



Proyecto en proceso de aprobación
Favor no citar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PLANTA DE FERTILIZANTES FERTIL PAMPA
PUERTO DE BAHÍA BLANCA**

CAPÍTULO 6: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Febrero 2026

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PLANTA DE FERTILIZANTES FERTIL PAMPA
PUERTO DE BAHÍA BLANCA

CAPÍTULO 6 – PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (PPA)	8
2.1 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	8
2.1.1 Objetivo	8
2.1.2 Responsables	9
2.1.3 Procedimiento	9
2.2 PROGRAMA DE GESTIÓN DE PERMISOS Y HABILITACIONES	10
2.2.1 Objetivo	10
2.2.2 Responsables	10
2.2.3 Procedimiento	10
2.3 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	11
2.3.1 Objetivo	11
2.3.2 Responsables	11
2.3.3 Procedimiento	11
2.4 PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	13
2.4.1 Objetivo	13
2.4.2 Responsable	13
2.4.3 Procedimiento	13
2.5 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	15
2.5.1 Objetivo	15
2.5.2 Responsable	15
2.5.3 Procedimiento	15



2.6	PROGRAMA DE GESTIÓN DE EFLUENTES	20
2.6.1	Objetivo	20
2.6.2	Responsable	20
2.6.3	Procedimiento	20
2.7	PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	22
2.7.1	Objetivo	22
2.7.2	Responsable	22
2.7.3	Procedimiento	22
2.8	PROGRAMA DE GESTIÓN DE EMISIONES GASEOSAS DE LA PLANTA DE FERTILIZANTES	23
2.8.1	Objetivo	23
2.8.2	Responsable	24
2.8.3	Procedimiento	24
2.9	PROGRAMA DE CONTROL TÉCNICO DE VEHÍCULOS Y MÁQUINAS	24
2.9.1	Objetivos	24
2.9.2	Responsable	24
2.9.3	Procedimientos	25
2.10	PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE LAS SUPERFICIES INTERVENIDAS	25
2.10.1	Objetivos	25
2.10.2	Responsable	25
2.10.3	Procedimiento	25
2.11	PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	27
2.11.1	Objetivo	27
2.11.2	Responsable	27
2.11.3	Procedimiento	27
2.12	PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO	28
2.12.1	Objetivo	28
2.12.2	Responsable	28
2.12.3	Procedimiento	28
2.13	PROGRAMA DE AUDITORÍAS AMBIENTALES	29

2.13.1	Objetivo	29
2.13.2	Responsable	29
2.13.3	Procedimiento	29
2.14	PROGRAMA DE ABANDONO O RETIRO	31
2.14.1	Objetivo	31
2.14.2	Responsables	31
2.14.3	Procedimiento	31
3.	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (PGS)	33
3.1	PROGRAMA DE COMUNICACIÓN PARA LA INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	33
3.1.1	Objetivo	33
3.1.2	Responsables	33
3.1.3	Procedimientos	34
3.2	PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD	43
3.2.1	Objetivo	43
3.2.2	Responsables	43
3.2.3	Componentes del programa	44
3.3	PROGRAMA DE ACCIÓN DE GÉNERO (PAG)	46
3.3.1	Objetivo	46
3.3.2	Responsables	46
3.3.3	Ejes de acción del PAG	46
3.4	PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL	48
3.4.1	Objetivo	48
3.4.2	Responsables	48
3.4.3	Procedimientos	49
3.5	PROCESO DE CONTRATACIÓN	50
3.5.1	Objetivo	50
3.5.2	Responsables del proceso	50
3.5.3	Lineamientos y recomendaciones	50



3.5.4	Actividades	51
3.6	PROGRAMA DE CONTRATACIÓN SERVICIOS Y DESARROLLO DE PROVEEDORES LOCALES	51
3.6.1	Objetivo	51
3.6.2	Responsables	51
3.6.3	Procedimientos	51
3.7	PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIAL Y FORTALECIMIENTO CIUDADANO	52
3.7.1	Objetivo	52
3.7.2	Responsables	52
3.7.3	Medidas Generales	52
3.7.4	Medidas Particulares	52
4.	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL (PMA)	54
4.1	PROGRAMA DE MONITOREO DE RUIDOS	54
4.1.1	Objetivo	54
4.1.2	Responsable	55
4.1.3	Línea de Base	55
4.1.4	Procedimiento	57
4.2	PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	57
4.2.1	Objetivo	57
4.2.2	Responsable	57
4.2.3	Línea de Base	57
4.2.4	Procedimiento	59
4.3	PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA Y COMUNIDADES BIOLÓGICAS DEL ARROYO NAPOSTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA EN EL ESTUARIO DE BAHÍA BLANCA	59
4.3.1	Objetivo	59
4.3.2	Responsable	59
4.3.3	Procedimiento	60
4.4	PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA Y SEDIMENTOS DURANTE EL PILOTAJE DEL VIADUCTO DE CONEXIÓN	61
4.4.1	Objetivo	61



4.4.2	Responsable	61
4.4.3	Procedimiento	61
5.	PLAN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES (PCA)	66
5.1	OBJETIVOS	66
5.2	RESPONSABLE	66
5.3	IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS	66
5.4	CLASIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS	67
5.5	ORGANIZACIÓN ANTE CONTINGENCIAS	67
5.6	FASES DE UNA CONTINGENCIA	68
5.7	ESTRATEGIAS DE MANEJO DE CONTINGENCIAS	68
5.8	CENTROS MÉDICOS Y FUERZAS PROVINCIALES DE REFERENCIA	69
5.9	ACCIONES DE EMERGENCIA ESPECÍFICAS	69
5.9.1	Acciones ante a) Accidentes Vehiculares	69
5.9.2	Acciones ante b) Accidentes Laborales	70
5.9.3	Acciones ante c) Incendios	71
5.9.4	Acciones ante d) Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Peligrosas	72
5.9.5	Acciones ante e) Riesgos Climáticos (inundaciones, incendios, etc.) sobre la planta.	74
5.10	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE CONTINGENCIAS	75

Proyecto en proceso de aprobación.
Favor no citar.

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental, se presentan los lineamientos generales del Plan de Gestión Ambiental (PGA), que establece las bases para la adecuada protección del ambiente durante las distintas etapas del proyecto.

Este plan deberá ser desarrollado en detalle por las empresas CONTRATISTAS durante la Etapa Constructiva de la Planta, y por FERTIL PAMPA durante la Etapa de Operación y Mantenimiento.

Además de cumplir con los lineamientos propuestos en este EIA, el PGA deberá adaptarse a las normativas y dictámenes emitidos por las autoridades de aplicación que surjan del proceso de evaluación ambiental, así como a las modificaciones y ajustes que puedan surgir en el transcurso del desarrollo del proyecto.

El Plan de Gestión Ambiental deberá ser dinámico, es decir, se deberán actualizar sus contenidos a fin de mejorar el desempeño ambiental. La revisión del Programa de Gestión Ambiental deberá efectuarse con una frecuencia no menor a una cada tres años. En esa revisión, se deberán evaluar los objetivos logrados y fijar las metas por alcanzar.

El plan ha sido dividido en 4 secciones principales:

- Plan de Protección Ambiental (PPA)
- Plan de Monitoreo Ambiental (PMA)
- Plan de Contingencias Ambientales (PCA)
- Plan de Gestión Social (PGS)

Los lineamientos incluidos abarcan la etapa constructiva y la etapa de operación y mantenimiento del proyecto. De este modo, el mismo se integra por programas aplicables exclusivamente a una u otra etapa y por programas comunes a ambas, como es el caso por ejemplo del Programa de Manejo de Residuos y Efluentes, etc.

Los mismos deberán ejecutarse en el marco de la gestión ambiental adaptativa, en un proceso sistemático e iterativo de revisión y mejora continua.



Figura 1. Esquema de Gestión Adaptativa y Mejora Continua en el PGA.

Tanto los Programas como la Organización que aquí se presenta no son de carácter taxativo, pudiendo tanto las CONTRATISTAS como FERTIL PAMPA adaptar los contenidos y lineamientos aquí desarrollados a una estructura propia.

2. PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (PPA)

El objetivo de este Plan de Protección Ambiental (PPA) es la minimización, la prevención, la corrección y la compensación de los potenciales impactos ambientales negativos identificados.

Se encuentra compuesto por los siguientes programas:

- ❖ Programa de seguimiento de las medidas de gestión ambiental
- ❖ Programa de gestión de permisos y habilitaciones
- ❖ Programa de capacitación
- ❖ Programa de manejo de sustancias peligrosas
- ❖ Programa de gestión de residuos
- ❖ Programa de gestión de efluentes
- ❖ Programa de reducción de gases de efecto invernadero.
- ❖ Programa de gestión de emisiones gaseosas de la planta de fertilizantes
- ❖ Programa de control de vehículos y máquinas
- ❖ Programa de restauración de las superficies intervenidas
- ❖ Programa de protección del patrimonio arqueológico
- ❖ Programa de protección del patrimonio paleontológico
- ❖ Programa de auditorías ambientales
- ❖ Programa de abandono o retiro.

2.1 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

2.1.1 Objetivo

El Programa de Seguimiento de las Medidas de Gestión Ambiental tiene como principal objetivo garantizar la efectiva implementación de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas, destinadas a minimizar los impactos significativos identificados durante la Etapa Constructiva y la Etapa Operativa y de Mantenimiento de la PLANTA DE FERTILIZANTES.

Los objetivos específicos del programa son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las Medidas de Gestión Ambiental previstas.
- Comprobar la eficacia de las Medidas de Gestión Ambiental establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los ajustes o adaptaciones necesarios.
- Detectar impactos no previstos y proponer las Medidas de Gestión Ambiental adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Elaboración de Informes de Seguimiento.



2.1.2 **Responsables**

Durante la etapa constructiva, la puesta en práctica de este programa será responsabilidad de las CONTRATISTAS. FÉRTIL PAMPA será el encargado de verificar que las mismas cumpla con la correcta implementación del programa.

Durante la operación y mantenimiento será FÉRTIL PAMPA la encargada de la implementación del programa. Los responsables que se definen a continuación podrán estar en cabeza de uno o más referentes independientes que se designen para tales fines.

2.1.3 **Procedimiento**

Para el adecuado cumplimiento de los designios de este programa, el cual aplica de manera transversal a todas las Medidas y los Programas de Gestión Ambiental, se considera necesaria la definición de los responsables.

Para la etapa constructiva del proyecto, cada CONTRATISTA deberá designar un/una **Representante Técnico y/o Representante Legal de la Obra** quien será el responsable del desarrollo de la misma. Por ser responsable de la obra deberá cumplir y hacer cumplir los requerimientos del Plan de Gestión Ambiental, teniendo en cuenta las tareas que se desarrollan, las medidas preventivas y de mitigación en función de los peligros existentes, vigilando el cumplimiento de todo el personal a su cargo directo y subcontratado, así como, posibles externos.

Asimismo, cada CONTRATISTA deberá designar una persona física como **Responsable Ambiental (RA)** especializado/a en Gestión Ambiental de Obras de magnitud similar a la presente. El/la mismo/a será el/la encargado/a de coordinar la gestión ambiental y supervisar la de los Subcontratistas así como la implementación del Plan de Gestión Ambiental. También, será responsable de supervisar las tareas de mediciones, monitoreos y estudios especiales. Será el/la encargado/a de proponer las medidas correctivas necesarias en caso de detectar desvíos. Deberá asesorar en relación a las mejores prácticas ambientales a aplicar en situaciones derivadas de la obra.

El/la Responsable Ambiental deberá estar en permanente contacto con FÉRTIL PAMPA, encargado de verificar que se cumpla con todas las medidas de protección y recomendaciones destinadas a eliminar o mitigar posibles impactos negativos en el medio ambiente y aquellas destinadas a potenciar los impactos positivos, haciendo cumplir las especificaciones técnicas y socioambientales.

En igual sentido, durante la operación, la FÉRTIL PAMPA deberá designar una persona física como **Responsable Ambiental** del proyecto.

Se recomienda designar una persona física como **Responsable del Plan de Gestión Social (PGS)** especializado/a en gestión de aspectos sociales y relacionamiento con la comunidad, desde la etapa preparatoria del inicio de la ejecución de la construcción. El/la Responsable del PGS actuará como interlocutor/a en todos los aspectos sociales entre FÉRTIL PAMPA y los actores sociales del área de afectación directa y deberá garantizar la correcta ejecución del Plan de Gestión Social.

Tanto para la construcción como para la operación la CONTRATISTA/OPERADORA deberá también designar una persona física como **Responsable en Seguridad e Higiene** especializada en Gestión de Obras de magnitud similar a la presente. El/la mismo será encargado de las tareas asociadas con la seguridad del personal y el ambiente laboral complementado las tareas llevadas adelante por el/la Responsable en Gestión Ambiental.

El/la **Responsable Ambiental** (o el personal a su cargo) inspeccionará la obra/operación regularmente para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación y programas definidos. Para su seguimiento se confeccionarán listas de chequeo organizadas según las actividades del proyecto que permitan evaluar, en función de los indicadores pertinentes, la efectividad de las medidas implementadas para mitigar los impactos negativos y proponer los cambios necesarios cuando lo considere oportuno.

Las tareas de control permanente se deberán realizar mediante la utilización de una serie de planillas de control, las cuales incorporarán todas las medidas propuestas para cada uno de los programas desarrollados para cada fase del proyecto. Estas deberán ser completadas por el **Responsable Ambiental** o algún miembro de su equipo.

En base a la utilización de todos estos documentos, se espera lograr la efectiva verificación de la implementación de las medidas y programas propuestos, así como el correcto registro de las mismas de forma tal de facilitar el seguimiento de su implementación.

Adicionalmente, el/la **Responsable Ambiental** deberá elaborar informes de seguimiento, informando el avance y registrando el modo de implementación de las medidas y programas. Estos informes incluirán las observaciones realizadas, las novedades, las recomendaciones y la eficacia de las medidas aplicadas.

Los mismos deberán estar a disposición de las autoridades de aplicación que los soliciten.

Se sugiere que los informes de seguimiento tengan una frecuencia mensual durante la etapa constructiva. Luego, durante la operación, los informes pueden ser trimestrales.

2.2 PROGRAMA DE GESTIÓN DE PERMISOS Y HABILITACIONES

2.2.1 Objetivo

El objetivo del programa es gestionar los permisos y habilitaciones necesarios para el desenvolvimiento del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES, en acuerdo con el marco legal vigente.

2.2.2 Responsables

FÉRTIL PAMPA debe garantizar que toda actividad que se desarrolle en el marco del proyecto, durante todo el proceso de obra y su operación, cuente con sus correspondientes permisos y habilitaciones, siendo la principal responsable de esto. En los casos que aplique, podrá delegar la responsabilidad de su gestión a las CONTRATISTAS.

El programa será luego aplicable a las acciones llevadas adelante por las CONTRATISTAS en relación a la etapa de construcción, siendo FÉRTIL PAMPA la encargada de verificar la correcta implementación del programa.

Durante la operación y mantenimiento será FÉRTIL PAMPA responsable de aplicar el programa.

2.2.3 Procedimiento

Se deberán obtener los permisos y habilitaciones ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes.



Por otra parte, se deberá:

- Realizar la gestión de los permisos y autorizaciones que no aparecen en el listado del Plan de Gestión Ambiental y que fueran requeridos por parte de las Autoridades de Aplicación.
- Mantener en vigencia los respectivos permisos y autorizaciones otorgados.
- Informar a las Autoridades de Aplicación de los permisos obtenidos, gestiones y actividades desarrolladas, resultados de inspecciones y/u observaciones efectuadas por el organismo otorgante del permiso.
- Guardar registro de cada autorización y permiso obtenido, gestiones y actividades desarrolladas, resultados de inspecciones y/u observaciones efectuadas por el organismo otorgante del permiso.
- En caso que el permiso deba ser gestionado por una Subcontratista, la CONTRATISTA/FÉRTIL PAMPA será responsable de constatar la existencia del mismo, siendo aplicables las consideraciones anteriormente realizadas.

2.3 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

2.3.1 Objetivo

Las tareas a llevar a cabo requieren necesariamente contar con personal capacitado a fin de llevar adelante el Plan de Gestión Ambiental con la adecuada responsabilidad para con el ambiente y el medio social, pleno conocimiento de responsabilidades y derechos en materia de seguridad e higiene laboral y, respeto para con la comunidad involucrada.

Así, el objetivo es capacitar a todo el personal de obra y operación sobre cuestiones ambientales, sociales, seguridad e higiene y relaciones con la comunidad para garantizar una adecuada gestión ambiental del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES, segura, y de respeto para con los potenciales afectados y/o interesados en el proyecto.

2.3.2 Responsables

Este programa es responsabilidad de las CONTRATISTAS durante la Etapa Preconstructiva y la Etapa Constructiva. FÉRTIL PAMPA deberá corroborar la correcta implementación del mismo.

Durante la Etapa de Operación y Mantenimiento FÉRTIL PAMPA será el responsable de llevar adelante el programa.

Dependiente del tema en particular, la capacitación será liderada por el Responsable Ambiental, el Responsable Social y/o el Responsable en Seguridad e Higiene.

También se deberá considerar la participación de especialistas en cuestiones de arqueología, paleontología, flora y fauna terrestre, comunidades acuáticas, megafauna marina, entre otros en el caso de las capacitaciones puntuales sobre tales temáticas previstas.

2.3.3 Procedimiento

Se recomienda que para organizar las actividades y materiales de capacitación se categorice a los empleados y trabajadores de acuerdo con su nivel dentro de la empresa en por lo menos tres grupos: trabajadores sin calificación, trabajadores de nivel medio, trabajadores de nivel superior. De esta manera, se podrán adaptar con mayor facilidad los contenidos, los procedimientos y el lenguaje, a las características y necesidades de cada una de las poblaciones-meta.



A continuación, se menciona los principales temas de capacitación que deberán formar parte del proceso de inducción del personal.

Tabla 1. Principales temas de capacitación.

Módulo	Temáticas
Proyecto y capacitaciones en general	Introducción a la obra/proyecto, características principales y particulares constructivas y operacionales. Nociones básicas y generales sobre ambiente, seguridad e higiene y relaciones con la comunidad. Proceso de capacitaciones.
Gestión Ambiental	Principales impactos ambientales identificados en relación al proyecto planta de fertilizantes y las medidas y programas de gestión ambiental a implementar. La importancia del mismo y responsabilidad de cada trabajador en su ejecución. Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes Uso eficiente del agua y la energía Mantenimiento y limpieza de frentes de obra / operación Manejo responsable de vehículo, equipos y maquinarias para minimización de ruidos, vibraciones, emisiones Carga y descarga de materiales en sitios adecuados, etc. Manejo de sustancias potencialmente contaminantes Procedimientos para evitar la contaminación de suelos y aguas Otros
Seguridad e Higiene	Normas de seguridad e higiene vigentes Normas viales vigentes EPP Prevención de riesgos, manejo de contingencias y emergencias Medicina preventiva y del trabajo Higiene y seguridad industrial Primeros auxilios Colocación de vallados, señalizaciones Manejo defensivo Otros
Relaciones con la Comunidad	Pautas de buenas conductas, respeto a la población local y al compañero/a Cuestiones de género
Cuidado aspectos biológicos	Protección de la fauna local Identificación de especies protegidas y planes para evitar su impacto Manejo adecuado de la vegetación Procedimientos de rescate y relocalización de fauna



Módulo	Temáticas
Arqueología y paleontología	<p>Reconocimiento de indicios de restos fósiles o artefactos arqueológicos (cerámicas, herramientas líticas, huesos, etc.).</p> <p>Identificación de áreas con mayor probabilidad de contener restos arqueológicos o fósiles, basadas en los trabajos de Línea de Base.</p> <p>Procedimientos a seguir en caso de hallazgos fortuitos durante las excavaciones y los movimientos de tierra.</p>

El programa deberá contar con un cronograma de capacitaciones, seguimiento y registro (de acuerdo a lo definido en el **Programa de Seguimiento Ambiental**), asimismo debe ser evaluado periódicamente con el fin de detectar el nivel de efectividad, de éxito o de fracaso de este, permitiendo realizar los ajustes que se consideren necesarios.

Se recomienda que tanto las CONTRATISTAS como FÉRTIL PAMPA implementen un **Código de Conducta** vinculante para todos sus empleados directos e indirectos, con el objetivo de asegurar vínculos respetuosos y armónicos entre la población local y los trabajadores; así como la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de discriminación y/o violencia por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión. El mismo podría ser trabajado y firmado en su primera inducción.

Se realizarán reuniones de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente cumplimentando la legislación y normas vigentes, con el fin de revisar los aspectos medioambientales de la obra/proyecto y detectar posibles desviaciones o fallas y reforzar o afianzar conocimientos relacionados con la materia. Las reuniones quedarán documentadas.

2.4 PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

2.4.1 Objetivo

El presente programa está destinado a establecer los criterios para el manejo y acopio de combustible y sustancias peligrosas, a fin de minimizar los eventuales impactos ambientales que pudieran ocasionar. Esta situación cobra mayor relevancia en los Obradores donde se instalarán los tanques de almacenamiento de combustible durante la Etapa de Construcción.

2.4.2 Responsable

Las CONTRATISTAS durante la obra deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo.

FERTIL PAMPA deberá cumplir este programa y además verificar su cumplimiento durante la Etapa de Operación y Mantenimiento de la planta.

