



► **Cliente. YPF S.A**

Ubicación. Terminal Dock Sud – Pcia. de Buenos Aires

Fecha. 13 de enero de 2022

Informe. IAOM 001-22 RCyOC

Informe Ambiental sobre Obras Menores

Reemplazo de cañería

Terminal Dock sud



Scudelati & Asociados
Asesores

A blue ink signature of Lic. MARIA LAURA MUÑOZ is written over a circular stamp.

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

INFORME AMBIENTAL DE OBRAS MENORES
REEMPLAZO DE CAÑERÍA – TERMINAL DOCK SUD

ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2. DATOS DEL PROPONENTE Y DEL RESPONSABLE PROFESIONAL.....	7
2.1. NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O JURÍDICA.....	7
2.2. ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA	7
2.3. RESPONSABLE DEL PROYECTO	7
2.4. DATOS DEL RESPONSABLE PROFESIONAL.....	7
3. CAPITULO I MEMORIA DESCRIPTIVA	9
3.1. NOMBRE DEL PROYECTO.....	9
3.2. INMUEBLES AFECTADOS AL PROYECTO	9
3.3. POLÍGONOS AFECTADOS AL PROYECTO.....	9
3.4. ACTIVIDAD A DESARROLLAR	11
3.5. CRONOGRAMA DE OBRA.....	11
3.6. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	12
3.7. MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y PRODUCTOS.....	19
3.8. RESIDUOS SÓLIDOS, SEMISÓLIDOS, EFLUENTES Y EMISIONES GASEOSAS	19
3.9. PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO	22
4. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	23
4.1. PERSONAL EMPLEADO.....	23
4.2. RESIDUOS SÓLIDOS, SEMISÓLIDOS, EFLUENTES Y EMISIONES GASEOSAS	23
5. ETAPA DE ABANDONO	25
6. CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE	26
6.1. MEDIO FÍSICO	26
6.2. MEDIO BIÓTICO	30
6.3. MEDIO ANTRÓPICO.....	36
7. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

AMBIENTALES.....	37
7.1. ACCIONES DEL PROYECTO POTENCIALMENTE IMPACTANTES.....	37
7.2. FACTORES AMBIENTALES POTENCIALMENTE IMPACTADOS	38
7.3. METODOLOGÍA PARA LA VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	40
7.4. RESULTADOS DE LAS MATRICES DE ANÁLISIS AMBIENTAL	42
8. CAPÍTULO III PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA).....	47
8.1. MEDIDAS GENERALES DE MITIGACIÓN Y PREVENCIÓN DE IMPACTOS.....	47
8.2. PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DAÑO AMBIENTAL	48
8.3. PLANES DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	49
8.4. PLAN DE CAPACITACIÓN.....	50
9. BIBLIOGRAFÍA	51

ANEXO 01 – LAYOUT

ANEXO 02 – MATRIZ LEGAL

ANEXO 03 – PROCEDIMIENTOS

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Informe Ambiental de Obras Menores (IAOM) ha sido desarrollado por la **Licenciada en Ciencias Biológicas María Laura Muñoz Cadenas (Registro Único de Profesionales Ambientales RUP-000436)**, quien lideró el equipo de **Scudelati y Asociados S.A.** con información provista por **YPF S.A.**, conforme a lo requerido por la Resolución OPDS 492/2019, Anexo II.

El presente IAOM tiene por objetivo evaluar el proyecto de **Reemplazo de cañerías y obras complementarias en instalación de Terminal Dock Sud** perteneciente a YPF S.A.

El Proyecto estará localizado en la zona de trampas de scraper de poliducto perteneciente a las instalaciones de la Terminal Dock Sud, provincia de Buenos Aires, en las coordenadas centrales 34°38'20.