2.4.3 Procedimiento

Tanto en el predio de la obra como en la planta, podrán almacenarse distintos materiales, insumos y sustancias que se utilizan durante la construcción y la operación de la planta, como ser:

- Combustible líquido
- Aceites, lubricantes, grasas y solventes



- Aditivos para los procesos de tratamiento de aguas
- Agroquímicos

Para el acopio y transporte de combustible líquido deberá controlarse el cumplimiento de las especificaciones legales correspondientes y se recomienda verificar el cumplimiento de la National Fire Protection Association (NFPA) en el código de líquidos inflamables y combustibles.

Los aditivos, aceites, lubricantes grasas, resinas, solventes, etc. serán almacenados en recintos cerrados y especialmente acondicionados para tal fin. Es obligatoria la impermeabilización del piso y de bordes para evitar que cualquier derrame contamine el suelo. Las cañerías deberán estar a la vista, protegidas del tránsito, a fin de evitar infiltración de derrames. No se colocarán en el mismo recinto sustancias que puedan reaccionar entre sí, que sean incompatibles, inflamables o reactivas. Se colocará cartelería específica con las medidas de seguridad pertinentes.

Todas las sustancias químicas deberán contener su Hoja de Seguridad y se identificará inequívocamente cada contenedor, detallando el tipo de sustancia que almacena, sus especificaciones de seguridad y acción a tomar en caso de derrame, incidente o incendio.

En los sectores de almacenamiento de combustibles, lubricantes y aceites deberá disponerse material absorbente en cantidad suficiente para controlar un eventual derrame.

Todos los depósitos contarán con sistemas de control de incendio, salidas de escape y protección ante la generación de gases tóxicos, acordes al tipo de sustancias que en ellos se almacene.

Los sitios de acopio de este tipo de sustancias deberán estar en sectores cerrados con acceso restringido, llave y posibilidad de acceso sólo a responsables designados.

En cuanto a la carga y la provisión de combustibles, el personal afectado a dichas tareas deberá ser capacitado al respecto en el marco del **Programa de Capacitación**.

Para la manipulación de hidrocarburos deberá ser obligatoria la utilización de bidones normalizados y bateas de contención para carga segura.

Los camiones de mantenimiento y carga de combustible, deberán estar provistos de kit de emergencias ante derrames en cantidad suficiente para atender una contingencia, como así contar con la habilitación correspondiente.

Se controlarán los sitios de acopio y las maniobras de manipulación de materiales e insumos como productos químicos, pinturas y lubricantes, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental.

Con el fin de mitigar eventuales contingencias (derrames o incendios) todos los sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas contarán con los siguientes elementos:

- Extintores de incendios.
- Kit para control de derrames, integrado por: barreras y material absorbente granulado, guantes, bolsas, protectores oculares y pala plástica.
- Hojas de seguridad de los productos, debiéndose respetar las medidas establecidas en cada hoja.



Cabe destacar que los derrames de combustibles acarrearán la obligatoriedad de gestionar los mismos como residuos peligrosos, remitiéndose al Programa de Manejo de Residuos y Efluentes.

Las instalaciones de carga, descarga y almacenamiento de combustible para abastecimiento de equipos y maquinarias en obra deberán ajustarse a toda normativa legal aplicable, destacándose:

La actual Resolución 277/25 (deroga a la Resolución 785/05 de la Secretaría de Energía): Registro Nacional de Tanques Aéreos de Almacenamiento De Hidrocarburos y Derivados del Petróleo (Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación). De acuerdo a la cual la CONTRATISTA/FERTIL PAMPA deberá desarrollar un Programa de Mantenimiento Preventivo de los TAAH que deberá incluir un Plan de Exámenes Programados y No Programados, con el fin de mantener su integridad, optimizar su vida útil y prevenir fugas. Asimismo, los TAAH estarán sujetos a auditorías periódicas según lo establece la legislación.

2.5 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2.5.1 Objetivo

El objetivo del programa será asegurar la correcta segregación, traslado y disposición final de los residuos producidos en el marco del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES durante las Etapas Pre-Constructiva y Constructiva y durante las Etapas de Operación y Mantenimiento, de acuerdo con los requerimientos de la normativa nacional, provincial y municipal.

2.5.2 Responsable

Este programa es aplicable a los residuos y efluentes generados por las CONTRATISTAS y FERTIL PAMPA. El mismo incluye tanto los residuos generados en los diferentes frentes de obra y obradores durante las tareas de construcción, como los residuos generados durante la operación y el mantenimiento de la planta.

Las CONTRATISTAS deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento del mismo por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo durante la Etapa de Construcción.

FERTIL PAMPA deberá cumplir este programa y además verificar su cumplimiento durante la Etapa de Operación y Mantenimiento de la planta.

2.5.3 Procedimiento

Se deberá realizar la segregación, el manejo diferencial y la disposición final de los residuos sólidos generados durante el desarrollo del proyecto, para lo cual se ha desarrollado el Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos.

Para la gestión de aquellos residuos que presenten características de peligrosos de acuerdo a lo establecido por la normativa local, se deberán implementar los contenidos del Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Especiales.



2.5.3.1 Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos

A continuación, se describen los procedimientos para la correcta gestión de los residuos sólidos diferenciados según su clasificación. Estas medidas de gestión alcanzan tanto a las actividades que desarrollan las CONTRATISTAS y Subcontratistas durante las Etapas Pre-Constructiva y Constructiva de la planta, como las actividades que desarrolla FERTIL PAMPA durante las Etapas de Operación y Mantenimiento de la planta.

Residuos asimilables a urbanos

Son los residuos que se producen en todos los sectores de la obra/planta y que no contienen elementos contaminantes o peligrosos. Dentro esta categoría se incluyen por ejemplo los siguientes residuos:

- Residuos orgánicos: restos de comidas, envases y papeles sucios generados en los comedores de obra/planta y en las oficinas.
- Cortes de césped y restos de podas.
- Papel, cartón, vidrio, plásticos, metales, elementos de goma, etc.

Para el acopio transitorio de estos residuos se utilizarán contenedores adecuados, plásticos o metálicos, según disponibilidad.

Características de los contenedores de residuos comunes:

- Poseerán etiqueta indicativa.
- Tendrán tapa y permanecerán cerrados.

Los contenedores se ubicarán en cercanías de los puntos de generación y en cantidad suficiente de acuerdo a la demanda. La ubicación, la cantidad de recipientes o la frecuencia de su vaciado se ajustarán en función de lo observado.

Dependiendo de los volúmenes generados y los sitios en que se produzca su acumulación, estos residuos podrán ser recolectados por el Municipio o la empresa prestadora del Servicio de Higiene Urbana con cobertura en el área, según se autorice o corresponda.

En su defecto, estos residuos deberán ser recolectados periódicamente por una empresa habilitada, contratada para el servicio de transporte y disposición final de residuos sólidos asimilables a urbanos. La frecuencia de recolección se ajustará a las necesidades de acuerdo a la generación de estos residuos en la obra/planta. Por cada retiro, la empresa contratada deberá entregar un manifiesto de transporte, que se conservará y archivará. La disposición final será acordada previamente con la Municipalidad de Bahía Blanca.

Se llevará un registro actualizado de la generación de estos residuos, indicando: fecha, período, responsable, tipo de residuo, cantidad, y tipo de tratamiento. Cada sector de trabajo será responsable de confeccionar este registro y enviarlo en forma periódica al Responsable Ambiental para que archive estos registros.

Independientemente de este circuito, se segregarán materiales fácilmente recuperables como papel, cartón y tapas y botellas plásticas. La segregación y posterior reciclaje se realizará a través de programas de entidades de bien común o cooperativas de trabajo que puedan existir en el área. Los retiros de material para reciclar se registrarán del mismo modo que el ya descrito.



Residuos Inertes de Obra

Son los residuos que se producen en las áreas operativas de la obra/planta donde se realizan tareas de obra y mantenimiento, que no contienen elementos contaminantes o peligrosos. Por ejemplo: escombros, maderas, chatarra de hierro, restos de chapa, suelo de desmonte y nivelación de terreno.

Los residuos inertes se clasificarán en cuatro subclases:

- Escombros.
- Chatarra (no contaminada).
- Madera.
- Cables.

Para su contención, en los puntos de escasa generación, se colocarán tambores metálicos asentados sobre tarimas. Los mismos estarán identificados perfectamente con la leyenda correspondiente al tipo de residuos. Una vez completada su capacidad dichos recipientes se reemplazarán trasladando los llenos hacia el sector de almacenamiento transitorio, donde se vaciarán en contenedores o volquetes de mayores dimensiones.

En los puntos donde la generación lo justifique y el espacio lo permita se instalarán directamente volquetes o contenedores de gran porte.

Una vez completada su capacidad, o con una frecuencia ajustada a las necesidades de la obra, los contenedores o volquetes serán retirados y transportados por empresas habilitadas.

El retiro de residuos inertes se llevará un registro actualizado de la generación de estos residuos indicando: fecha, período, responsable, tipo de residuo, cantidad, y tipo de tratamiento. Cada sector de trabajo será responsable de confeccionar este registro y enviarlo en forma periódica al Responsable Ambiental para que archive estos registros. Las empresas recolectoras otorgarán un comprobante de transporte indicando la cantidad de residuos y el sitio de disposición final. El certificado se conservará y archivará.

Se priorizará la donación o entrega de estos materiales a entidades que se ocupen de la reutilización o reciclado.

Residuos Patogénicos

No se prevé la generación de este tipo de residuos en el marco de la obra/planta ya que no se instalará una enfermería o similar. Toda empresa que brinde servicios médicos a obra deberá presentar, al momento de su calificación, su procedimiento de eliminación de residuos patogénicos de acuerdo con la legislación vigente.

2.5.3.2 Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Especiales

Se denomina residuo especial a todo desecho (sustancia u objeto) en cualquier estado físico de agregación que tenga capacidad intrínseca de causar efectos adversos, directos o indirectos, sobre la salud o el ambiente. Están incluidos en esta categoría los residuos definidos en la Ley N° 11.720 de la Provincia de Buenos Aires. La mencionada norma regula la gestión en materia de residuos especiales con criterios muy similares a los contemplados en la Ley Nacional 24.051 y su Decreto Reglamentario 831/93.



Esta categoría incluye, por ejemplo:

- Lubricantes usados.
- Líquidos con restos de hidrocarburos.
- Materiales absorbentes usados para eliminar derrames de hidrocarburos.
- Filtros de aceite y combustible.
- Envases con pintura, combustible, solventes, aceites y/o grasas, o los envases vacíos que los hayan contenido.
- Trapos, guantes, mamelucos descartables con hidrocarburos.
- Baterías, pilas recargables y tipo botón.
- Tonners de impresoras.
- Lámparas (de bajo consumo, fluorescentes, de mercurio y de sodio).

Para la acumulación de los residuos especiales sólidos deberán colocarse en cercanía a los puntos de su generación, contenedores de materiales inertes, de adecuada resistencia física y con sistema antivuelco (cuando corresponda, según sea la característica del residuo). Los residuos líquidos se almacenarán, de ser posible, en el mismo envase en el que fueron provistos. De no ser posible, se ubicarán en el mismo sitio recipientes vacíos (bidones), los que serán claramente rotulados por el jefe del sector generador.

Los contenedores tendrán las siguientes características:

- Etiqueta con la leyenda RESIDUOS ESPECIALES
- Tapa, permaneciendo constantemente cerrados mientras no se estén volcando residuos en ellos.
- Los contenedores deberán ser identificados con la categoría de control de los residuos especiales contenidos, de acuerdo con el Anexo I y II de la Ley N° 11.720.

Estos contenedores serán distribuidos en los puntos de mayor generación, como ser talleres, zonas de mantenimiento de máquinas y equipos, frentes de trabajo, etc. Cuando los residuos especiales, por sus características puedan ser segregados en bolsas, las mismas deberán ser amarillas de 100µ o más de espesor para su transporte externo. Estas bolsas deberán estar identificadas de la misma forma que los contenedores.

Una vez completada la capacidad de los contenedores, los mismos deberán ser perfectamente cerrados para su traslado al área de almacenamiento de residuos especiales. Estos depósitos funcionarán en aquellos sitios auxiliares de las obras que por la magnitud de los residuos generados requieran su acopio transitorio previo a su disposición final.

El área de almacenamiento de residuos especiales se ajustará a las exigencias de la Resolución. ex OPDS 592/00 y tendrá las siguientes características principales:

- Piso impermeable.
- Barrera de contención de derrames y sistema de colección de derrames hacia sumidero.
- Techado de manera de evitar que los contenedores sean afectados por los factores climáticos y evitar también la acumulación de agua de lluvia en el depósito y en el sistema de colección de derrames.



- Cartelería indicando claramente: "Área de Acopio de Residuos Especiales" con la indicación de los riesgos de incendio presentes y prohibición de fumar en las zonas aledañas.
- En el exterior se colocará un extintor triclase de 10 Kg.

El área de almacenamiento deberá permanecer cerrada de manera de evitar el acceso de personal no autorizado al mismo.

Estos residuos serán transportados fuera de los sitios de acopio sólo por empresas Transportistas que cuenten con la autorización para transportar dichas corrientes de residuos.

El tratamiento y disposición final está a cargo de operadores de residuos especiales habilitados en el marco de la Ley Provincial N° 11720 y su decreto reglamentario.

Antes de iniciar el transporte de estos residuos, se completará el manifiesto de transporte requerido por la normativa, donde se indicarán los datos del generador, el tipo de residuos y su cantidad, datos del transportista, del tratador y el tratamiento a realizar y, del centro de disposición final. Una vez completado el circuito de firmas del manifiesto, se recibirá una copia del mismo y se archivará para su control.

La gestión es responsabilidad de la CONTRATISTA/FERTIL PAMPA, quien deberá encontrarse inscripto en el registro de generadores.

Pasado un tiempo del retiro, el operador emitirá un certificado de tratamiento y un certificado de disposición final, los que se archivarán junto a las copias de los manifiestos de transporte correspondientes, debiendo estar toda la documentación siempre disponible ante cualquier requerimiento del organismo de control.

La frecuencia de retiro de estos residuos será determinada por el Responsable Ambiental, en función de la cantidad de residuos acumulados y del tiempo de almacenamiento de los mismos, no pudiendo exceder un período de acumulación superior a un año.

Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) pueden generarse a partir de equipos en desuso provenientes del sector administrativo, como computadoras, impresoras, copadoras, terminales de fax, entre otros. Su gestión se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto por la Ley Provincial 14.321 y la Resolución 269/19 del Ministerio de Ambiente.

Estos equipos serán debidamente inventariados y se procederá a borrar la información confidencial, antes de su almacenamiento temporal hasta su retiro. El almacenamiento temporal, previo al retiro, será en un depósito cerrado, a nivel del suelo para prevenir caídas, y se evitará abrir los equipos si no es necesario para su reparación.

Se buscará, en la medida de lo posible, entregar los equipos informáticos y de telecomunicaciones a un Agente Refuncionalizador. En su defecto, se contratará a transportistas y operadores de Residuos Especiales habilitados

Envases de fitosanitarios

Los envases de fitosanitarios vacíos deberán gestionarse de forma diferencial según lo dispuesto por la Resolución 505/19 de OPDS, que está en concordancia con lo dispuesto por Ley Nacional 27.279.



El fosforo de aluminio se suministrará en forma de pastillas, pellets y bolsas. Las pastillas se envasarán en botellas de aluminio selladas.

Los envases vacíos no son rellenables y se almacenarán temporalmente en un sector específicamente designado para tal fin, durante un periodo máximo de un año. El depósito estará debidamente señalizado y cerrado, asegurando una adecuada ventilación. Se asignará un sector exclusivo para el acopio de estos envases, no almacenándose con otro tipo de sustancias o residuos.

Los envases serán entregados a un Centro de Almacenamiento Transitorio (CAT) inscripto ante el Ministerio de Ambiente.

Se mantendrá un registro de los envases entregados y de su disposición final. El CAT emitirá certificado correspondiente y también dará aviso a la Autoridad Ambiental.

Queda estrictamente prohibido abandonar, verter, quemar, enterrar o reutilizar estos envases para fines distintos a los previstos.

2.6 PROGRAMA DE GESTIÓN DE EFLUENTES

2.6.1 Objetivo

El objetivo del programa será asegurar la correcta gestión de los efluentes producidos en el marco del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES durante las Etapas Pre-Constructiva y Constructiva y durante las Etapas de Operación y Mantenimiento, de acuerdo con los requerimientos de la normativa nacional, provincial y municipal.

2.6.2 Responsable

Este programa es aplicable a los efluentes generados por las CONTRATISTAS y FERTIL PAMPA. El mismo incluye tanto los efluentes generados en los diferentes frentes de obra y obradores durante las tareas de construcción, como los efluentes generados durante la operación y el mantenimiento de la planta.

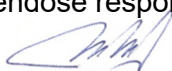
Las CONTRATISTAS deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento del mismo por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo durante las Etapas de Pre-Constructión y Constructión.

FERTIL PAMPA deberá cumplir este programa y además verificar su cumplimiento durante las Etapas de Operación y Mantenimiento de la planta.

2.6.3 Procedimiento

Durante las **Etapas Pre-Constructiva y Constructiva**, los principales efluentes líquidos serán los efluentes cloacales originados de los servicios sanitarios en los obradores principalmente.

Se utilizarán baños químicos, que funcionan a base de un compuesto químico líquido que degrada la materia orgánica, formando un residuo no contaminante biodegradable y libre de olores. El producto químico se carga en los baños mediante camiones cisterna con equipo especial de bombeo. Los residuos generados en los baños químicos son evacuados mediante transportes especiales cuando su capacidad es colmatada. En este sentido se deberá garantizar el retiro por empresas habilitadas El prestador de servicios de baños portátiles deberá entregar un recibo de recepción de los líquidos residuales, haciéndose responsable de su correcta disposición final.



Por otro lado, se podrán generar otros efluentes líquidos asociados al lavado de las instalaciones de los obradores y los equipos de construcción. En estos casos, se procurará que los efluentes generados se encuentren libres de hidrocarburos, grasas, pinturas o resinas, para poder ser vertidos en los colectores más cercanos. En todos los casos de deberá cumplir con límites de los vuelcos establecidos por el ADA en referencia a los efluentes líquidos.

Cabe mencionar también el agua residual de la prueba hidráulica del ducto de gas. En este sentido, en caso de ser volcada al mismo cuerpo de agua, en base a los análisis de pruebas hidráulicas previamente realizadas, las cuales no evidencian una modificación de las cualidades del fluido, las mismas podrán ser volcadas sin el análisis previo.

En caso contrario, si bien, es poco probable que el efluente afecte la calidad del cuerpo receptor, previo al vertido de este se deberá realizar el control del agua utilizada para la prueba hidráulica. En caso de no cumplir con los mencionados parámetros el agua deberá ser tratada adecuadamente previo a su disposición en el curso de receptor.

Durante las **Etapas de Operación y Mantenimiento** habrá un único efluente alimentado por varias corrientes. Las corrientes se componen principalmente por los rechazos de todas las etapas de tratamiento de agua, purgas de caldera, rechazos de procesos y efluentes cloacales. Los efluentes generados serán colectados y enviados a la planta de tratamiento de efluentes (PTE) para adecuarlos a la calidad de vuelco requerida para cumplir con la legislación ambiental. En la Figura 2 presenta un esquema general las diferentes corrientes de efluentes que se originarán durante la operación de la planta.



Figura 2. Diagrama de bloques conceptual del manejo del agua de procesos.

El efluente final de la planta de fertilizantes se vuelca en el canal de descarga de la Central Termoeléctrica que vierte sus aguas en el tramo final del canal de mareas del arroyo Napostá, previo a la desembocadura en la ría de Bahía Blanca, conforme prefactibilidad de vuelco número IF-2025-43190883-GDEBA-DPTPHRYCADA otorgada por ADA.

- Se realizarán muestreos periódicos de la calidad del efluente justo antes de su vuelco en el canal de descarga para ratificar el cumplimiento de los límites establecidos por el ADA.

Más allá del cumplimiento con los parámetros de vuelco, en el marco del presente Estudio de Impacto Ambiental se ha detectado que la descarga del efluente de la planta de fertilizantes podría generar afectaciones sobre la calidad del agua y las comunidades biológicas producto de la concentración de sales. En este contexto, y bajo un enfoque preventivo, resulta pertinente la implementación de ajustes de diseño orientados a evitar o, en su defecto, minimizar dichas afectaciones. Por lo tanto, este Programa deberá ser revisado luego de la incorporación de los ajustes de diseño.

2.7 PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

2.7.1 Objetivo

El objetivo del programa será minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y otros contaminantes atmosféricos asociados a las actividades del proyecto, promoviendo la eficiencia en el uso de recursos y la prevención de la contaminación. Este programa se desarrolla en concordancia con los lineamientos de la IFC Performance Standard 3.

2.7.2 Responsable

La CONTRATISTA deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento del mismo por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo durante la etapa de construcción.

FERTIL PAMPA será el responsable de la implementación durante la fase de operación y abandono.

2.7.3 Procedimiento

Para la gestión de las emisiones gaseosas durante la construcción y operación, se deberán considerar los límites establecidos en la normativa vigente y se recomienda considerar los lineamientos internacionales aplicables, incluyendo las IFC Guías MASS, que recomiendan adoptar medidas de prevención, control y monitoreo para minimizar la emisión de contaminantes atmosféricos y Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Durante la etapa constructiva, las principales fuentes de emisiones serán los vehículos, la maquinaria pesada y el movimiento de suelos asociado a la construcción de la planta de fertilizantes tendido del ducto de gas, construcción del gas y montaje de la instalación eléctrica. Estas actividades pueden generar dos tipos de emisiones:

1. **Material particulado** resuspendido por la circulación de vehículos y equipos.
2. **Gases de combustión** derivados del funcionamiento de motores de combustión interna, principalmente CO₂, NOx, CO, SO₂ y compuestos orgánicos volátiles (COVs).

Se implementarán medidas de prevención y mitigación orientadas a asegurar un desempeño ambiental adecuado. Se realizará el mantenimiento preventivo de toda la flota mediante el **Programa de Control Técnico de Vehículos y Maquinas**, garantizando una combustión eficiente y reduciendo emisiones por fallas mecánicas o combustión incompleta.

Asimismo, se prohibirá la quema de sobrantes de combustibles, lubricantes, materiales plásticos, neumáticos u otros residuos, evitando la liberación de contaminantes altamente nocivos.

Los camiones que transporten materiales dispersables deberán circular cubiertos con lonas para evitar/minimizar derrames y emisiones de polvo. Adicionalmente, se fijará un límite de velocidad dentro de las áreas de obra, y se fomentará una conducción eficiente, evitando aceleraciones y frenadas innecesarias. Los materiales almacenados a cielo abierto deberán cubrirse adecuadamente cuando no sea posible su resguardo en recintos cerrados.

Las actividades de movimiento de suelos —incluyendo nivelación, excavación y manejo de acopios— podrán generar levantamiento de polvo, por lo que se permitirá el humedecimiento de pilas y caminos internos. Se procurará optimizar la logística interna de transporte de personal, materiales y suministros, minimizando el número de viajes y el consumo de combustible, lo cual contribuye directamente a la reducción de emisiones atmosféricas y GEI.

Las rutas de transporte deberán seleccionarse considerando criterios de eficiencia, reducción de tiempos y minimización de consumo de combustible. Siempre que no existan restricciones de seguridad u operativas, se promoverá la conducción a velocidades económicas, reduciendo las emisiones por unidad de desplazamiento. Asimismo, se adoptará el uso de combustibles con bajo contenido de azufre, en línea con los estándares internacionales promovidos por IFC, lo que contribuye a disminuir la emisión de SO₂ y material particulado secundario.

Cuando las condiciones de seguridad lo permitan, los vehículos y maquinarias deberán apagar los motores durante los períodos de inactividad, reduciendo el consumo innecesario de combustible y las emisiones asociadas.

Durante la etapa operativa, la gestión de la planta de fertilizantes deberá orientarse a reducir las emisiones mediante una combinación de medidas de eficiencia energética, control de emisiones fugitivas, buenas prácticas operativas y monitoreo riguroso según lo establecido en el **Programa de Gestión de Emisiones Gaseosas de la Planta de Fertilizantes**.

El conjunto de estas acciones contribuirá a favorecer las reducciones de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Finalmente, anualmente se deberá realizar el cálculo y reporte de las emisiones de GEI generadas tanto en las actividades constructivas como en la operación. Este inventario permitirá evaluar el desempeño, definir oportunidades de mejora y aplicar medidas de reducción progresiva de emisiones a lo largo de la vida útil del proyecto.

En el marco del **Programa de Capacitación Ambiental**, se deberá brindar entrenamientos para operadores y mantenimiento en prácticas de conducción eficiente, detección de fugas, apagado de equipos en inactividad y procedimientos de respuesta ante fugas.

2.8 PROGRAMA DE GESTIÓN DE EMISIONES GASEOSAS DE LA PLANTA DE FERTILIZANTES

2.8.1 Objetivo

El objetivo del programa será asegurar la correcta gestión de las emisiones gaseosas producidos en el marco del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES durante las Etapas de Operación y Mantenimiento, de acuerdo con los requerimientos de la normativa nacional, provincial y municipal.

El programa alcanza las emisiones de las fuentes puntuales y difusas provenientes del reformador primario, granuladores, caldera auxiliar y antorchas de la planta de fertilizantes en funcionamiento.



2.8.2 Responsable

FERTIL PAMPA deberá cumplir este programa y además verificar su cumplimiento durante las Etapas de Operación y Mantenimiento.

2.8.3 Procedimiento

Las principales emisiones gaseosas del funcionamiento de la planta de fertilizantes provienen de los conductos del horno reformador, granuladores, caldera auxiliar y antorchas. Si bien la modelación de la dispersión de estas emisiones, predice que las mismas no afectarán la calidad del aire en el área de influencia de la planta, cumpliendo con los niveles guía de calidad de aire establecido por normativa, resulta importante controlar las concentraciones de CO, NO₂, SO₂, PM₁₀ y NH₃ presentes en estas emisiones.

- Se realizarán muestreos periódicos con frecuencia semestral de las corrientes gaseosas en los conductos de salida de los equipos (horno reformador, granuladores y caldera auxiliar).
- Para el muestreo de las antorchas se llevará registro de los caudales máxicos enviados a cada una y su correspondiente composición a fin de estimar las emisiones y luego poder modelarlas para verificar el cumplimiento de las normas de calidad de aire.

En relación con las fuentes puntuales de emisiones gaseosas identificadas que ya cuentan con sistemas de control de emisiones integrados desde la etapa de diseño, se llevará a cabo un mantenimiento periódico de las fuentes de emisión. Esto se realizará siguiendo las especificaciones del fabricante y teniendo en cuenta el estado de funcionamiento. El objetivo es garantizar la máxima eficiencia de los equipos generadores de emisiones y asegurar el óptimo rendimiento del equipo. Asimismo, esto permitirá minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y otros contaminantes atmosféricos asociados a la etapa de operación del proyecto.

En hornos y caldera auxiliar se instalarán quemadores Low NO_x para controlar las emisiones de este contaminante, mientras que para el control del CO se realizarán monitoreos constantemente sobre los parámetros de combustión para garantizar una combustión completa. El uso de gas natural como combustible en estos equipos hace despreciable la concentración de SO₂. El conjunto de estas acciones contribuirá a favorecer las reducciones de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Para el control del material particulado en los granuladores se cuenta con un tratamiento de scrubber húmedo y demister para retener las partículas de urea.

2.9 PROGRAMA DE CONTROL TÉCNICO DE VEHÍCULOS Y MÁQUINAS

2.9.1 Objetivos

Controlar los vehículos y máquinas vinculados a las obras, su funcionamiento y operación.

2.9.2 Responsable

Las CONTRATISTAS durante la obra deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo.



2.9.3 Procedimientos

Se implementará un servicio de revisión periódico para todos los vehículos y máquinas vinculados a las obras con el objetivo de:

- garantizar el correcto funcionamiento y controlar el estado de motores y silenciadores, y así minimizar el ruido producto de su operación;
- garantizar un buen estado de funcionamiento de los motores y caños de escape, y así minimizar los impactos asociados a una mala combustión; y
- garantizar el correcto funcionamiento general del vehículo o máquina, así minimizar la ocurrencia de eventos contingentes vinculados con el funcionamiento de los mismos (accidentes viales, pérdida de combustibles y aceites, etc.).

Aquellos vehículos y máquinas que no logren superar la revisión, deberán ser reemplazados hasta tanto se hallan realizado las reparaciones o tareas de mantenimiento indicadas. No podrán volver a la obra hasta tanto hayan superado una nueva revisión.

Todos los vehículos y máquinas vinculados a las obras deberán pasar al menos una vez al año por revisión. Aquellos vehículos y máquinas con más de 10 años de antigüedad deberán pasar al menos dos veces al año por revisión.

Aquellos vehículos que cuenten con una VTV (Verificación Técnica Vehicular) emitida por una Autoridad Competente, podrán eximirse de la revisión durante el tiempo que la misma se encuentre vigente.

Se podrá contratar un Taller externo para la implementación de este Programa.

2.10 PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE LAS SUPERFICIES INTERVENIDAS

2.10.1 Objetivos

Restaurar, en la medida de lo posible, las condiciones físicas, edáficas y biológicas de las superficies intervenidas durante las obras, promoviendo la recuperación de la estructura del suelo, su permeabilidad, la estabilidad superficial y el restablecimiento de la cobertura vegetal y los hábitats asociados.

2.10.2 Responsable

Las CONTRATISTAS durante la obra deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo.

2.10.3 Procedimiento

Restauración de las condiciones físicas del suelo

- Identificar, una vez finalizadas las obras, las superficies afectadas por compactación debido al tránsito de maquinaria, acopios temporales o instalación de obradores.
- Ejecutar tareas de descompactación mecánica superficial o profunda, según el grado de afectación, mediante escarificado, subsolado u otras técnicas adecuadas al tipo de suelo.
- Regularizar la microtopografía del terreno intervenido, evitando depresiones o pendientes abruptas que favorezcan la acumulación de agua o procesos erosivos.

- Estabilizar taludes y superficies expuestas mediante técnicas de protección superficial, priorizando el uso de cobertura vegetal reutilizada.
- Verificar la restitución de la permeabilidad del suelo mediante inspección visual del drenaje superficial y la ausencia de escorrentías concentradas.

Restauración de las condiciones edáficas

- Reponer la capa superficial del suelo (horizonte orgánico) como fracción final durante el cierre de zanjas y la recomposición del terreno, con un espesor aproximado de entre 20 y 30 cm.
- Distribuir el suelo superficial de manera uniforme sobre las áreas intervenidas, evitando su compactación durante la disposición.
- Mantener la capa superficial humectada durante los primeros días posteriores a su restitución, especialmente en períodos de altas temperaturas o baja humedad ambiental.
- Proteger el suelo restituido frente a procesos de erosión hídrica mediante cobertura vegetal, restos de desbroce u otras medidas de estabilización temporal.
- Evitar el tránsito de vehículos y maquinaria sobre las superficies donde se haya restituido el horizonte superficial del suelo.

Restauración de las condiciones biológicas

- Reutilizar la cobertura vegetal extraída durante las tareas de desmalezado para la fijación de taludes y la estabilización de superficies restauradas.
- Disponer la cobertura vegetal de forma homogénea, favoreciendo el contacto con el suelo y su función como protección frente a la erosión y facilitador de la regeneración natural.
- Priorizar la regeneración natural de la vegetación nativa a partir del banco de semillas contenido en la capa superficial del suelo restituida.
- Minimizar nuevas perturbaciones sobre las áreas restauradas durante el período inmediato posterior a la obra.
- Realizar inspecciones visuales periódicas para verificar el inicio de la recolonización vegetal y la estabilidad de las superficies intervenidas.

Criterios generales de cierre de la restauración

- Verificar que las superficies intervenidas presenten estabilidad física, ausencia de procesos erosivos activos y adecuada infiltración.
- Confirmar la restitución del horizonte superficial del suelo y la correcta disposición de la cobertura vegetal.
- Corroborar el inicio de procesos de regeneración vegetal natural o la estabilidad de las superficies protegidas.
- Documentar las acciones de restauración realizadas y su estado final mediante registros fotográficos.



2.11 PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

2.11.1 Objetivo

Proteger el patrimonio arqueológico, a través de la prevención y adecuado procedimiento en caso de hallazgos.

2.11.2 Responsable

Las CONTRATISTAS durante la obra deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo.

2.11.3 Procedimiento

A partir del ESTUDIO DE IMPACTO ARQUEOLÓGICO (ver ANEXO 7) se recomiendan las siguientes acciones a implementarse durante la etapa constructiva. La correcta aplicación de estas minimizará el riesgo de impactos negativos sobre el patrimonio arqueológico.

❖ Capacitaciones

La capacitación del personal de obra asociado a las tareas de limpieza y preparación del terreno y tendido del ducto de gas, quienes eventualmente podrán hallarse frente a diversos restos materiales, deberá realizarse con antelación al comienzo de las obras.

Todos aquellos trabajadores que participen en estas tareas deberán estar instruidos en la importancia del patrimonio histórico, cultural, arqueológico; las características de los materiales para una identificación preliminar, como así también sobre qué acciones llevar a cabo ante el hallazgo casual de ítems de esa naturaleza.

La capacitación objeto de este programa contarán con la necesaria intervención de profesionales acreditados en la materia.

Los temas claves a incluir son los siguientes:

- Nociones básicas sobre patrimonio y bienes culturales
- Características particulares de los materiales arqueológicos / históricos locales
- Procesos naturales y antrópicos de alteración de bienes
- Gestión de bienes culturales recuperados en obra
- Protocolo frente a hallazgos fortuitos
- Ley Nacional N° 25.743 y su Decreto Reglamentario N° 1.022/04; Ley Provincial N° 13.056/03

De esta manera, los actores involucrados en las obras contarán con las herramientas conceptuales que les permitirán distinguir en terreno su presencia y potencial importancia.

❖ Protocolo de actuación ante hallazgos fortuitos

1. Informar a los arqueólogos profesionales del área. Equipo de Arqueología del Departamento de Humanidades - Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca):

- Dra. Romina Frontini -Teléfono personal: (0291) 4673041: frontiniromina@gmail.com

- Lic. Cristina Bayón- mail: bayonmariacristina1@gmail.com
 - Dr. Rodrigo Vecchi -mail: druyer79@hotmail.com
2. Informar al Centro del Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico. Dependiente de la Dirección Provincial de Museos y Preservación Patrimonial de la Provincia de Buenos Aires, Calle 50 No 539 C.P (1900) La Plata; Teléfono: 0221-4826878; mail: centroderegistro@gmail.com.
 3. Suspender las maniobras en el área del hallazgo. No ocasionar modificaciones del terreno hasta que se realice el análisis y se propongan actividades para la protección del patrimonio, por parte de arqueólogos profesionales.
 4. Delimitar el área del hallazgo y restringir el tránsito de personas y vehículos en el sector.
 5. No remover materiales arqueológicos que se encuentren en estratigrafía.

2.12 PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO

2.12.1 Objetivo

El objetivo es el de dar cumplimiento a las disposiciones de la legislación provincial en materia de protección del patrimonio paleontológico que pueda verse afectado por las actividades que se desarrollarán durante la etapa constructiva de la obra.

2.12.2 Responsable

Las CONTRATISTAS durante la obra deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento por parte de sus Subcontratistas. FERTIL PAMPA será responsable de controlar la correcta implementación del mismo.

2.12.3 Procedimiento

A partir de las conclusiones de la LÍNEA DE BASE Y RIESGO PALEONTOLÓGICO (ver ANEXO 8) se recomiendan las siguientes acciones a implementarse durante la etapa constructiva. La correcta aplicación de estas minimizará el riesgo de impactos negativos sobre el patrimonio paleontológico.

- ❖ Elaboración de un plan de monitoreo de obras:
 - Reunión informativa con los encargados del personal involucrados en el plan de obras a ejecutar.
 - Incorporar la información resultante del Informe de Impacto Paleontológico en la logística general del Proyecto. El objetivo de dicha acción es asegurar que durante la planificación y desarrollo de las diferentes actividades labores se disponga del conocimiento sobre la situación paleontológica relacionada.
 - Prohibir la recolección y/o manipulación de material paleontológicos por el personal afectado a la obra, entendiéndose dicha situación como uno de los impactos más severos y, ante la eventual aparición de algún resto fósil in situ, se dé aviso inmediato a las personas encargadas del monitoreo de la obra.



- ❖ Se propone la realización de un taller de capacitación para la empresa contratista sobre Patrimonio Paleontológico que permita a todo el personal involucrado conocer el plan de contingencia y el protocolo a seguir en caso de hallazgos fortuitos.

En caso de hallazgos, queda prohibida la recolección y/o manipulación de material paleontológicos por el personal afectado a la obra. Frente a una eventual aparición de algún resto fósil in situ se delimitará el sector paralizando la obra en el mismo, se dará aviso inmediato al profesional responsable del plan de monitoreo para que proceda a su protección, quien a su vez dará aviso a la autoridad de aplicación. Las obras no podrán avanzar en tal sector donde se produjo el hallazgo hasta tanto lo habilite la autoridad (Dirección Provincial de Patrimonio Cultural de la Provincia de Buenos Aires (centroregistro@gmail.com), que opera a través del Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (CRePAP).).

2.13 PROGRAMA DE AUDITORÍAS AMBIENTALES

2.13.1 Objetivo

El objetivo del Programa de Auditoría Ambiental es estructurar y organizar el proceso de verificación sistemático, periódico y documentado, del grado de cumplimiento del PGA en el marco del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES.

Representará un mecanismo para comunicar los resultados a FERTIL PAMPA. (durante la construcción) y a las Autoridad de Aplicación (durante a la construcción y toda la vida útil del proyecto). Servirá para corregir o adecuar los desvíos (o no conformidades) detectados a los documentos, prácticas o estándares estipulados.

2.13.2 Responsable

Durante la Etapa Constructiva, la puesta en práctica de este programa será responsabilidad de las CONTRATISTAS. FERTIL PAMPA será el encargado de verificar que las mismas cumplan con la correcta implementación del programa.

Durante la Etapa de Operación y Mantenimiento será FERTIL PAMPA la encargada de la implementación del programa.

2.13.3 Procedimiento

Las auditorías ambientales deberán ser realizadas por un auditor individual o por un equipo de auditores conformado por una combinación adecuada de especialidades. Los auditores deberán tener experiencia en técnicas de auditoría ambiental, ciencias ambientales básicas, legislación ambiental y en las actividades industriales en general.

Para asegurar la objetividad del proceso de auditoría, de sus hallazgos y conclusiones, los miembros del equipo de auditoría serán independientes de las actividades que auditan, siendo objetivos, y estando libres de tendencias y de conflictos de intereses.

En el marco del presente programa se recomienda considerar los lineamientos establecidos por la Norma ASTM N° 1527/13 y la norma ISO 19.011 de "Directrices para la auditoría de los sistemas de la calidad y/o gestión ambiental".



Esta última Norma proporciona orientación sobre los principios de auditoría, la gestión de programas de auditoría, la realización de auditorías de sistemas de gestión de la calidad y auditorías de sistemas de gestión ambiental, así como sobre la competencia de los auditores de sistemas de gestión de la calidad y ambiental.

Esta norma es aplicable a todas las organizaciones que tienen que realizar auditorías internas o externas de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental o que gestionan un programa de auditoría.

A continuación, se presentan los lineamientos generales, quedando a cargo de los auditores responsables de la ejecución de la auditoría, el diseño final de la misma.

1. **Objetivo y Alcance.** Se deberán plantear, junto con el auditado, los objetivos y el alcance de la auditoría.
2. **Definición de criterios de auditoría.** Se deberán establecer los criterios de auditoría, es decir, identificar las referencias frente a las cuales se determinará el grado de cumplimiento de las medidas y programas de gestión ambientales adoptados.
3. **Métodos de Control.** Para llevar adelante el control de la implementación se deberá llevar adelante:
 - a. **Confección de lista de chequeo:** serán identificados las medidas y las acciones del PGA a controlar. Adicionalmente se sumarán requerimientos normativas y dictámenes emitidos por las autoridades de aplicación que surjan del proceso de evaluación ambiental.
 - b. **Recolección de evidencia de auditoría.** Se recolectará evidencia de gestión. Se deberá recolectar únicamente la información verificable como evidencia de auditoría y la misma deberá ser registrada. Es importante destacar que, en toda auditoría, la evidencia se basa en muestras de la información disponible. Por lo tanto, hay un cierto grado de incertidumbre en la auditoría y la misma se deberá tener o en cuenta durante todo el proceso y a la hora de sacar las conclusiones.
 - c. **Revisión de la documentación.** Previo a la auditoría *in situ*, la documentación del auditado deberá ser revisada y contrastada con los criterios de auditoría.
 - d. **Relevamiento de Campo.** Se realizará visita de campo.
4. **Hallazgos de auditoría.** Los hallazgos de auditoría se deberán generar a partir del contraste de la evidencia de auditoría frente a los criterios de auditoría, teniendo en cuenta la documentación recibida y lo visto en campo. Se identificarán los desvíos y se incluirán las fortalezas y oportunidades de mejora.
5. **Informes de auditoría.** Los informes incluirán los siguientes contenidos mínimos:
 - a. Identificación de las instalaciones
 - b. Objetivos y alcance de la auditoría
 - c. Criterios de auditoría
 - d. Período cubierto por la auditoría
 - e. Identificación del equipo auditor
 - f. Identificación del personal auditado

- g. Resumen del proceso de auditoría con los informes específicos de los desvíos o no conformidades detectados
 - h. Conclusiones de la auditoría
6. **Tipos y frecuencias de auditorías.** Si bien se deberán acordar con las Autoridades de Aplicación, en principio se considera:
- a. Auditorias de la construcción. Durante la etapa de construcción, el RA realizara inspecciones periódicas generando un informe por mes siguiendo lo establecido en el **Programa de Seguimiento de las Medidas de Gestión Ambiental**. Se deberá contratar un equipo auditor de manera anual.
 - b. Auditorias de la operación y mantenimiento. Durante la etapa de operación y mantenimiento el RA realizara inspecciones periódicas generando un informe trimestral siguiendo lo establecido en el **Programa de Seguimiento de las Medidas de Gestión Ambiental**. Se deberá contratar un equipo auditor de manera anual.
 - c. Informe de auditoría final. Se producirá un Informe Final, una vez concluida la vida útil de la planta. El informe final registrará la cantidad de eventos generadores de impacto ambiental efectivamente ocurridos durante la etapa en consideración. Constará de una síntesis estadística de dichos eventos y las conclusiones generales.

2.14 PROGRAMA DE ABANDONO O RETIRO

2.14.1 Objetivo

El objetivo del programa es la implementación de medidas de prevención y control de impactos producto del abandono de las instalaciones de la Planta de Fertilizantes una vez cumplida su vida útil.

2.14.2 Responsables

FERTIL PAMPA será la responsable del desarrollo e implementación del presente programa.

2.14.3 Procedimiento

La vida útil del Proyecto dependerá de las condiciones de operación y mantenimiento.

El abandono de las instalaciones se da al terminar la vida útil del proyecto y quedar el mismo fuera de operación permanente. En este caso, FERTIL PAMPA deberá definir el Programa de Abandono correspondiente, estando estructurado dentro del Sistema de Gestión Ambiental que diseñe e implemente.

Algunos de los aspectos que deberá considerar y desarrollar el programa corresponden a los siguientes:

- Desafectación y remoción de las instalaciones.
- Retiro, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos generados como consecuencia de dicha desafectación.
- Recomposición del terreno: nivelación y acondicionamiento para su revegetación natural.
- Inventario y clasificación de potenciales pasivos: en este sentido deberá formularse un Plan de recomposición de los mismos, en caso que existieran, contando con el reaseguro de los recursos necesarios para su ejecución.

- Acondicionamiento paisajístico del predio, de acuerdo a los parámetros naturales del área afectada.

Antes de proceder al abandono deberá remitir a la autoridad de aplicación el programa detallado a seguir, el cual deberá contener los siguientes requerimientos mínimos:

- **Detalle de las instalaciones:** deberá describir en forma detallada cada una de las instalaciones a desafectar (incluyendo la ubicación y descripción del lugar, características técnicas, motivo de la desafectación, etc.) y su vinculación con otras existentes, en caso de corresponder. A esa descripción se debe adjuntar un plano o un mapa de ubicación georreferenciado.
- **Actualización de Línea de Base Ambiental (LBA).** Se deberá realizar la caracterización del ambiente al momento de realizar el abandono. Para esto se deberán analizar los monitoreos realizados durante la operación, los cuales deberán ser complementados con campañas adicionales de ser necesario.
- **Definición de Retiro o Abandono.** En base al detalle de las instalaciones y la actualización de la LBA se definirá la mayor o menor conveniencia ambiental entre efectuar el abandono o el retiro de la cañería y las instalaciones. Siempre se debe tener como primera opción la posibilidad de dar continuidad a la operación y, cuando esta no sea viable, decidir el mejor uso o aprovechamiento de las instalaciones.
- **Identificación de Principales Impactos.** Una vez definidos los pasos necesarios para realizar el retiro o abandono se deberán identificar los impactos ambientales y sociales asociadas a estas tareas.
- **Definición de Medidas de Gestión Ambiental y Social.** Tomando como base el Plan de Gestión desarrollado en el marco del EIA para la etapa de Construcción se deberán ajustar los programas para el retiro o abandono.

Una vez aprobado el programa de abandono o retiro de instalaciones por la Autoridad de Aplicación, FERTIL PAMPA podrá comenzar el proceso.

En el caso de **retiro** se deberá llevar a cabo una Auditoría de cierre de tercera parte, con el correspondiente Informe de Auditoría que deberá ser presentado y aprobado por la Autoridad de Aplicación.

En el caso de abandono, se ejecutarán **monitoreos o controles ambientales (auditorías periódicas)** para controlar la efectividad de las acciones realizadas.



3. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (PGS)

El objetivo del Plan de Gestión Social (PGS) es abordar sistemáticamente la diversidad y complejidad de aspectos sociales vinculados a la implementación del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES, asegurando que todos los planes, programas y medidas específicos diseñados en el marco del PGA sean correctamente implementados.

Se trata de que las acciones concretas relativas a la vinculación con la comunidad en general (ver Partes Interesadas identificadas en la Línea de Base Social,) se desarrollen armoniosamente a través de un proceso documentado.

FÉRTIL PAMPA deberá garantizar y supervisar la implementación de este plan durante la etapa constructiva pudiendo colaborar con la CONTRATISTA en aspectos puntuales debido a su rol como responsable y promotor del Proyecto. Las medidas que se plantean para la etapa operativa quedan bajo su responsabilidad de ejecución.

Se recomienda designar una persona física como **responsable de la Gestión Social especializado/a en gestión de aspectos** sociales y relacionamiento con la comunidad, desde la etapa preparatoria del inicio de la ejecución de la construcción y en la operación del proyecto. La persona responsable del PGS actuará como interlocutora en todos los aspectos sociales entre FÉRTIL PAMPA y los actores sociales del área de afectación directa y deberá garantizar la correcta ejecución del Plan en tal instancia.

El presente PGS se encuentra integrado por los programas que se enlistan a continuación:

- ❖ Programa de Comunicación para la Información y Participación Comunitaria
- ❖ Programa de Salud y Seguridad de la Comunidad
- ❖ Programa de Acción de Género
- ❖ Programa de Salud y Seguridad Laboral
- ❖ Programa de Contratación de Mano de Obra Local
- ❖ Programa de Contratación de Servicios y Desarrollo de Proveedores Locales
- ❖ Programa de Desarrollo Social y Fortalecimiento Ciudadano

A continuación, se describen los lineamientos de acción para cada uno de los programas señalados.

3.1 PROGRAMA DE COMUNICACIÓN PARA LA INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

3.1.1 Objetivo

El programa tiene como objeto garantizar el derecho de la población a estar debidamente informada sobre las características del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES y los posibles efectos que este podría tener sobre el ambiente.

3.1.2 Responsables

FÉRTIL PAMPA es la responsable de las tareas comunicacionales a desarrollar en relación con el origen y diseño del Proyecto en general, sus principales hitos de avance a lo largo de todo el ciclo y las consecuencias de este.



La CONTRATISTA será la responsable, durante la etapa constructiva, de brindar información sobre el avance de las obras y alteraciones directas que por su desarrollo se puedan evidenciar. A su vez, deberá implementar un mecanismo para la atención de la demanda ciudadana (quejas, reclamos, consultas, etc.). FÉRTIL PAMPA será el encargado de verificar que la misma cumpla con la correcta implementación del programa.

Durante la etapa constructiva, la CONTRATISTA deberá mantener debidamente informado a FÉRTIL PAMPA sobre los avances de las obras, mientras que este último deberá estar disponible para la pronta respuesta a consultas que puedan registrarse y que excedan la responsabilidad de la empresa constructora.

FÉRTIL PAMPA es el responsable de las tareas comunicacionales a desarrollar durante la operación y el abandono del Proyecto.

3.1.3 Procedimientos

1. Definición del sector a cargo de la implementación del Programa y de personas responsables específicos del mismo a nivel local;
2. Comunicación y organización interna de las distintas áreas de la empresa a fin de que todas las áreas implementen el Plan o puedan identificar las acciones que requieran de la implementación de este;
3. Capacitación interna de los/as empleados/as del Proyecto en los distintos aspectos del **Plan y del Mecanismo de Gestión de Consultas y Solicitudes de la Comunidad**.
4. Ante cualquier inquietud presentada por parte de la comunidad local, la persona **Responsable del Plan de Gestión Social (PGS)** deberá propiciar el diálogo y responder con información fidedigna en conjunto, de ser necesario, con quien sea la persona **Responsable Ambiental (RA)**, documentando dicho proceso y respetando las costumbres y creencias de la comunidad.

El Programa debe describir todas las instancias previstas de comunicación entre el proyecto y sus Partes Interesadas. Así, con debida anticipación deberá definirse:

- Identificación de las principales partes interesadas receptoras del Plan (por ejemplo, áreas gubernamentales de la provincia de Buenos Aires, del CGPBB, municipio de Bahía Blanca, representantes de instituciones y de organizaciones de la sociedad civil (barriales, de pesca, de actividades náuticas), empresas locales, etc.
- Identificar los canales comunicativos a utilizar con cada uno de ellos;
- Selección de los principales temas a comunicar;
- Determinación de los momentos claves o propicios para la comunicación.

El Programa podrá articularse en base a los siguientes procedimientos, que son de aplicación efectiva durante toda la vida del proyecto:

- A. Rondas informativas previas al inicio de obra.
- B. Aviso de obra y señalización preventiva.
- C. Mecanismo de Consultas y Solicitudes de la Comunidad.

El área responsable deberá trabajar de manera coordinada con los/as profesionales contratados/as para distintos fines, por ejemplo:

- Profesionales/ Especialistas a cargo del Plan de Seguimiento de las Medidas de Gestión Ambiental
- Profesionales/ Especialistas a cargo del Programa de Capacitación
- Profesionales/ Especialistas a cargo del Programa de Manejo de Tránsito Terrestre
- Profesionales/ Especialistas a cargo del Programa de Salud y Seguridad Laboral
- Profesional/ Especialistas a cargo del Programa de Acción de Género (PAG)
- Profesionales/ Especialistas a cargo del componente Patrimonio Arqueológico Terrestre y Paleontológico.

El Programa de Comunicación vigente para el presente proyecto deberá considerar las mejores estrategias de comunicación a partir de un diagnóstico de los canales de comunicación más utilizados por la población destinataria. Será crucial para mantener a la comunidad informada que facilitarían una gestión adecuada y oportuna con actores clave en instancias tempranas de elaboración del proyecto.

Será una prioridad de este Programa de Comunicación incluir información clara y continua y establecer la realización de mecanismos de diálogo para asegurar que la comunidad esté bien informada. Se trata de una estrategia clave para lograr que la comunidad entienda los detalles del proyecto y, fundamentalmente, se logre identificar a Pampa Fértil. Una comunicación efectiva sobre los temas de mayor interés identificados en la percepción relevada de las Partes Interesadas como temas de preocupación, por ejemplo, sobre la protección del Medio Ambiente (particularmente el Uso de la Costa y del Estuario).

Además, existen grandes expectativas en torno a la contratación de mano de obra y de servicios locales que el proyecto podría generar, tal como fue señalado por la Unión Industrial de Bahía Blanca y referentes de organizaciones barriales locales. Proporcionar información clara y oportuna ayudará a gestionar estas expectativas, ya que si se incrementan sin ser atendidas o cumplidas, podrían volverse un factor adverso para el desarrollo de la obra y para la opinión pública del proyecto.

Las rondas informativas y participativas presenciales con partes interesadas locales deberán ser realizadas prioritariamente en las comunidades y barrios adyacentes al Puerto, incluyendo Ingeniero White, Saladero y Boulevard. Se establecerá contacto directo con el Consorcio General del Puerto de Bahía Blanca que posee espacios de comunicación y participación que podrían ser sinérgicos para este proyecto, además de tener especial atención de comunicar la delegación municipal de Ing. White, instituciones sociales clave como los Centros de Atención Primaria de la Salud locales, escuelas, el Museo Ferrowhite y las organizaciones vecinales. Se realizará una difusión y convocatoria amplia para garantizar la presencia de todos los beneficiarios y la población del Área de Influencia Social del proyecto.

Además de las instancias presenciales de comunicación, se deberán diseñar otras formas de comunicación teniendo cuenta la capacidad de los diferentes miembros de la comunidad para acceder a ellos y las condiciones de conectividad local, a fin de asegurar que la comunicación llegue a todos los grupos de igual manera.

En la implementación de todas las instancias, deberán realizarse esfuerzos por incorporar las inquietudes de los actores sociales consultados en el proceso de toma de decisiones sobre el proyecto, ya sea previo o durante la instancia de construcción, así como también mantener los canales abiertos durante la operación de la PLANTA DE FERTILIZANTES.



A continuación, se detallan las actividades de comunicación que, de mínima, deberá llevar a cabo el/la responsable en relación con las distintas partes interesadas del proyecto.

3.1.3.1 Rondas Informativas Previas al Inicio de Obra

Antes del inicio de obras, por medio del/la responsable del Plan de Comunicación y en coordinación con el/la responsable del PGS, se establecerán instancias de comunicación (pudiendo ser más de una instancia) poniendo al alcance de las Partes Interesadas, las características del proyecto a ejecutar y los estudios ambientales desarrollados hasta ese momento. El objetivo de estas instancias realizar la comunicación del proyecto y realizar una gestión de las expectativas de empleo, así como consultas o inquietudes sobre aspectos ambientales, de monitoreo, de cronograma de obra, etc.

Las reuniones informativas iniciales con estas Partes Interesadas deberían abordar los siguientes temas como mínimo:

- Presentación de la empresa y las contratistas;
- Presentación del Proyecto:
 - o Objetivos;
 - o Actividades y acciones principales (i.e. ubicación de las locaciones y otras instalaciones, etc.);
 - o Caminos por utilizar para el tránsito de vehículos y maquinarias; caminos nuevos a construir;
 - o Fecha de inicio de obras, el cronograma tentativo, las tareas a desarrollar y los aspectos necesarios a coordinar para lograr una buena convivencia entre el proyecto y la respectiva Parte Interesada.
- Presentación de los criterios ambientales para el desarrollo del proyecto:
 - o Contenidos del Estudio de Impacto Ambiental y Social, con una clara identificación de los impactos identificados;
 - o Consideraciones sobre las Medidas de Mitigación y Programas de Gestión, detallando todas las medidas consideradas para la mitigación de impactos;
 - o Describir las instancias de comunicación y las vías de acceder al Mecanismo de Gestión de Consultas y Solicitudes de la Comunidad.
 - o Dar a conocer las acciones previstas para mitigar potenciales afectaciones a la población del área de influencia por conductas inadecuadas del personal de la Contratista y sus subcontratistas. Se informará a la población que resultan inaceptables la violencia y/o discriminación por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión. También se informará que, para prevenirlo, la Contratista implementará un Código de Conducta vinculante para todos los empleados directos e indirectos (subcontratistas) con el objetivo de asegurar vínculos respetuosos y armónicos entre la población local.

Estas reuniones iniciales resultan una oportunidad para convenir de forma conjunta los aspectos relevantes propios de cada actor o grupo de actores. Es importante que en estas instancias se propicie la participación y decisión conjunta, y la coordinación, en la medida de lo posible, de las obras con las actividades que se desarrollan en el territorio impactado directamente por el Proyecto.



3.1.3.2 Aviso de Obra y Señalización Preventiva

El procedimiento de aviso de obra se fortalecerá a partir de canales de comunicación adecuados al entorno local, los cuales serán seleccionados para garantizar el alcance al Área de Influencia Directa. Se brindará información sobre las características y alcances del proyecto, pero especialmente orientada a informar a las partes interesadas acerca de:

- Los lineamientos de este Programa para asegurar el frente de obra.
- Cronograma de cortes viales programados.
- Cronograma de obras en inmediaciones de sitios de interés social y cultural, y en áreas de tránsito peatonal.
- Indicaciones de zonas restringidas al paso para personas ajenas al Proyecto.

FÉRTIL PAMPA y la Contratista tendrán como responsabilidad realizar avisos de divulgación en los canales de comunicación de mayor alcance en el Área de Influencia Social Directa (AISD) de la obra, debidamente documentadas, donde se informará la duración de las interrupciones y desvíos, incluyendo mensajes preventivos sobre accidentes viales acorde a las medidas de Manejo de Circulación de Vehículos y Maquinarias (ver Programa de Manejo de Tránsito Terrestre).

Asimismo, se deberá emplazar en todos los frentes de obra activos cartelería informativa donde se indique el nombre de la empresa contratista, la actividad que se está desarrollando y los canales de contacto directos (línea de teléfono y correo electrónico) destinados a la atención de la comunidad (ver Mecanismo de Gestión de Consultas y Solicitudes de la Comunidad).

3.1.3.3 Medidas Específicas

- Licencia Social, Transparencia y Monitoreo Ambiental:
 - o Se implementará una estrategia de comunicación enfocada en la especificidad y las características técnicas del proyecto.
- Transparencia y Monitoreo Ambiental:
 - o El Plan de Comunicación se articulará de forma temprana y constante con el Comité Técnico Ejecutivo (CTE) y Comité de Control y Monitoreo (CCyM)- Programa Especial para la Preservación y Optimización de la Calidad Ambiental, del Polo Petroquímico y el Área Portuaria del distrito de Bahía Blanca para la validación oportuna de la información.
 - o Se integrará en los programas de comunicación con las comunidades más cercanas (especialmente White, Saladero y Boulevard) una línea de acción orientada a la transparencia informativa sobre el desempeño ambiental del proyecto. En este marco, se difundirá de manera periódica, oportuna y en lenguaje no técnico, la información relativa al monitoreo de emisiones en la etapa operativa. Esta acción se llevará adelante de forma coordinada con organismos de control competentes con el objetivo de fortalecer la confianza comunitaria y asegurar el acceso sobre la salud ambiental en el área de influencia.”
- Coordinación de Seguridad y Contingencias:
 - o Se buscará garantizar una comunicación fluida y coordinación constante con el CGPBB, promoviéndose la integración formal al Proceso APELL (Alerta, Preparación y Respuesta a Emergencias Locales: Esto incluye el desarrollo de un Plan de Respuesta a Emergencias Tecnológicas (PRET) integrado a dicho proceso, fundamental para la seguridad colectiva del Polo Industrial y el Puerto.



- En caso de un evento de contingencia, se activarán procedimientos de comunicación inmediata para prevenir el malestar por la falta de información y llevar tranquilidad a la población del Área de Influencia Social Directa (AISD). Se utilizarán canales de difusión rápida y efectiva seleccionados de acuerdo a la criticidad del evento y la disponibilidad tecnológica del momento (por ejemplo, en caso de la interrupción del suministro eléctrico).
- La persona responsable del Plan de Comunicación, en colaboración con los responsables de Tránsito y Contingencias, deberá establecer actividades para evitar el acceso del público en general a la zona de obras y de contingencias, a la vez que se asume el compromiso de extender la capacitación del proceso a la comunidad de White para asegurar que los residentes sepan cómo actuar frente a incidentes.

3.1.3.4 Mecanismo de Gestión de Consultas y Solicitudes de la Comunidad

El Proyecto Fértil Pampa adopta para su ejecución el Procedimiento para el Mecanismo de Consultas y Solicitudes de la Comunidad establecido por la empresa Pampa Energía S.A. Este mecanismo se implementará de modo que resulte accesible a todos los miembros de la comunidad y brinde resultados justos, equitativos y duraderos, en un plazo razonable después de iniciado la consulta y solicitud. Asimismo, debe darse a publicidad para que sea conocido por todas las partes interesadas.

El mecanismo será difundido en el Área de Influencia Directa. Para su operatividad en el proyecto se establecen los siguientes lineamientos:

- Plazos máximos de la demora en la respuesta a inquietudes.
- Monitoreo de los registros por parte de la persona responsable de la Gestión Social que de cuenta del cumplimiento del Mecanismo.
- Indicar formas de Solución de Conflictos, en el caso que no pueda llegarse a un acuerdo entre el emisor de la queja y los responsables del proyecto, sea por una inquietud rechazada o por no llegar a un acuerdo en la solución.
- La respuesta a incidentes relacionados con Violencia de Género (VG), incluyendo el Abuso y Explotación Sexual (AES), serán derivados para su tratamiento diferenciado a través de la Línea Ética corporativa y bajo protocolos del Programa de Acción de Género, garantizando confidencialidad y enfoque centrado en la persona afectada.



3.1.3.4.1 Objetivo

El objetivo del procedimiento es establecer un mecanismo eficaz y homogéneo que permita al proyecto gestionar las consultas y solicitudes de los actores de la comunidad, a fin de ofrecer una experiencia accesible, ágil y transparente.

3.1.3.4.2 Alcance

El procedimiento es aplicable a todas las actividades del proyecto de Fertil Pampa.

El mecanismo de gestión estará disponible para los siguientes grupos de interés, todos ellos actores de la comunidad:

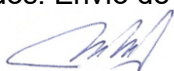
- Organizaciones de la sociedad civil
- Entes gubernamentales
- Instituciones educativas
- Pueblos indígenas u originarios
- Superficiarios
- Vecinos; etc.

Tipos de consultas o solicitudes elegibles para este mecanismo:

- pedidos de apoyo o alianzas en proyectos de instituciones y organizaciones de la sociedad civil (ONG, escuelas, bomberos, etc.)
- consultas o solicitudes recibidos de pueblos indígenas u originarios
- pedidos de ayuda o reclamos relacionados con la vida cotidiana de los vecinos (leña, agua, transporte, caminos, etc.)
- pedidos de ayuda en emergencias climáticas, sanitarias, etc.
- consultas por señales de contaminación del ambiente causada por el activo (humo, ruidos, derrame de agua, cortes de agua, etc.)
- Consultas o solicitudes de superficiarios relacionados con la vida cotidiana
- Consultas o solicitudes recibidas por redes sociales
- pedidos de auspicio/ patrocinio de actividades o proyectos de instituciones y organizaciones de la sociedad civil (ONG, escuelas, bomberos, etc.)
- pedido de donaciones monetarias o en especie (se registrarán por su propia política y procedimiento)

Tipos de consultas o solicitudes no elegibles, porque remiten a otro procedimiento o mecanismo de la Sociedad:

- reportes a la línea ética
- consultas de proveedores
- reclamos de clientes / producto
- contactos con prensa o comunicación institucional
- consultas o solicitudes de empleados. Envío de CV o consultas a recursos humanos



- pedidos, consultas o solicitudes de superficiarios en el marco de los contratos existentes, gestores del contrato, concesión o consorcio, relacionados con su contrato.
- pedidos formales de organismos gubernamentales que ingresan vía TAD, oficios u otro documento legal
- Consultas o reclamos con relación con Inversores

3.1.3.4.3 Definiciones

Comunidad: Actores de la comunidad o grupos de interés, sean individuos o instituciones establecidos en el mapa de stakeholders de la Sociedad.

Grupos de interés, stakeholders o partes interesadas: La empresa cuenta con un estándar de gestión de partes interesadas, que analiza en profundidad la red de organizaciones con las que se relaciona, y los impactos, riesgos y oportunidades relacionados con cada grupo.

Requerimiento: Consultas o solicitudes de la comunidad.

Solicitante externo: Cualquier actor externo que inicia un requerimiento de manera directa en el formulario de Comunidad o bien a través de un usuario interno.

Usuario interno: Colaborador de la empresa que recepciona dicho requerimiento, ingresa el formulario de consulta, pedido o reclamo, haciéndose cargo de su seguimiento hasta la resolución.

Referente RSE: Referentes del área de Responsabilidad Social Empresaria (“RSE”) que prestan servicios en los diferentes activos de Pampa Energía en relación con los requerimientos recibidos.

Plataforma: Sistema de ingreso y resolución que reúne los requerimientos cargados en el formulario de Comunidad, sea por usuarios internos o externos.

3.1.3.4.4 Responsabilidades

Los usuarios internos a cargo del ingreso del requerimiento serán el Referente de RSE de la Fundación o la persona presente en portería de los activos y colaboradores que se relacionan diariamente con la comunidad. Cada usuario será el responsable del seguimiento hasta su resolución y posterior comunicación al requirente.

La cadena de aprobación, según el tipo de requerimiento, incluye a:

- Gerencia del activo
- Gerencia de RSE
- Dirección de RRHH

Mientras que las áreas de consulta a la hora de aprobación serían:

- Direcciones corporativas según el tipo de requerimiento (Impuestos, Legales, Contabilidad, CSMS, Relaciones Institucionales, Comunicaciones y Marketing, etc.)

Una vez resuelto el caso, será el Referente de RSE quien deberá responder al requirente externo, en la totalidad de los casos y a través de una vía fehaciente.



Tabla 2. Tabla de aprobación del mecanismo.

Tipo de Requerimiento	Prioridad	Nivel 1 - Aprueba
Solicitudes de apoyo o alianzas en proyectos de instituciones y organizaciones de la sociedad civil (ONG, escuelas, bomberos, etc.)	Baja	No
	Media	No
	Alta	No
<i>Consultas o solicitudes de pueblos indígenas u originarios o superficiarios, relacionados con la vida cotidiana (No donaciones)</i>	Baja	No
	Media	No
	Alta	SI
<i>Consultas o solicitudes de ayuda relacionados con la vida cotidiana de los vecinos (leña, agua, transporte, caminos); etc.</i>	Baja	No
	Media	No
	Alta	SI
<i>Consultas o solicitudes de ayuda en emergencias climáticas, sanitarias, etc.</i>	Baja	N/A
	Media	No
	Alta	SI
<i>Consultas por señales de contaminación del ambiente causada por el activo (humo, ruidos, derrame de agua, cortes de agua, etc.)</i>	Baja	N/A
	Media	No
	Alta	SI

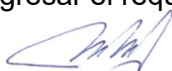
3.1.3.4.5 Procedimiento

Recibir y registrar un pedido o reclamo

El usuario interno ingresa el requerimiento que llegó por medio de alguno de los canales existentes y lo ingresa en el formulario diseñado para este mecanismo (a partir de ahora "formulario"), entre ellos:

- Atención personal o telefónica
- Recepción de cartas o mails
- Recepción de pedidos al mail genérico de RSE

Por otra parte, el usuario externo podrá ingresar el requerimiento a través de:



- Carga de formulario habilitado para un usuario externo
- Web institucional que dirige a formulario externo

Los pedidos externos confluyen en una misma base de evaluación y resolución que los internos. En ambos casos, el sistema asigna, automáticamente, un número de requerimiento y un usuario interno responsable.

Desde el momento inicial, el usuario interno responsable deberá seleccionar el tipo de requerimiento, de una lista desplegable del formulario, y deberá completar todos los datos requeridos (ej. activo, stakeholder, localidad, prioridad, etc.), que luego permitirán la aprobación del requerimiento, y generar además los reportes en un panel de control estadístico.

El usuario interno, es decir el Responsable de RSE, es el responsable de consignar la prioridad del requerimiento sea alta, media o baja:

- **Alta:** Requiere una respuesta urgente debido al riesgo de obstaculizar la operación, afectar la reputación o incurrir en consecuencias legales. Se entiende por riesgo operativo cualquier requerimiento que pueda interrumpir, dificultar o frenar el funcionamiento normal de los activos, el riesgo reputacional a situaciones que puedan dañar la imagen pública, la confianza o la percepción que terceros tienen sobre la organización mientras que el riesgo legal implica la posibilidad de incurrir en infracciones legales, normativas o contractuales.
- **Media:** Puede llegar a tener incidencia si no se da respuesta a tiempo, riesgo de relacionamiento con la comunidad.
- **Baja:** no se perciben riesgos como los arriba mencionados.

En el caso de requerimientos de alta prioridad o urgentes, el usuario interno responsable deberá resolver el requerimiento de manera inmediata, con los niveles de aprobación establecidos por normativa. En todos los casos, el usuario interno tiene la obligación de cargar todos los requerimientos, inclusive los de alta prioridad.

A fin de avanzar en la evaluación del requerimiento, es fundamental contar con la máxima información disponible sobre el caso, tanto de parte de usuarios internos como externos. El formulario puede incluir anexos informativos, cartas, grabaciones de reuniones, fotos, capturas de pantalla, etc. O bien el usuario interno responsable deberá solicitar la información necesaria para la evaluación y la resolución.

Evaluar y resolver el requerimiento

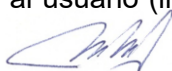
1. Examinar para determinar la elegibilidad

Este paso determina si un requerimiento, cargado en el formulario, es elegible para este mecanismo, acorde a los criterios y la prioridad establecidos. Si el requerimiento ingresado es no elegible, el usuario interno responsable deberá canalizarlo al procedimiento correspondiente y cerrará el trámite en el sistema y ante el requirente externo. Debe existir doble validación junto al siguiente nivel de control, a confirmar con Auditoría (para prevenir conflictos o riesgos).

Si el requerimiento es elegible, continúa el proceso establecido en este documento.

2. Evaluar y resolver el requerimiento

El sistema envía un mail de confirmación al usuario (interno y externo) con un número de trámite para su seguimiento.



El primer evaluador de la cadena recibe el trámite para su análisis y aprobación, vía mail. De ser necesario, solicitará información adicional para complementar su análisis.

La cadena de aprobación, según el tipo de requerimiento, incluye a:

- Nivel 1: Gerencia del activo
- Nivel 2: Gerencia de RSE
- Nivel 3: Dirección de RRHH

Mientras que las áreas de consulta a la hora de aprobación serían:

- Direcciones corporativas según el tipo de requerimiento (Impuestos, Legales, Contabilidad, CSMS, Relaciones Institucionales, Comunicaciones y Marketing, etc.)

Cada solicitud se clasifica por prioridad (Baja, Media, Alta) y se indica si el Nivel 1 aprueba o solicita aprobación a otros niveles. Si el pedido o solicitud requiere una compra siempre se solicitará aprobación a los Niveles 2 y 3. En todos los casos, se informa al Nivel 3, y las áreas a consultar o informar varían según la resolución o el tipo de pedido.

El tiempo estimado de respuesta y resolución es de 1 a 2 días hábiles en casos de prioridad alta, 2 a 5 días hábiles en casos de prioridad media y de 5 a 7 días hábiles en casos de prioridad baja.

3. Comunicar la resolución al requirente

Una vez completado el proceso, la resolución y el cierre del trámite quedan plasmados en el sistema y se envía un mail dando aviso a todos los involucrados en la cadena de aprobación.

Este aviso es la notificación para que el Gerente de Activo y/o el Referente de RSE puedan dar respuesta al usuario externo requirente.

La resolución del caso quedará asentada en el sistema con la evidencia respaldatoria.

3.2 PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD

3.2.1 Objetivo

Prevenir, mitigar y responder a los riesgos de seguridad y salud que el proyecto, en sus fases de construcción y operación, pueda generar en la comunidad circundante. El programa busca garantizar la seguridad física de los residentes, la transparencia en la gestión de riesgos tecnológicos y ambientales, y fomentar un marco de convivencia respetuosa.

3.2.2 Responsables

Durante la etapa constructiva, la puesta en práctica de este programa será responsabilidad de la empresa CONTRATISTA y FÉRTIL PAMPA será la encargada de verificar que se cumpla con la correcta implementación del programa.

Durante la operación y abandono será FÉRTIL PAMPA la encargada de la implementación del programa.

3.2.3 Componentes del programa

El Programa de Salud y Seguridad de la Comunidad se concibe como un marco de gestión integral que aborda los riesgos derivados de la coexistencia del proyecto con las áreas residenciales sensibles de Ingeniero White, Saladero y Boulevard. Su alcance trasciende la seguridad en el predio, estructurándose en los siguientes ejes de acción:

- **Normas de Conducta del Personal:** Orientadas a prevenir impactos sociales negativos y promover el respeto a los derechos humanos, incluyendo la prevención de la Violencia por Razones de Género (VRG), alineadas con las políticas corporativas de contratación de la Sociedad.
- **Preparación y Respuesta a Emergencias:** Enfocado en la integración al proceso de respuesta local para riesgos tecnológicos y naturales, asegurando la coordinación con actores del Polo Industrial.
- **Gestión de Impactos y Salud Pública:** Incluye las acciones de control sobre el tráfico, ruido, emisiones y seguridad de acceso para proteger el bienestar de la población circundante.

3.2.3.1 Medidas Generales

- Establecer los Lineamientos de Conducta que asegure que todo el personal vinculado al proyecto (directo e indirecto) adhiera a las normas, principios y valores de comportamiento ético establecidos por la empresa, con especial énfasis en la interacción con la población local.
- Coordinar la Comunicación en instancias de Emergencias y Respuesta a Riesgos Tecnológicos
- Contribuir a la capacitación del proceso APELL a la comunidad de Ingeniero White para asegurar que los residentes sepan cómo actuar frente a incidentes.
- Asegurar de informar oportunamente a las instituciones de salud (hospitales), bomberos y fuerzas de seguridad locales sobre el Plan de Contingencias Ambientales.
- Asegurar el cumplimiento del **Programa de Manejo de Tránsito Terrestre**

3.2.3.2 Medidas Específicas

3.2.3.2.1 Lineamientos de Conducta

Antes del inicio de las obras, la empresa Contratista deberá garantizar que su personal adhiera a un Código de Conducta (propio o el Corporativo) que refleje los Lineamientos de Conducta del Proyecto como empleador responsable. Este instrumento es fundamental para prevenir impactos sociales negativos y deberá alinearse con el Programa de Acción de Género.

Contenidos mínimos requeridos: Se considerará que el marco de conducta es suficiente si contempla, como mínimo, compromisos explícitos sobre:

- Respeto y No Discriminación: Prohibición de conductas de acoso, hostigamiento o discriminación, así como contra trabajadoras/es de la empresa;
- Seguridad y Sustancias: Prohibición explícita del consumo de alcohol y/o drogas en el obrador, los frentes de obra y los trayectos in itinere;
- Conducta en la Vía Pública: En los trayectos in itinere deberá ser respetada una conducta adecuada, garantizando la seguridad y tranquilidad de la comunidad vecina a la obra.

La adhesión a estas normas será obligatoria y formará parte del proceso de inducción del personal. Se informará a la comunidad sobre la existencia de estos compromisos vinculantes y los canales para reportar conductas inadecuadas. Se integrarán contenidos de sensibilización sobre estas normas en las capacitaciones del personal.

3.2.3.2.2 Gestión de Emergencias y Riesgos Tecnológicos

- Seguridad Vial: Asegurar el cumplimiento estricto del Programa de Manejo de Tránsito y Señalización (rutas únicas, horarios, mantenimiento de vehículos) mediante la articulación con Vialidad Nacional y la Dirección de Tránsito Municipal.
- Seguridad de Acceso: Prevenir la afectación de la seguridad de la población local por ingreso no autorizado a predios y caminos de obra, estableciendo una delimitación clara y permanente de la zona de exclusión.
- Uso de la Costa y el Estuario: Mitigar el riesgo de interferencia en la seguridad náutica y el uso del estuario por la recepción y despacho de buques, requiriendo una delimitación clara y permanente de la zona de exclusión y coordinación operativa con la Prefectura Naval y la autoridad portuaria.
- Coordinación Gubernamental: Establecer una articulación con autoridades gubernamentales locales y provinciales (incluyendo fuerzas de seguridad) para brindar información sobre el **Programa de Manejo de Tránsito Terrestre**.

3.2.3.2.3 Monitoreo Ambiental y Salud Pública

- Gobernanza de la Información: Utilizar el Comité Técnico Ejecutivo (CTE) y el Comité de Control y Monitoreo (CCyM) para presentar planes y compartir información, utilizándolos como canales de validación y transparencia.
- Transparencia de Emisiones: Asegurar la transparencia y el control sobre las emisiones gaseosas de la planta en la etapa operativa mediante la articulación con las autoridades ambientales competentes, garantizando el acceso a los datos de monitoreo.
- Mitigación de Impactos Físicos: Considerar medidas de mitigación de ruido (como cortinas forestales o barreras acústicas) y evaluar el impacto ambiental de los dragados proponiendo medidas compensatorias para la potencial pérdida de humedales.
- Comunicación No Técnica: Implementar comunicaciones transparentes y accesibles que difundan los resultados del monitoreo ambiental relevantes para las partes interesadas.

En coordinación con Vialidad Nacional y la Dirección de Tránsito Municipal se definirá y comunicará a la comunidad la ruta única de acceso para vehículos pesados. Se establecerán horarios de menor congestión para el traslado de equipos sobredimensionados, asegurando la escolta y banderilleros en los puntos de interferencia (ej. accesos, curvas peligrosas).

- Mantenimiento de Vehículos: Todos los vehículos y maquinarias vinculados al proyecto deberán estar en óptimas condiciones de mantenimiento para minimizar ruidos y emisión de polvo. Se realizará el humedecimiento de caminos internos, según sea necesario, evitando el consumo excesivo de agua.



3.3 PROGRAMA DE ACCIÓN DE GÉNERO (PAG)

3.3.1 Objetivo

El Programa tiene como objetivo evitar y prevenir posibles impactos en la vulneración de los derechos de mujeres, niños, niñas y adolescentes presentes en el AISD del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES y asegurar que el personal que trabaje para FÉRTIL PAMPA y contratistas cumplan con las políticas y Código de Conducta del Proyecto.

En cuanto a la evaluación de impacto socioambiental, uno de los criterios evaluados es el posible incremento de la violencia de género debido al arribo de mano de obra externa, algo común en proyectos de gran escala y en industrias históricamente practicada por varones (mayor índice de masculinidad), debido al tipo de actividades y obras, se sigue tomando en cuenta la posibilidad de violencia de género entre los trabajadores y hacia las mujeres y/o identidades feminizadas.

Para mitigar este riesgo, el proyecto debe gestionarse de acuerdo con la legislación nacional e internacional para erradicar las violencias hacia las mujeres, niños, niñas y adolescentes. Además, se toman como referencia los avances en la incorporación de la perspectiva de género en las Evaluaciones de Impacto Ambiental y Social según las directrices de buenas prácticas de diferentes fuentes de financiamiento internacional¹ teniendo en cuenta la prevención de la violencia de género dentro del personal involucrado en el proyecto y de este hacia el entorno en el que se emplaza. Los principios que se buscan promover son los siguientes:

- Respeto a las personas: son inaceptables el acoso, el abuso, la intimidación, la falta de respeto y consideración o cualquier tipo de agresión física o verbal.
- Equidad de género: se garantizará, sin discriminación de género, el mismo trato y oportunidades para todo el personal de obra.

3.3.2 Responsables

Durante la etapa constructiva, la implementación de las acciones operativas de este programa será responsabilidad de la Contratista. Por su parte el Proyecto ejercerá el rol de supervisión y monitoreo del cumplimiento de los estándares de género establecidos en este Programa, asegurando que las políticas de prevención y los mecanismos de reporte se encuentren operativos y alineados con las directrices del Fertil Pampa.

Durante la operación y abandono será FÉRTIL PAMPA la encargada de la implementación del programa.

3.3.3 Ejes de acción del PAG

FÉRTIL PAMPA establecerá los lineamientos de respuesta a conductas inaceptables y medidas de rendición de cuentas internas ante situaciones de violencia de género. Estas acciones se orientarán a:

- Establecer medidas específicas que eviten posibles situaciones de violencia de género o algún tipo de vulneración de los derechos humanos.
- Generar espacios de promoción de identidades igualitarias para comprender que la

¹ A fines orientativos podrá consultarse la Guía para el Prestatario - Respuesta ante Incidentes Ambientales, Sociales y de Salud y Seguridad Ocupacional para Proyectos de Inversión Financiados por el Banco Mundial cuenta con una Guía para el Abordaje de los Casos de Violencia de Género- Anexo 2. (Mayo 2019). Disponible en línea en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/6_guia_para_el_prestatario_-_respuesta_ante_incidentes_ambientales_sociales_y_de_salud_y_seguridad_ocupac.pdf

masculinidad hegemónica es un tipo de construcción del género y así evitar la reproducción de estereotipos que puedan promover prácticas nocivas para la salud, situaciones de violencia y/o discriminación entre las personas.

- Promover la participación de mujeres en instancias de consulta y divulgación de la información en el Plan de Comunicación que tengan perspectiva de género.
- Propiciar la contratación de mujeres en distintas tareas.
- Articular con áreas gubernamentales vinculadas a la atención de la violencia por razones de género en el área de proyecto (municipio de Bahía Blanca y Gobernación de provincia de Buenos Aires) para dar correcta prevención y atención de casos de violencia de género en caso de ser reportado en el mecanismo de quejas, reclamos y sugerencia y/o mediante cualquier otra forma de comunicación con representantes del Proyecto.
- Colaborar con la Dirección de Políticas de Género de la Municipalidad de Bahía Blanca y otras áreas municipales para prevención de violencia y promoción de derechos, espacios de contención y expresión (ej. teatro comunitario del CAPS de Ingeniero White).
- Informar a la población local sobre las medidas de protección y prevención adoptadas por el Proyecto frente a riesgos sobre todo tipo de violencias por razones de género.
- Tendrá como marco a la Ley 27.501 de 2019, donde se reconoce formalmente el acoso callejero como una modalidad de violencia de género, ampliando el marco de la Ley 26.485 de Protección Integral para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra las Mujeres. La ley tipifica las modalidades de violencia y destaca que el acoso en el espacio público es una de las formas más comunes y visibles de violencia que deben ser atendidas y erradicadas.
- Ante un caso de denuncia o reporte de violencia de género la persona responsable del PGS y/o especialista vinculado a la implementación del Plan de Acción de Género activará un protocolo de atención centrado en la persona afectada. Todo caso será tratado desde el Mecanismo de Gestión de Consultas y Solicitudes de la Comunidad y, en caso de ser necesario, derivado a la Línea Ética para su tratamiento formal. El área del proyecto encargada de la gestión en esta materia podrá establecer canales de consulta con autoridades locales o instituciones expertas. El objetivo será obtener asesoramiento técnico especializado, y no denunciar a la víctima ni obligarla a denunciar si no lo desea. El rol del proyecto es de facilitador y no de gestión de la denuncia. Antes del inicio de las obras deberá diseñar y aprobar tales lineamientos de atención centrado en la víctima (sean propios de la empresa y/o de empresas contratistas)

A continuación, se comparten las líneas telefónicas gratuitas para recibir asesoramiento:

- **Línea 144 Nivel Nacional.** Brinda atención, asesoramiento y contención para situaciones de violencias por motivos de género, las 24 horas, de manera gratuita y en todo el país. También reciben por WhatsApp y descargando la app (ver: <https://www.argentina.gob.ar/linea-144>)
- **Línea 911 Nivel Nacional:** Para casos de riesgo y emergencia.
- **Línea 145 Nivel Nacional:** Contra la Trata de Personas. Gratuita, anónima y nacional. Disponible las 24 horas durante todo el año.

En Bahía Blanca, se encuentran las siguientes instituciones detalladas en la tabla a continuación.



Tabla 3. Organismos vinculados a la denuncia y atención de casos de violencia por razones de género.

Organismo	Rol	Contacto
Comisaría de la Mujer y Familia	Ofrece atención por un equipo interdisciplinario que brinda contención psicológica, asistencia social y asesoramiento legal.	Dirección: Berutti 650, Bahía Blanca. Teléfono: (0291) 455-8762.
Dirección de Políticas de Género del Municipio de Bahía Blanca	Oficina gubernamental de prevención y asistencia en violencia de género, intrafamiliar y maltrato infantil.	Direcciones: Avda. Cerri 757 (altos) o Belgrano 177 - Piso 2. Teléfonos: (0291) 4552131 / 4550042 / 2914378648. Horario: Lunes a viernes de 8 a 15 horas.
Servicio de Atención Integral de Víctimas de Violencia Familiar y Vincular (Unidad de Defensa a la Víctima)	Brindan servicios de atención jurídica gratuita.	Dirección: Chivilana 140, Bahía Blanca. Teléfono: (0291) 5128950. Horario: Lunes a viernes de 8 a 14 horas.
Centro de Acceso a la Justicia (CAJ)	Brindan servicios de atención jurídica gratuita	Dirección: Chacabuco 2250, Bahía Blanca. Teléfono: 0800 222 3425.
Fiscalía General Departamental de Bahía Blanca - Oficina de Violencia de Género	Reciben denuncias.	Dirección: Vieytes y Gorriti, Bahía Blanca. Teléfonos: (0291) 458-2436 / 458-2403. denunciasbahiaablanca@mpba.gov.ar o a través de la App Mi Seguridad o en la web de Seguridad PBA.
UFIJ N°14 (DELITOS Sexuales)	Reciben denuncias.	Dirección: Estomba 458, Bahía Blanca. Teléfonos: (0291) 454-1365 / 454-1430.

En Ingeniero White, si bien no se identificó una "Comisaría de la Mujer y la Familia" específica en Ingeniero White, la Comisaría Bahía Blanca 3ra (Ingeniero White) opera en la localidad. En estos casos, en cualquier dependencia policial se puede realizar una denuncia. Para una atención especializada, se recomienda contactar con las instituciones y líneas telefónicas mencionadas anteriormente, ya que brindan cobertura para toda el área de Bahía Blanca, incluyendo Ingeniero White. En situaciones de emergencia, siempre se debe priorizar la comunicación con el 911.

3.4 PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

3.4.1 Objetivo

El objetivo es realizar una adecuada gestión de la salud y la seguridad laboral del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES. Así como también, propiciar la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de discriminación y/o violencia por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión.

3.4.2 Responsables

Durante la etapa constructiva, la puesta en práctica de este programa será responsabilidad de la CONTRATISTA. FÉRTIL PAMPA será la encargada de verificar que la misma cumpla con la correcta implementación del programa.

Durante la operación y abandono será FÉRTIL PAMPA la encargada de la implementación del programa.



3.4.3 Procedimientos

- Todo el personal de obra del contratista y subcontratistas deberá contar con ART, cobertura de asistencia médica, capacitaciones para trabajo seguro y equipos de protección personal (EPP) adecuados de acuerdo cada tarea desarrollada (Ley N°19.587, Dec. 351/79 y modif., Dec. 911/96).
- El contratante será el responsable frente a las autoridades pertinentes y a terceros, del cumplimiento de sus obligaciones, acorde con las leyes y reglamentaciones en materia de Higiene y Seguridad vigentes, con la ley sobre Riesgos de Trabajo y de la transferencia de responsabilidades a sus subcontratistas y proveedores.
- Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de capacitación sobre las medidas de Higiene y Seguridad, de Riesgos del Trabajo y del Programa de Contingencias, implementadas para la ejecución del Proyecto. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados a dictarse previo a la incorporación de los trabajadores y en forma sistemática durante todo el desarrollo de la obra.
- Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de vestimenta adecuada y de medios de seguridad acorde con cada puesto y ambiente de trabajo, y recibirá capacitación previa al inicio de sus tareas, sobre el correcto uso y mantenimiento de los elementos de seguridad provisto por la Contratista, para cada tipología de trabajo y características particulares del terreno en el que se realice la tarea. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados.
- La empresa contratante será responsable de los exámenes médicos y del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Medicina del Trabajo, en particular de los análisis médicos reglamentados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, según el Artículo 9° del Decreto 1338/96 y toda otra legislación que lo reemplace, modifique o complemente, y los aconsejados por las Autoridades Sanitarias de cada zona en particular, adoptando todos los controles y requerimientos que indiquen. Es obligación del Contratista disponer de los servicios autorizados necesarios para cumplir con estos exámenes.
- La empresa contratante deberá desarrollar capacitaciones en materia de Higiene y Seguridad Laboral. Deberá instruir al personal sobre la manipulación de diferentes residuos que se generen en la obra. Deberá disponer de equipos extintores en los diferentes frentes de obra, obradores y vehículos que se vean afectados en las tareas de obra.
- La empresa contratante deberá llevar a cabo los monitoreos periódicos pertinentes en ambiente laboral (iluminación, calidad de aire, ruido y vibraciones en ambiente laboral, etc.) a los fines de asegurar la salud y seguridad de los trabajadores, en el marco de la Ley N°19.587.
- Todo el personal deberá estar capacitado en torno al programa de la Gestión Social del proyecto tales como:
 - o Código de conducta
 - o Protocolo de reporte y respuesta a casos de Violencia por razones de Género
 - o Programa de Salud y Seguridad de la Comunidad
- La empresa contratante deberá señalar todos los frentes de obra adecuadamente para prevenir riesgos de accidentes de los operarios.
- La persona responsable de supervisar la Higiene y Seguridad del Contratista, en la etapa constructiva, emitirá un informe de situación a FÉRTIL PAMPA indicando las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios.

- Tomando como antecedente la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) por coronavirus COVID-19, y a partir de la emergencia sanitaria declarada en Argentina desde marzo de 2020, resulta necesario tener presente lineamientos y recomendaciones de buenas prácticas entendiendo que la empresa contratante es la principal responsable de garantizar condiciones de trabajo seguras en el sitio del Proyecto, incluyendo iniciar, mantener y supervisar todas las precauciones y programas de salud y seguridad que resguarden a sus trabajadores como así también la seguridad de toda la población.
- Para la etapa de operación se deberá asegurar el cumplimiento de lo antes indicado para el personal involucrado en esta etapa.

3.5 PROCESO DE CONTRATACIÓN

3.5.1 Objetivo

Garantizar, en el marco del Proyecto Planta de Fertilizantes, un proceso de selección **claro y transparente**, basado en **criterios objetivos** tales como competencias y habilidades requeridas para el puesto, y alineación con la cultura de la compañía; **priorizando**, siempre que sea posible, la incorporación de mano de obra local.

3.5.2 Responsables del proceso

- **Etapa de construcción:** la **Contratista** será responsable de implementar el programa de reclutamiento y selección para su dotación. **Fértil Pampa** requerirá el cumplimiento de los lineamientos del presente programa, incluyendo requisitos de transparencia, difusión de vacantes y registros de trazabilidad.
- **Etapa de operación y abandono:** **Fértil Pampa** será responsable de implementar su propio proceso de reclutamiento y selección bajo los mismos principios.

3.5.3 Lineamientos y recomendaciones

Fértil Pampa y la **Contratista** aplicarán procedimientos de contratación que aseguren:

1. **Transparencia y acceso a la información:** publicación y difusión de vacantes, perfiles y habilidades y conocimientos requeridos, en formatos claros y accesibles. Evaluando, en caso de necesidad, reforzar en instituciones y organizaciones locales, la difusión de las búsquedas vacantes.
2. **No discriminación e igualdad de oportunidades:** selección basada en criterios objetivos vinculados al puesto (formación, experiencia, habilidades y aptitudes), con medidas para prevenir sesgos y prácticas discriminatorias.
3. **Trazabilidad del proceso:** mecanismos documentados de registro de postulantes, evaluación y selección, resguardando la confidencialidad de datos personales conforme la normativa aplicable.
4. **Prioridad local no excluyente:** preferencia por postulantes residentes en el área de influencia así como también las bolsas de trabajo de las organizaciones sindicales principales, **sin restringir la búsqueda** cuando no existan perfiles disponibles o cuando se requieran especializaciones específicas.
5. **Supervisión de contratistas:** **Fértil Pampa** definirá lineamientos y monitoreará la aplicación efectiva de estos estándares por parte de la **Contratista** y subcontratistas.



3.5.4 **Actividades**

- Definir y planificar la dotación requerida para construcción y operación.
- Establecer canales de difusión y recepción de postulaciones.
- Implementar mecanismos transparentes de registro, preselección y evaluación basados en criterios objetivos.
- Elaborar reportes periódicos de indicadores con fines de seguimiento interno y de desempeño del programa.

3.6 PROGRAMA DE CONTRATACIÓN SERVICIOS Y DESARROLLO DE PROVEEDORES LOCALES

3.6.1 **Objetivo**

El objetivo principal del programa será priorizar el uso de bienes y servicios del mercado local para el desarrollo del proyecto PLANTA DE FERTILIZANTES.

3.6.2 **Responsables**

Durante la etapa constructiva, la puesta en práctica de este programa será responsabilidad de la CONTRATISTA. FÉRTIL PAMPA será la encargada de verificar que la misma cumpla con la correcta implementación del programa.

Durante la operación y abandono será FÉRTIL PAMPA la encargada de la implementación del programa.

3.6.3 **Procedimientos**

- Realizar un relevamiento y evaluación de proveedores de bienes y servicios relacionados con las necesidades de la obra y el personal en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, por ejemplo:
 - Transporte de material.
 - Alquiler de maquinarias.
 - Servicios de viandas.
 - Materiales de construcción (canteras, corralones), ferreterías.
 - Subcontratación de servicios (baños químicos, casillas para el campamento, transporte de residuos, limpieza, etc.).
 - Hospedaje de personal.
- Establecer parámetros (legales, administrativos, de calidad, etc.) del bien o servicio a contratar;
- En articulación con el Plan de Acción de Género se debe considerar especialmente la perspectiva para propiciar una equidad de oportunidades y acceso de empleo a mujeres.
- Favorecer los convenios con organismos públicos, cámaras de comercio o empresas privadas locales para la adquisición de bienes y servicios;
- Generar un sistema de capacitaciones para proveedores locales, que incluya: normativa y procedimientos, condiciones de seguridad e higiene, etc.
- Aplicar condiciones compras y contrataciones transparentes: implica la aplicación de mecanismos anticorrupción.



- Crear un mecanismo de control y trazabilidad que, siempre que sea posible, económicamente comparable, y de manera no excluyente, priorice el pago local y la contratación de las empresas socias de la Unión Industrial y/o radicadas en Bahía Blanca que cumplen con los requisitos.
- Crear indicadores para cuantificar anualmente el efecto multiplicador del proyecto en el regional y asegurar la transparencia del beneficio económico. Para ello se podrá realizar anualmente un estudio económico con indicadores que midan la inyección económica, como por ejemplo: salarios, impuestos locales, compras de bienes y servicios, porcentaje de empleo permanente (puestos) cubierto por personal residente de Bahía Blanca, puestos son ocupados por mujeres; porcentaje del monto total de compras de y servicios técnicos asignado a proveedores radicados en la ciudad y la región.

3.7 PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIAL Y FORTALECIMIENTO CIUDADANO

3.7.1 Objetivo

Garantizar un impacto positivo y estructural en las comunidades aledañas a la zona portuaria (principalmente Ingeniero White, Saladero y Boulevard), mitigando el riesgo social derivado de la disparidad entre el desarrollo industrial y el bienestar local y abordando la vulnerabilidad socio-emocional y de infraestructura agravada por eventos traumáticos recientes. El programa busca superar el asistencialismo para impulsar un desarrollo sostenible, centrado en el fortalecimiento de la capacidad de respuesta y la resiliencia comunitaria.

3.7.2 Responsables

El proyecto será gestionado directamente por FERTIL PAMPA, la empresa creada para el proyecto, a través de su Gerencia de RSE y Fundación Pampa Energía. La Fundación Pampa Energía podría actuar como socio implementador y articulador en el territorio. La Gerencia de RSE de proporcionará la línea de base y el marco para la vinculación institucional, apalancada por la experiencia en desarrollo de programas de Educación, Empleabilidad e Inclusión Social y Comunitaria.

3.7.3 Medidas Generales

Las medidas generales buscan establecer el marco de acción estratégica que oriente las actividades de todos los programas, asegurando la diferenciación y la planificación de la inversión social:

- **Planificación:** Diseñar desde el inicio del proyecto los beneficios sociales y las oportunidades de desarrollo que se promoverán en la comunidad local.
- **Continuidad:** Se sugiere continuar y/o profundizar los planes de desarrollo comunitario y vinculación social existentes en Pampa Energía anclados en necesidades locales.
- **Articulación Estratégica Inter-empresarial:** Profundizar las sinergias de los programas de inversión social con otras empresas del polo para evitar la duplicación de esfuerzos y establecer planes de impacto a largo plazo (5 a 10 años).

3.7.4 Medidas Particulares

Las medidas específicas se centran en los puntos críticos de vulnerabilidad y las peticiones identificadas en el relevamiento de Línea de Base Social y percepción de Partes Interesadas. A continuación, se sistematizan de forma orientativa, enfocándose en el desarrollo de la cadena de valor local:



– **Educación, Capacitación y Empleabilidad Local**

- Implementación de acciones de formación para la empleabilidad local, priorizando específicamente barrios aledaños y Escuela Técnica de Ing. White, con mayores indicadores de vulnerabilidad socioeconómica.
- Fortalecimiento a los programas para la formación en oficios desarrollados en articulación con el Municipio y empresas del Polo, adaptando contenidos a las necesidades específicas del proyecto
- Potenciar los convenios marco existentes con universidades locales para la gestión de becas, prácticas profesionalizantes y acciones formativas conjuntas.
- Vinculación activa con instituciones barriales en el área educación tanto para niños, niñas y adolescentes como para personas adultas, como el apoyo al mejoramiento de infraestructura en escuelas vulnerables, como por ejemplo las Escuelas N° 40 y Secundaria N° 38 de Saladero (que comparten edificio y registran déficit) para asegurar el acceso a la educación ante el incremento de la matrícula.
- Contribuir a Programas de Apoyo a la Escolaridad existentes (provisión de ropa de abrigo, mejora de la calefacción en la escuela y hogares vulnerables para reducir inasistencias por frío).

– **Atención de la Salud**

- Establecer acuerdos de colaboración con los CAPS y el Hospital Municipal, con énfasis en el apoyo a programas de atención de la salud local.

– **Fortalecimiento del Sector Pesquero y Uso del Estuario**

- Implementar canales y espacios de comunicación con el sector pesquero y náutico recreativo para coordinar las maniobras navales.
- Evaluar iniciativas que mejoren las condiciones operativas y de seguridad de los sectores que comparten el espacio marítimo del puerto en conjunto con el CGPBB.

– **Desarrollo Barrial**

- Apoyar las iniciativas de mejoramiento barrial en línea con los proyectado por el CGPBB que considere los aspectos señalados e identificados como necesidades actuales de los barrios más vulnerables del AISD.
- Potenciar iniciativas culturales e identitarias del puerto de Ing. White, apoyando a museos y sociedades de fomento en eventos de relevancia local.
- Potenciar la organización comunitaria, apoyando y fortaleciendo las organizaciones sociales existentes.
- Mantener y fortalecer la colaboración con la Dirección de Género y otras áreas municipales para prevención de violencia y promoción de derechos.



4. PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL (PMA)

Resulta importante contar con un plan de monitoreo que permita realizar el análisis del contraste entre lo estimado previamente y lo posteriormente acontecido, de manera de aportar herramientas a los procesos de evaluación ambiental permita realizar el análisis del contraste entre lo estimado previamente y lo posteriormente acontecido, de manera de aportar herramientas a los procesos de evaluación ambiental y permitir un manejo adaptativo de las medidas de gestión propuestas e implementadas.

Se encuentra compuesto por los siguientes programas:

- Programa de monitoreo de ruidos
- Programa de monitoreo de calidad de aire
- Programa de monitoreo de calidad de agua y comunidades biológicas del arroyo Napostá y su área de influencia en el estuario de Bahía Blanca
- Programa de monitoreo de calidad de agua y sedimentos durante el pilotaje del viaducto de conexión

4.1 PROGRAMAS DE MONITOREO DE RUIDOS

4.1.1 Objetivo

Es objetivo de este programa el seguimiento del ruido generado durante la Etapa Constructiva y la Etapa Operativa y de Mantenimiento de la PLANTA DE FERTILIZANTES y la verificación del cumplimiento de las normas de aplicación en la materia.

En este sentido, en la provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Ambiente aprueba el método de medición y clasificación de ruidos molestos al vecindario fijados por la Norma IRAM 4062 para establecimientos industriales. A nivel local, la municipalidad de Bahía Blanca también adhiere a la Norma IRAM 4062. En la última actualización de esta norma (IRAM 4062-2021) se establecen valores límites de nivel sonoro para la vía pública en función al tipo de zona.

Tabla 4. Valores límite de nivel sonoro por tipo de zona. Fuente: Norma IRAM 4062:2021, Parte 2.

ZONA	Tipo	Niveles en dB PERÍODO		
		Diurno	Descanso	Nocturno
Hospitalaria rural residencial	1	55	50	45
Suburbana con poco tránsito	2	60	55	50
Residencial urbana	3	65	60	55
Residencial urbana con alguna industria liviana o rutas principales ⁽¹⁾	4	70	65	60
Centro comercial o industrial intermedio entre los tipos 4 y 6	5	75	70	65
Predominantemente industrial con pocas viviendas	6	80	75	70

⁽¹⁾ Una zona residencial urbana con industria liviana que trabaja solamente durante el día es tipo 3.

Por otro lado, en las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2012) del Banco Mundial, se establecen niveles de ruido a partir de los cuales existe la necesidad de implementar medidas de mitigación y prevención del impacto acústico sobre la población.

Tabla 5. Guías de Nivel de ruido. Los valores se corresponden con los niveles de ruido medidos en el

exterior y fueron tomados de Guidelines for Community Noise (OM, 1999). Fuente: Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad – Guías Generales (IFC, 2012).

Receptor	Una hora L _{Aeq} (dBA)	
	Por el día 07:00 - 22:00	Por la noche 22:00 - 07:00
Residencial; institucional; educativo ⁵⁵	55	45
Industrial; comercial	70	70

4.1.2 Responsable

FERTIL PAMPA será responsable de la implementación de este programa tanto durante la Etapa Constructiva como durante la Etapa Operativa.

4.1.3 Línea de Base

En marco de la Línea de Base del Estudio de Impacto Ambiental de la PLANTA DE FERTILIZANTES, y con el objetivo de caracterizar el ruido ambiente en el área de influencia del proyecto, se identificaron los distintos usos de suelo presentes en el área.

La mayor parte del área de influencia de la planta es principalmente industrial, destacándose la presencia de las Centrales Térmicas Piedra Buena e Ingeniero White linderas al predio de la planta. Los receptores residenciales más cercanos al emprendimiento fueron identificados como los habitantes del Barrio Boulevard Juan B. Justo (580 metros medidos desde el margen Este de la planta hasta el frente de los hogares). En el área también se registran usos del tipo turístico-recreativo vinculados a la proximidad al estuario. Particularmente, existe un sitio de pesca conocido como "El Barranco" ubicado sobre la margen Este del arroyo Napostá a una distancia de 750 metros del punto más próximo a la planta.

Como parte de esta Línea de Base se midió el ruido ambiente (ruido de fondo) para cada uno de los tipos de zonas identificadas en función de los usos, conforme los lineamientos de la Norma IRAM 4062-2021. Estas mediciones se realizaron en abril de 2025, en los 3 puntos de muestreo indicados en la Figura 3 y para 3 momentos distintos del día: Diurno (de 8 a 20 hs), Descanso (de 6 a 8 y de 20 a 22 hs) y Nocturno (22 a 6 hs)

Tabla 6. Mediciones de ruido ambiente (ruido de fondo) en el área de influencia de la planta (Abril 2025). Se muestran las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo y los valores medidos en decibeles. Horario diurno (8 a 20 hs), Horario de descanso (6 a 8 y 20 a 22 hs), Horario Nocturno (22 a 6 hs). Fuente: LABAC, 2025.

Punto	Coordenadas Geográficas		Horario		
	Latitud	Longitud	Diurno	Descanso	Nocturno
R1	38°47'19,32"S°	62°15'2,20"O	52,4 dB(A)	54,7 dB(A)	52 dB(A)
R2	38°47'36,86"S	62°14'51,75"O	48,5 dB(A)	53,4 dB(A)	48,8 dB(A)
R3	38°46'53,74"S	62°15'15,12"O	54,8 dB(A)	53 dB(A)	61,3 dB(A)

Tal como se aprecia en la Figura 3, el punto R1 se encuentra dentro del predio asignado a la planta, en cercanías a las Centrales Térmicas Piedra Buena e Ingeniero White, en una zona de uso netamente industrial (zona tipo 6 para la norma IRAM 4062). El punto R2 se ubica en cercanías del

arroyo Napostá, en un área tipificada como de uso industrial dados sus antecedentes más recientes, pero que en la actualidad no alberga ninguna actividad, y en cambio, su cercanía al sitio de pesca conocido como “El Barranco”, permite extrapolar el ruido ambiente allí registrado a una zona de uso turístico recreativo (zona tipo 5). Finalmente, el punto R3 se localiza en el Club Huracán de Ing. White en el Barrio Boulevard Juan B. Justo, en una zona de uso residencial (zona tipo 2).



Figura 3. Usos de suelo en el área de influencia del emprendimiento. Abril 2025.

En el Estudio de Impacto Acústico del Estudio de Impacto Ambiental de la PLANTA DE FERTILIZANTES, se consideró para la Etapa Constructiva el ruido generado por la operación de los obradores, en un valor estimado en 110 dB, y por el conjunto de actividades constructivas principales (Movimiento de tierra, Compactación de terreno, Construcción de fundaciones y Montaje de instalaciones) en un valor estimado en 123 dB. Para la Etapa Operativa, se consideró el valor informado por los tecnólogos de la planta, que garantizan un nivel de ruido por debajo de 70 dB en los límites del predio.

Conclusiones del Estudio de Impacto Acústico:

- De acuerdo a los lineamientos de la Norma IRAM 4062/21, cuando la planta se encuentre en funcionamiento no se esperan ruidos molestos para la población que se encuentra en la zona residencial ni en las áreas recreativas más próximas.
- Durante las tareas constructivas de la planta, se estiman valores del orden de los 56 dB en donde se encuentran los vecinos más cercanos de la zona residencial, pudiendo generar molestias a la población durante el periodo nocturno (valor límite para zona tipo 2 en período nocturno: 50 dB). No obstante, es importante señalar que el ruido ambiente registrado en

aquella zona durante la línea de base fue superior a este valor límite (53-61 dB). Adicionalmente, se acomodará la carga de tareas para cumplir con los límites de ruido según días de semana y horario.

- No se esperan ruidos molestos para la población que se encuentra en el área de pesca más próximo a la planta ("El Barranco") durante las tareas constructivas.

4.1.4 Procedimiento

Considerando el carácter predictivo de este tipo de estudios es de crucial importancia llevar a cabo un programa de monitoreo de ruidos durante la etapa constructiva y operativa del proyecto.

En este sentido, durante la Etapa Constructiva de la planta se llevarán a cabo mediciones de ruido de acuerdo a la Norma IRAM 4062/21 con una frecuencia semestral.

Se realizarán mediciones en la/s zona/s de obra y en los mismos 3 puntos de medición de la línea de base ambiental (ver Tabla 6 y Figura 3), en los 3 periodos horarios establecidos en la norma. En la medida de lo posible, el punto de medición R2 se trasladará al área de pesca "El Barranco".

Durante la Etapa Operativa de la planta se llevarán a cabo mediciones de ruido de acuerdo a la Norma IRAM 4062/21 con una frecuencia semestral.

Se realizarán mediciones en los mismos 3 puntos de medición de la línea de base ambiental (ver Tabla 6 y Figura 3), en los 3 periodos horarios establecidos en la norma. En la medida de lo posible, el punto de medición R2 se trasladará al área de pesca "El Barranco".

En base a los resultados obtenidos, FERTIL PAMPA junto con el Ministerio de Ambiente de la provincia analizarán la necesidad de ajustar las medidas de mitigación establecidas y este procedimiento en particular.

4.2 PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

4.2.1 Objetivo

Son objetivos de este programa el control de las emisiones gaseosas provenientes de la PLANTA DE FERTILIZANTES y el seguimiento de la calidad del aire en los Sitios Diagnóstico ubicados en el área de influencia del proyecto durante la Etapa Operativa y de Mantenimiento y la verificación del cumplimiento de las normas de aplicación en la materia.

4.2.2 Responsable

FERTIL PAMPA como operador de la Planta de Fertilizantes será la encargada de la implementación del Plan de Monitoreo.

4.2.3 Línea de Base

En marco de la Línea de Base del Estudio de Impacto Ambiental de la PLANTA DE FERTILIZANTES, en abril de 2025 y en octubre del mismo año se llevaron adelante campañas de calidad de aire en el área de estudio. Se instalaron equipos de medición en 3 Sitios Diagnóstico en el área de influencia del proyecto. En cada muestra se determinaron los niveles de Material Particulado en Suspensión (PM₁₀, PM_{2,5} y PM Total), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Compuestos Orgánicos Volátiles y Amoníaco (NH₃) (Tabla 7). Todas las muestras se analizaron en el laboratorio LABAC.

Los parámetros analizados cumplen en todos los puntos monitoreados con los límites obligatorios establecidos en el Decreto N° 1074/18, Reglamentación de la Ley N° 5965 de Protección a las Fuentes de Provisión y a los Cursos y Cuerpos Receptores de Agua y a la Atmósfera, Gobierno de la provincia de Buenos Aires.

Tabla 7. Resultado de los parámetros analizados en los sitios diagnósticos de calidad de aire.
Fuente: LABAC, 2025.

Parámetros	LQM	Límites ⁽²⁾	Punto A1 Industrial	Punto A2 Recreativo	Punto A3 Suburbano
NH ₃	0,01 mg/m ³	1,390 ⁽⁷⁾	<0,01	<0,01	<0,01
SO ₂	0,01 mg/m ³	0,196 ⁽³⁾	<0,01	<0,01	<0,01
PM10 (24 horas)	0,001 mg/m ³	0,15 ⁽⁴⁾	0,009	0,007	0,007
PM2.5	0,001 mg/m ³	0,035 ⁽⁴⁾	<0,001	<0,001	<0,001
PM total	0,01 mg/m ³	NL	0,01	0,01	0,01
CO	1,15 mg/m ³	40 ⁽³⁾	<1,15	<1,15	<1,15
NOx	0,01 mg/m ³	NL	<0,01	<0,01	<0,01
1,2,3-Triclorobenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
1,2,4-Triclorobenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
1,2,4-Trimetilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
1,2-Diclorobenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
1,3,5-Trimetilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
1,3-Diclorobenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
2-Clorotolueno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
4-Isopropiltolueno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
Benceno	0,006 mg/m ³	0,096 ⁽⁵⁾	<0,006	<0,006	<0,006
Bromobenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
Clorobenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
Estireno	0,006 mg/m ³	26,3 ⁽⁵⁾	<0,006	<0,006	<0,006
Etilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
Isopropilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
Naftaleno	0,006 mg/m ³	120 ⁽⁶⁾	<0,006	<0,006	<0,006
n-Butilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
Propilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
sec-Butilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
tert-Butilbenceno	0,006 mg/m ³	NL	<0,006	<0,006	<0,006
Tolueno	0,006 mg/m ³	1400 ⁽⁶⁾	<0,006	<0,006	<0,006
Xilenos	0,006 mg/m ³	5200 ⁽⁶⁾	<0,006	<0,006	<0,006

(2) Niveles Guía Decreto 1074/18 - TABLA A VALORES NORMA PARA ESTANDARES EN CALIDAD DE AIRE y TABLA B NIVELES GUÍA DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE CONTAMINANTES ESPECÍFICOS.

(3) Límites establecidos para un tiempo promedio de 24 horas.

(4) Límites establecidos para un tiempo promedio de 1 hora.

(5) Límites establecidos para un tiempo promedio anual.

(6) Límites establecidos para un tiempo promedio de 8 horas.

(7) Límites establecidos para un tiempo promedio de 30 minutos.

NL: No especifica límite.

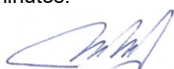


Tabla 8. Coordenadas geográficas de los sitios diagnósticos de calidad de aire. Fuente: LABAC, 2025.

Punto	Coordenadas Geográficas	
	Latitud	Longitud
A1	38°47'19,32"S°	62°15'2,20"O
A2	38°47'36,86"S	62°14'51,75"O
A3	38°46'53,74"S	62°15'15,12"O

4.2.4 Procedimiento

Considerando el carácter predictivo de este tipo de estudios es de crucial importancia llevar a cabo un programa de monitoreo de emisiones gaseosas y calidad de aire durante la etapa operativa del proyecto.

Se realizarán mediciones en los conductos de salida de la PLANTA DE FERTILIZANTES y en los 3 Sitios Diagnóstico considerados en la Línea de Base. Los parámetros a analizar serán los mismos que fueron analizados en la Línea de Base.

Los resultados serán contratados con la Ley 20.284: Normas de Calidad del Aire: Anexo II. Adicionalmente se deberá realizar la comparación con la normativa de la Provincia de Buenos Aires y sus estándares de calidad de aire fijados por el Decreto 1.074/18, siendo éstos todavía más exigentes que los estándares nacionales y equivalentes a los estándares de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USA-EPA).

En base a los resultados obtenidos, FERTIL PAMPA junto con el Ministerio de Ambiente de la provincia analizarán la necesidad de ajustar las medidas de mitigación establecidas y este procedimiento en particular.

4.3 PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA Y COMUNIDADES BIOLÓGICAS DEL ARROYO NAPOSTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA EN EL ESTUARIO DE BAHÍA BLANCA

4.3.1 Objetivo

- Controlar los potenciales impactos vinculados con la descarga de efluentes de la Planta de Fertilizantes
- Detectar de manera temprana indicadores de cambio o disrupción del sistema Arroyo Napostá – Estuario de Bahía Blanca.
- Activación oportuna de protocolos de mitigación predefinidos, optimizando la respuesta y minimizando los impactos.

4.3.2 Responsable

FERTIL PAMPA como operador de la Planta de Fertilizantes será la encargada de la implementación del Plan de Monitoreo.

Se recomienda la participación de instituciones académicas locales.



4.3.3 Procedimiento

El Plan de Monitoreo se estructura en tres etapas:

- ❖ Línea base pre-constructiva (que complementa la línea de base del EIA)
- ❖ Fase constructiva
- ❖ Fase operativa

Durante las primeras dos etapas se obtendrá una línea de base robusta del sistema que permitirá ajustar los indicadores para la Fase operativa.

Durante la Fase operativa se espera que el monitoreo de los indicadores permita la detección temprana de cambio o disrupción en el sistema y la consecuente activación oportuna de protocolos de mitigación predefinidos, optimizando la respuesta y minimizando los impactos.

Se proponen los siguientes Indicadores Fisicoquímicos:

- Salinidad: Conductividad eléctrica y salinidad práctica (RSU) para delimitar la pluma, sobre el área y fuera del alcance de la pluma, incluyendo perfiles verticales y horizontales.
- Temperatura: Perfiles verticales y horizontales para mapear la pluma térmica.
- Turbidez y Sólidos Suspendidos Totales (SST)
- Oxígeno Disuelto: Monitoreo de posibles efectos de la termoclina en la saturación.
- pH y Alcalinidad.
- Nutrientes (nitratos, fosfatos, silicatos).
- Metales pesados.
- Hidrocarburos

Se proponen los siguientes indicadores Biológicos:

- Clorofila-a y feopigmentos: indicadores de biomasa fitoplanctónica, microfitobentónica y posibles blooms algales.
- Composición y abundancia de las comunidades del fitoplancton y del zooplancton y del fitobentos, alteraciones en la composición, aparición/desaparición de especies sensibles.
- Comunidades bentónicas: monitoreo de la composición, abundancia y estructura de macroinvertebrados (por ejemplo, poliquetos, moluscos) como indicadores sensibles de perturbaciones crónicas asociadas a cambios sostenidos en la salinidad y en la calidad de los sedimentos.
- Monitoreo de la composición y estructura de la comunidad íctica, orientada a la detección de alteraciones en su estructura y los patrones de uso del hábitat.
- Monitoreo de vegetación halófila en áreas de posible impacto: cobertura, modificaciones fisiológicas.
- Especies clave o protegidas: seguimiento de la salud y de la distribución de organismos sésiles sensibles a los cambios de salinidad y temperatura, así como del comportamiento de comunidades de aves.



Se deberán contemplar frecuencias de monitoreo diferenciadas en función del indicador y la factibilidad técnica y económica de implementarse.

Se recomienda consultar con instituciones académicas locales por el diseño final y su participación en la implementación del presente Plan de Monitoreo.

4.4 PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA Y SEDIMENTOS DURANTE EL PILOTAJE DEL VIADUCTO DE CONEXIÓN

4.4.1 Objetivo

- Verificar las condiciones de calidad de base del agua y los sedimentos en el área donde se van a llevar a cabo las tareas de pilotaje del viaducto de conexión.
- Confirmar la clasificación preliminar de los sedimentos del área como Categoría A definida en la Resolución OPDS 263/19, que establece que el material podrá ser dispuesto en agua considerando sólo los efectos mecánicos.
- Documentar los cambios en las condiciones de calidad del agua y los sedimentos durante y al finalizar las tareas de pilotaje.

4.4.2 Responsable

FERTIL PAMPA como operador de la Planta de Fertilizantes será la encargada de la implementación del Plan de Monitoreo.

4.4.3 Procedimiento

El Monitoreo de Calidad de Agua y Sedimentos responde a los requerimientos de la Resolución 263/19 de OPDS. El mismo consta de tres instancias o etapas de mediciones:

1. Muestreo Pre-Obra
2. Muestreo durante las Tareas de Pilotaje
3. Muestreo Post-Obra

Tabla 9. Monitoreo de Calidad de Agua y Sedimentos.

Etapa	Matriz	Parámetros	Frecuencia
Muestreo Pre-Obra	Agua Superficial	Tabla 10	1 muestreo previo (6 meses) al inicio de las tareas de pilotaje
	Sedimentos	Tabla 10	
Muestreo durante las tareas de pilotaje	Agua superficial	Tabla 10	1 muestreo a lo largo del período de obra (pilotaje)
Muestreo Post-Obra	Agua Superficial	Tabla 10	1 muestreo final al finalizar las tareas de pilotaje
	Sedimentos	Tabla 10	



4.4.3.1 Muestreo Pre-Obra

El Muestreo de Pre-Obra debe efectuar dentro de los 6 meses previos al inicio de las tareas de pilotaje.

El muestreo consiste en la extracción y el posterior análisis de muestras de agua y sedimentos en la zona de pilotaje. Los resultados permitirán caracterizar los sedimentos y la columna de agua del área del proyecto, clasificar los sedimentos y definir así el tipo de tratamiento del material.

a. Parámetros

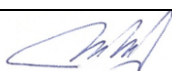
Conforme a lo establecido en la Res 263/19 de OPDS, los proyectos de obra se clasifican según su complejidad ambiental en 1° Grado y 2° Grado. En este caso, se trata de una Obra de 2° Grado debido a que el material del lecho presenta una proporción de sedimentos gruesos menor al 90%. Por lo tanto, se deben realizar análisis granulométricos y químicos para proceder a su clasificación.

Los estudios quimiométricos deberán realizarse teniendo en cuenta los parámetros más significativos de cada puerto y la sensibilidad del área de influencia. A tales fines, la normativa subclasifica las Obras de 2° Grado en Puertos Tipo 1 y 2 con el objeto de establecer los análisis a considerar como condición mínima o de base. En este caso, se trata de un Puerto Tipo 1 por involucrar establecimientos vinculados a actividades de la industria del petróleo, entre otras.

En este contexto, a continuación, se presentan los parámetros a determinar en las muestras de sedimentos y agua.

Tabla 10. Parámetros a considerar como condición mínima en las Obras de 2° Grado para Puertos Tipo 1.

Obras de 2° Grado - Puerto Tipo 1		
Parámetro	Agua Superficial	Sedimentos
pH	X	X
Hidrocarburos C10-C40	X	X
BTEX	X	X
PAH: Antraceno, Benzo (a) antraceno, Benzo (ghi) perileno, Benzo (a) pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno (1,2,3-cd) Pireno y Fenantreno	X	X
Plomo	X	X
Cromo	X	X
Cadmio	X	X
Zinc	X	X
Níquel	X	X
Mercurio	X	X
Cobre	X	X
Estaño		X
Arsénico	X	X
Sustancias Fenólicas	X	X
Sólidos Suspendidos totales (SST)	X	-



Obras de 2° Grado - Puerto Tipo 1		
Parámetro	Agua Superficial	Sedimentos
Conductividad		
Solidos Disueltos Totales (SDT)	X	-
Turbidez	X	-
Oxígeno Disuelto	X	-
Materia Orgánica (DBO5- DQO)	X	X
Compuestos Nitrogenados (NTK, Nitratos y Nitritos)	X	
Cianuros	X	-
Sulfuros	X	-
Fosforo Total	X	-
Grasas Y Aceites	-	X
Pesticidas Organoclorados	-	X
PCB'S Suma de los congéneres IUPAC números 28,52,101, 118,138, 153 y 180	-	X

En adición, las muestras de sedimentos deberán ser sometidas a análisis granulométrico mediante el método del pipeteo gravimétrico (USD-SSLMM-Rep.42- V 8,0 M 3A y 3B) o equivalente, para determinación del contenido las siguientes fracciones:

Denominación	Diámetro [μm]	Unidad
Arcilla	<3,9 μm	%
Limo fino y limo muy fino	3,9 – 7,8 μm	%
Limo medio	7,8 – 15,6 μm	%
Limo grueso	15,6 – 31,2 μm	%
Arena muy fina	31,2 – 62,5 μm	%
Arena gruesa	> 62,5 μm	%

b. Cantidad y Ubicación de Sitios Diagnóstico

En principio, se definen como Sitios Diagnósticos, los dos puntos de muestreo establecidos en la Línea de Base del presente Estudio de Impacto Ambiental.



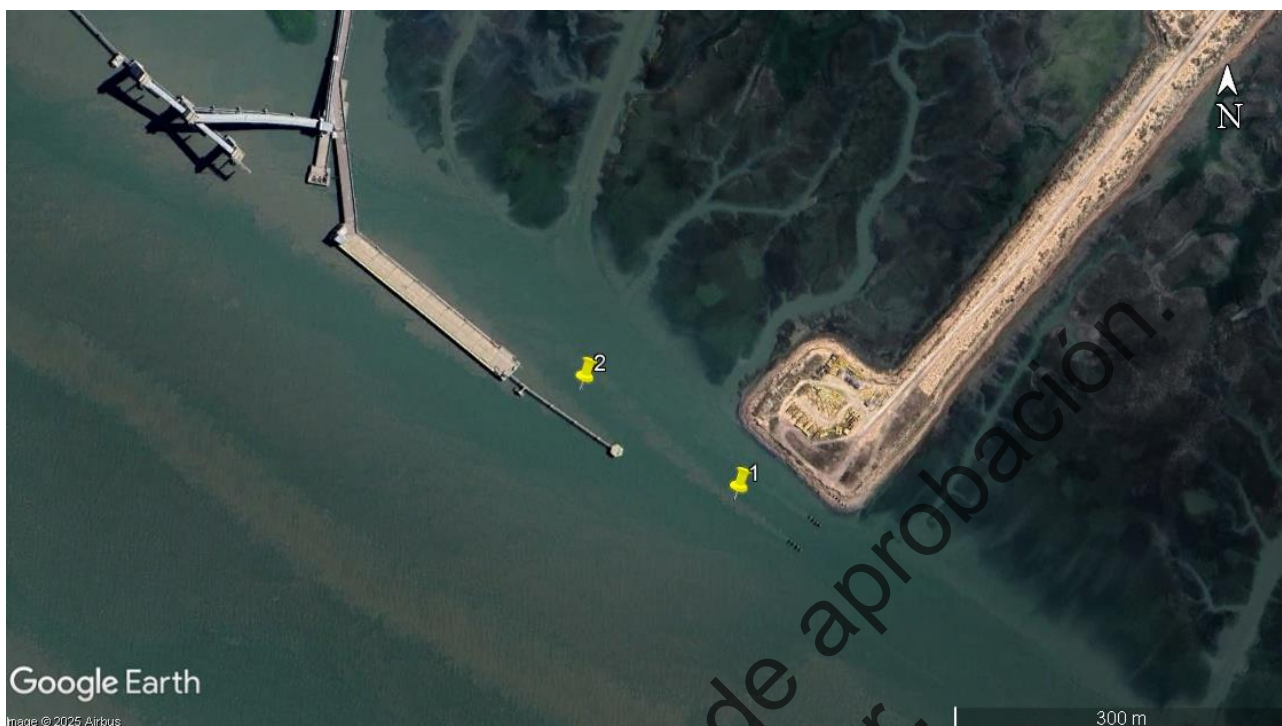


Figura 4. Ubicación de los sitios diagnóstico de las campañas de calidad de agua y sedimentos, llevadas a cabo en el marco del EIA de la Planta de Fertilizantes. Octubre 2025

c. Extracción de Muestras

La extracción de muestras, mediciones in situ y la realización de los análisis, se realizarán con la intervención a un laboratorio habilitado. Asimismo, se deberá informar de la toma de muestras con una antelación no inferior a cinco (5) días hábiles administrativos.

Para la extracción de muestras de sedimento en superficie se podrá emplear una draga tipo Van Venn (muestreador superficial).

En cuanto a las muestras de agua, serán extraídas, transportadas y acondicionadas siguiendo el procedimiento establecido en la norma ISO 5667 y/o norma posterior que en el futuro la reemplace o modifique.

Las muestras serán tomadas bajo protocolo y cadena de custodia, de acuerdo a los requerimientos de envasado y conservación asociados al tipo de parámetro evaluado y la técnica analítica empleada. Los resultados de laboratorio deberán ser presentados mediante protocolo oficial del OPDS.

Las técnicas analíticas empleadas en la determinación de los parámetros deberán considerar límites de cuantificación inferiores a los límites de referencia considerados en la normativa de referencia.

d. Análisis de los Resultados

El análisis del material extraído se realizará sobre la totalidad de las muestras e incluirá la determinación de sus características granulométricas, tomando como referencias generales los lineamientos y pautas establecidas en las normas: ASTM D422-63, IRAM 1501 parte I y II, ASTM E11-IRAM 1501 parte IV, IRAM 1505, ISO 13317-1 e ISO 13317-2.

En cuanto a la caracterización de los sedimentos para definir su tratamiento, se utilizarán los lineamientos de la Resolución OPDS 263/19. De esta manera, los resultados obtenidos deberán ser normalizados considerando la fracción fina (diámetro de partícula menor a 63 µm). La concentración obtenida para los compuestos orgánicos y el estaño se evaluará considerando los valores establecidos en la Nota de Evaluación de Aguas (1994), perteneciente a la normativa holandesa. En tanto, para aquellos analitos no incluidos en la versión mencionada, se adoptará la versión 2010. En el caso de los metales pesados y arsénico, se considerará los valores establecidos en la norma española (RGMD 1994).

Asimismo, se utilizará los estándares de calidad definidos por la norma canadiense (CEQG, 2002) que establece valores de referencia para sedimentos no contaminados (ISQG)² y valores frente a los cuales se puede esperar la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente (PEL)³.

Por su parte, a los efectos de realizar el diagnóstico de la calidad del agua, se utilizarán los niveles guía de calidad de agua para la protección de la vida acuática en agua salada establecidos en el Anexo II del Decreto Reglamentario 831/93.

Resulta importante señalar que las metodologías analíticas que sean utilizadas para el análisis de las muestras de agua y sedimentos deberán permitir alcanzar un límite de detección tal que los resultados puedan ser contrastados con los valores de referencia indicados.

4.4.3.2 Muestreo durante las Tareas de Pilotaje

Durante la ejecución de las tareas de pilotaje se llevará a cabo al menos un muestreo completo de calidad de agua de iguales características (sitios de muestreo, parámetros, etc.) que los descriptos para el Muestreo Pre-Obra.

4.4.3.3 Muestreo Post-Obra

Una vez finalizadas las tareas de pilotaje, se llevará a cabo un muestreo completo de calidad de agua y sedimentos de iguales características (sitios de muestreo, parámetros, etc.) que los descriptos para el Muestreo Pre-Obra. El muestreo se llevará a cabo una vez estabilizado el sistema.

² ISQG (Interim Sediment Quality Guideline): Estándar interno de calidad de sedimento: concentración por debajo de la cual no se presenta efecto biológico adverso.

³ PEL (Probable Effect Level): Nivel de efecto probable: Concentración sobre la cual se encuentran efectos biológicos adversos con frecuencia.

5. PLAN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES (PCA)

Como se menciona al inicio de este documento, tanto las **CONTRATISTAS** a cargo de la obra como **FERTIL PAMPA** como operadora de la planta, podrán adaptar los contenidos y lineamientos aquí desarrollados a una estructura propia de Plan de Contingencias Ambientales.

5.1 OBJETIVOS

El propósito del plan es promover la seguridad de todo el personal asociado a las actividades durante la construcción y de operación y abandono del Proyecto de FERTIL PAMPA, así como de la población local, y la protección del medio antrópico y natural adyacente.

Los objetivos específicos son:

- Proveer una guía de las principales acciones a tomar ante una contingencia / emergencia.
- Minimizar los efectos de una contingencia / emergencia una vez producida, desarrollando acciones de control, contención, recuperación y en caso de ser necesario, restauración de los daños.
- Capacitar al personal en materia de seguridad, prevención y cuidado del ambiente, así como su rol dentro del Plan de contingencias (en el marco del **Programa de Capacitación**).
- Cumplir con las normas y los procedimientos establecidos por los organismos internacional, nacionales y provinciales competentes, de acuerdo a la política de protección ambiental para las actividades llevadas a cabo.

Su elaboración deberá estar en línea con la Ley Nacional 27.287, sancionada con el fin de actualizar, organizar y coordinar el manejo de situaciones de emergencia o riesgo, cualquiera fuese su origen. La norma crea el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil con el objeto de integrar las acciones y articular el funcionamiento de los organismos del Gobierno Nacional, los Gobiernos provinciales y municipales, junto con las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para fortalecer y optimizar las acciones destinadas a la reducción de riesgos, el manejo de la crisis y la recuperación de situaciones afectadas por acontecimientos de origen natural o antrópico, que pueden incluir, incendios, inundaciones o incluso accidentes industriales.

5.2 RESPONSABLE

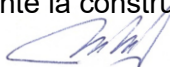
Las **CONTRATISTAS** deberá cumplir este programa y además verificar el cumplimiento del mismo por parte de sus Subcontratistas. **FERTIL PAMPA** será responsable de controlar la correcta implementación del programa durante la etapa de construcción.

Durante la etapa operativa y abandono, el principal responsable de la implementación del PGA será **FERTIL PAMPA**.

5.3 IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS

El PCA deberá contemplar todas las contingencias probables para cada una de las etapas de construcción y operación y mantenimiento del sistema.

Al respecto durante la construcción pueden producirse algunas situaciones de emergencia frente a las cuales es necesario disponer de un procedimiento de tratamiento adecuado, oportuno y eficiente. Las contingencias posibles durante la construcción incluyen:



- ❖ Accidentes vehiculares
- ❖ Accidentes laborales
- ❖ Incendios
- ❖ Derrames de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas
- ❖ Riesgos climáticos (inundaciones, incendios, etc.) sobre la planta.

Durante la operación y mantenimiento de la planta, las contingencias que podrían registrarse son las definidas para la construcción (accidentes vehiculares, accidentes laborales, incendios, derrames de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas), a las que se sumaría el riesgo de explosiones, considerando los sistemas sometidos a presión, cortocircuitos, considerando el abastecimiento eléctrico, y fugas de metano, considerando el abastecimiento de gas a la planta. En el propio diseño del proyecto se incluyen medidas para evitar la ocurrencia de este tipo de contingencias y previsiones para su control. En efecto, se contará con los planes y capacitaciones adecuadas para minimizar este tipo de eventos, así como también para controlar su intensidad y magnitud en caso de que se registren. Asimismo, podrían registrarse algunas situaciones de emergencia frente a la ocurrencia de eventos climáticos extremos.

Entonces, las contingencias posibles durante la operación se resumen a continuación:

- ❖ Explosiones
- ❖ Fugas de gas natural
- ❖ Cortocircuitos
- ❖ Riesgos climáticos (inundaciones, incendios, etc.) sobre la planta.

5.4 CLASIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS

Los distintos tipos de posibles incidentes serán clasificados según la gravedad y magnitud de la emergencia en:

Incidentes de Grado 1: Se trata de un siniestro operativo menor, que afecta localmente equipos de la CONTRATISTA/OPERADOR, generando un pequeño o limitado impacto ambiental, sin ocasionar daño a personas.

Incidente de Grado 2: Se trata de un siniestro operativo mayor, que afecta a equipos DE LA CONTRATISTA/OPERADOR y bienes de terceros, generando un impacto ambiental considerable y pudiendo ocasionar daño a personas.

5.5 ORGANIZACIÓN ANTE CONTINGENCIAS

A los efectos de responder ante las situaciones de emergencia identificadas anteriormente, se deberá disponer de procedimientos de acción específicos para cada tipo de contingencia. Las acciones de estos procedimientos serán coordinadas por el Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto.

Se conformará un Grupo de Respuesta (GR), constituido por personal capacitado para actuar ante las posibles contingencias, el que participará de las acciones de control ante la ocurrencia de las mismas. Se deberán detallar las funciones y el alcance de las responsabilidades de cada uno de los integrantes del GR, y sus reemplazantes previstos en caso de ausencia. Formarán parte del grupo el Responsable Ambiental y el Responsable de Higiene y Seguridad.



En caso de ser necesario, se conformará un Grupo Asesor (GA) con especialistas externos o no, en las siguientes áreas: protección y evaluación ambiental, legal, relaciones públicas y comunicaciones con la comunidad y seguridad industrial y técnica. El mismo asistirá al Jefe del Proyecto y al GR para la formulación de nuevos procedimientos de emergencia y actualización de los mismos.

Se debe involucrar a las instituciones locales de salud y seguridad en la realización de simulacros de contingencias.

5.6 FASES DE UNA CONTINGENCIA

Las fases de una contingencia se dividen en detección, notificación, evaluación e inicio de la reacción y control.

1. Detección y Notificación

A los efectos de responder ante situaciones de emergencia, se establecerá un Plan de Llamada ante Contingencias.

Las acciones serán coordinadas por el Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto serán notificadas a FERTIL PAMPA., quienes darán aviso a la autoridad de aplicación.

2. Evaluación e Inicio de la Acción

Ante la ocurrencia de una contingencia, la misma será evaluada por el Grupo de Respuesta, que iniciarán las medidas de control y de contención de la misma. En caso de necesidad, se podrá recurrir a la asistencia del Grupo Asesor.

3. Acción ante Emergencias

Las acciones serán llevadas a cabo por el Grupo de Respuesta.

El control de una contingencia exige que todo el personal esté debidamente capacitado para actuar bajo una situación de emergencia. Esto implica la capacitación sobre los procedimientos vigentes, para lo cual se implementará el **Programa de Capacitación**.

5.7 ESTRATEGIAS DE MANEJO DE CONTINGENCIAS

➤ Medidas Preventivas

Se realizarán simulacros de emergencias a los efectos de asegurar que el personal cuente con experiencia previa en cuanto a sus tareas y obligaciones en el caso de una emergencia.

Se cumplirá con las medidas de prevención de contingencias definidas en los procedimientos elaborados para cada contingencia identificada.

➤ Equipos Requeridos ante Emergencias

Los elementos de protección personal y equipos requeridos ante situaciones de emergencia serán dispuestos en lugares especiales, debidamente identificados y de fácil acceso.

5.8 CENTROS MÉDICOS Y FUERZAS PROVINCIALES DE REFERENCIA

Los centros médicos identificados en la zona son:

- **Hospital Italiano Regional del Sur**
Tel: 02914583100
web: <https://www.hospitalitalianoobb.com.ar/>
Dirección: Calle Mariano, Necochea 675, B8001 HXM, Provincia de Buenos Aires
- **Hospital Interzonal Dr. José Penna**
Tel: 02914593600
Dirección: Av. Lainez 2401, B8000 Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires

Los bomberos voluntarios identificados en la zona son:

- **Bomberos Voluntarios INGENIERO WHITE, cuartel central**
Dirección: Mascarello 3845, B8103 Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires
Teléfono: 02914571268
web: <http://www.bomberoswhite.com.ar/>
- **Bomberos Voluntarios ING. WHITE, destacamento Villa Ressia**
Dirección: Brickman 1282, B8000 Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires
Teléfono: 02914571268
- **Bomberos oficiales 6 de Septiembre**
Dirección: Emilio Rosas 1300, B8000 ELB, Provincia de Buenos Aires
Teléfono: 02914558648

Los destacamentos policiales identificados en la zona son:

- **Comisaría Bahía Blanca 3° - Ingeniero White**
Dirección: Av. Gral. San Martín 3611, B8103 Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires
Teléfono: 02914570551
- **Comisaría Bahía Blanca 4° - Villa Mitre**
Dirección: Garibaldi y Rivadavia, Bahía Blanca.
Teléfono: 02914820826

5.9 ACCIONES DE EMERGENCIA ESPECÍFICAS

5.9.1 Acciones ante a) Accidentes Vehiculares

El riesgo de accidentes vehiculares existirá siempre que el proyecto demande el transporte de maquinarias, materiales y personal.

Las medidas de prevención deben considerar los riesgos propios de las vías de comunicación utilizadas, así como la capacidad de los vehículos y los conductores de poder afrontar con seguridad las dificultades del traslado.

Respecto a los conductores:

- Se deberá capacitar a todos los operarios de vehículos y maquinarias afectados a los trabajos sobre los aspectos asociados a las normas de seguridad vial vigentes con especial atención a lo relacionado sobre la circulación y manejo de vehículos de gran porte y

maquinarias pesadas. Se recomienda tengan certificaciones de capacitación en manejo defensivo.

- Será obligatorio el uso de cinturones de seguridad tanto para los conductores como para los pasajeros.
- Se deberán respetar los límites de velocidad establecidos.

Respecto a los vehículos:

- Se realizarán revisiones periódicas de los vehículos.
- Todos los vehículos deberán contar con el equipo mínimo necesario para afrontar emergencias mecánicas y médicas.
- Todos los vehículos contarán con radio de comunicaciones o equipo de telefonía celular.

Respecto a las vías de comunicación:

- Siempre que se circule por vías de comunicación públicas, el tránsito se realizará considerando todas las reglamentaciones existentes, siendo los conductores instruidos y capacitados.
- Cuando los trabajos de obra requieran la operación de maquinarias en las inmediaciones de las vías de comunicación importantes (Ruta N° 252), deberán colocarse señales visibles (carteles o banderolas).
- Todo el personal que trabaje cerca estas vías de comunicación importantes usará cascos y chalecos de seguridad de color brillante para mejorar su visibilidad.

Ante la ocurrencia de accidentes se seguirán los siguientes procedimientos:

- Reportar el incidente al Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto, quien dará aviso a policía local y personal médico (propio o externo).
- Movilización del Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto y el personal médico al área del incidente.
- Determinar el estado de los ocupantes y de los vehículos.
- Prestar primeros auxilios y/o evacuar a los afectados hasta un centro especializado.
- Notificar al centro médico especializado en caso de internación de emergencia.
- Notificar a las autoridades de seguridad locales.
- Evaluar el daño sufrido al vehículo y retirarlo del lugar del accidente.

5.9.2 Acciones ante b) Accidentes Laborales

Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios en cada área de trabajo, y con al menos un personal capacitado para actuar ante accidentes menores.

Los siguientes procedimientos deberán seguirse en caso que una persona sufra algún accidente mayor y no pueda ser atendido mediante la aplicación de primeros auxilios en el área de trabajo:

- Dar la voz de alarma al Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto, quién dará aviso a personal médico (propio o externo).
- Movilización del Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto y el personal médico al área del incidente.

- Evaluar la gravedad de la emergencia.
- Realizar procedimientos de primeros auxilios en el área de la contingencia.
- Evacuar al herido, de ser necesario, a un centro asistencial especializado.
- Notificar al centro especializado en caso de internación de emergencia.

5.9.3 Acciones ante c) Incendios

Las posibles fuentes de incendio asociadas al proyecto son:

- Incendio accidental de la vegetación.
- Fallas en las tareas de obra: soldadura, corte, etc.
- Fallas eléctricas.
- Derrames de combustible.

Todo el personal deberá ser capacitado en cuanto al manejo y la ubicación de los equipos de combate de incendio, medidas a tomar para evitar la expansión del mismo y responsabilidades que le compete (mediante la implementación del Programa de Capacitación al Personal).

Se deberán contar con al menos los siguientes equipos de combate contra incendios:

- Mangueras de incendios acopladas a llaves de agua de capacidad suficiente.
- Extinguidores de clase ABC.

A continuación, se indican algunas de las acciones que deben ser tenidas en cuenta para minimizar la ocurrencia de incendios.

- No se los deberán utilizar sustancias o productos inflamables cerca de llamas abiertas u otra fuente de ignición.
- No se reutilizarán envases que hayan contenido combustibles o líquidos inflamables para otro uso que no sea el mismo para el cual fueron destinados.
- No se prenderá fuego, sobre todo si en el área cercana hay vegetación seca.
- En aquellos sectores en los que se almacenen residuos especiales o sustancias peligrosas se intensificarán todas las medidas de control necesarias para evitar incendios.

El fuego se clasifica en cuatro clases: A, B, C y D, cuyas características y método de control se presentan a continuación.



Tabla 11. Clase de fuego.

FUEGO CLASE A	Son los que se producen en combustibles sólidos (madera, papel, tejidos, trapos, goma y plástico), con producción de cenizas y donde el ÓPTIMO efecto extintor se logra enfriando los materiales con agua o soluciones acuosas para reducir la temperatura de ignición. Usar extintores clase A o ABC.
FUEGO CLASE B	Son los que se producen en combustibles líquidos y gases inflamables (derivados del petróleo, aceite, brea, esmalte, pintura, grasas, alcoholes, acetileno, etc.) sin producción de cenizas y en los cuales la acción extintora se logra empleando un agente capaz de actuar AHOGANDO el fuego, interponiéndose entre el combustible y el oxígeno del aire, o bien penetrando en la zona de llama e interrumpiendo las reacciones químicas que en ella se producen. Aquí se pueden utilizar, por ejemplo: Espumas extintoras, anhídrido carbónico y/o polvo químico. Usar extintores clase B o ABC.
FUEGO CLASE C	Son los que se producen sobre instalaciones eléctricas. Por su Naturaleza, la extinción debe hacerse con agentes no conductores de la electricidad (anhídrido carbónico – Halon BCF – polvos químicos). Usar extintores clase C o ABC.
FUEGO CLASE D	Son los que se producen en metales combustibles en ciertas condiciones cuyo control exige técnicas muy cuidadosas con agentes especiales (magnesio, titanio, sodio, litio, potasio, etc.)

En cada caso se deberán utilizar agentes extintores compatibles tal como se señala en el siguiente cuadro (Tabla 12).

Tabla 12. Compatibilidad de agentes extintores.

FUEGO	AGENTE EXTINTOR				
	AGUA	POLVO ABC	CO ₂	ESPUMA	HALON 1211
A	SI	SI	NO	SI	SI
B	NO	SI	SI	SI	SI
C	NO	SI	SI	NO	SI

En caso de no poder controlar el fuego por medios propios, el Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto deberá dar la voz de alarma a las Centrales de Bomberos más cercanas al área.

5.9.4 Acciones ante d) Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Peligrosas

Las máquinas que permanecen casi estacionarias o aquellas que carecen de locomoción propia, suelen recibir mantenimiento y recarga de combustible en el sitio en donde se encuentran. En estos procedimientos se pueden generar derrames pequeños, que pueden prevenirse mediante el empleo de las herramientas adecuadas y los cuidados mínimos requeridos.

De todos modos, para minimizar la probabilidad que ocurran estos derrames, se debe procurar realizar el mantenimiento de las maquinarias y la recarga de combustible en un patio de máquinas. Este lugar debe tener el piso acondicionado y se tendrá siempre a la mano envases de contención de combustibles (cilindros o tinas de metal), embudos de distintos tamaños, bombas manuales de trasvase de combustible y aceite, así como equipos contra derrames.

Los equipos contra derrames deben contar como mínimo con paños absorbentes de combustibles, palas, bolsas de polietileno, guantes de polietileno, lentes de protección y botas de jebe. Este equipo es funcional para el uso en la contención y la prevención de derrames de combustibles y aceites.

Todos los derrames deben ser controlados adecuadamente, aun cuando tengan pequeñas dimensiones.

Las acciones específicas a llevar adelante durante la contingencia de un derrame son las que se enumeran a continuación:

- Se determinará el origen del derrame y se impedirá que se continúe derramando la sustancia.
- Se realizarán todas las acciones contando con los elementos de protección personal.
- Se evaluará rápidamente si es necesario cortar fuentes de energía que pudieran generar una explosión y/o incendio.
- Se informará inmediatamente al Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto.
- Se obtendrá toda la información necesaria sobre el tamaño, la extensión y los contaminantes derramados.
- Se tomarán las medidas necesarias para recoger la sustancia derramada, previniendo el ingreso del producto derramado a desagües, canales y cursos de agua, a fin de prevenir los riesgos de explosión y de contaminación, aún mayores.
- El Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto y el Grupo de Respuesta determinarán si es necesaria la contratación de una empresa especializada en control y remediación de derrames, así como para la disposición final de los residuos.
- Se asegurará el cumplimiento de la legislación vigente en todo momento.

A continuación, se detallan las medidas correctivas según el tipo de derrame.

Tipo A: derrames pequeños de aceite, gasolina, petróleo.

- Se recogerán todos los desechos de combustibles y se coordinará con el Representante Técnico de la Obra/Jefe del Proyecto la disposición final de los mismos.
- Se removerán las marcas dejadas removiendo el suelo del lugar.

Tipo B: derrames menores.

- Se controlarán posibles situaciones de fuego u otros peligros debido a emanaciones del combustible.
- De ser posible, se detendrá la fuga de combustible y la expansión del líquido habilitando una zanja o muro de contención (tierra).
- Se evitará la penetración del combustible en el suelo utilizando absorbentes, paños u otros contenedores.
- Se retirará el suelo contaminado hasta encontrar tierra sin contaminación.

Tipo C: derrames mayores.

Este tipo de derrames requiere la participación de una brigada de emergencia especialmente entrenada y capacitada. Siempre la consideración más importante desde un primer momento es proteger la vida propia y de las personas alrededor.

El procedimiento consiste en:

- Hacer lo posible para contener y detener la fuga.
- informar al personal de seguridad para que active la alarma de emergencia.

En toda oportunidad que el personal se encuentre trabajando en una contingencia por derrame de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, deberán dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad establecidas con el fin de evitar la producción de fuentes de calor que puedan dar origen a una explosión y/o a un incendio.

El derrame, en estos casos, difiere del resto de las contingencias en que, si el personal está adiestrado y observa las normas de seguridad, es poco probable que haya peligro inmediato para la integridad y/o la vida humana.

5.9.5 Acciones ante e) Riesgos Climáticos (inundaciones, incendios, etc.) sobre la planta.

Se deberán establecer los procedimientos de prevención, respuesta y recuperación ante accidentes o incidentes asociados a riesgos climáticos que puedan afectar la integridad de la planta de fertilizantes y sus instalaciones asociadas, en particular inundaciones, crecidas, incendios forestales/rurales y eventos meteorológicos extremos, minimizando riesgos para las personas, el ambiente y el establecimiento industrial.

En caso de inundaciones y crecidas:

- Dar aviso meteorológico oficial o reporte de campo.
- Activar el Plan de Contingencias.
- Inspección visual remota o en sitio (cuando sea seguro).
- Restricción de actividades y tránsito en el sector afectado.
- Verificación de integridad de la planta.
- Implementación de medidas temporales de protección (rellenos, defensas provisionales).
- Comunicación interna inmediata.
- Notificación al CGPBB, al Ministerio de Ambiente de Bs. As. y, de corresponder, a Defensa Civil.

En caso de incendios:

- Aviso de autoridades, brigadas, personal propio o comunidades.
- Suspensión de trabajos en el área.
- Evacuación preventiva del personal.
- Coordinación con Defensa Civil y Bomberos.
- Evaluación de afectación de la planta.
- Relevamiento de señalización y accesos.
- Comunicación a la CGPBB, Ministerio de Ambiente de Bs. As. y organismos ambientales.

En caso de eventos meteorológicos extremos:

- Aseguramiento de instalaciones y frentes de obra.
- Reprogramación de actividades.
- Inspección posterior al evento.
- Inspección técnica detallada de la planta.
- Reparación de daños estructurales o ambientales.
- Restitución del terreno y revegetación, de corresponder.
- Registro del evento y lecciones aprendidas.

5.10 PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE CONTINGENCIAS

En los casos de emergencia, sólo la persona designada para tal fin estará autorizada a dar respuestas a la prensa y a los medios de comunicación en general.

Se elaborará un informe dentro de las 24 horas de la ocurrencia de los hechos. Contendrá como mínimo estos aspectos:

- Naturaleza del incidente
- Causa del incidente
- Detalles breves de la contingencia
- Detalles sintéticos de las acciones tomadas hasta el momento
- Forma en que se hizo el seguimiento
- Definición si el incidente está concluido o no.
- Todos los Informes de Incidentes serán numerados secuencialmente.

Durante la construcción, la empresa CONTRASTISTA comunicará a FERTIL PAMPA, previamente en forma oral, y posteriormente en forma escrita, los detalles más relevantes de la contingencia.

FERTIL PAMPA será la responsable de informar los eventos a las Autoridades de Aplicación (Ministerio de Ambiente, ADA, Municipio).

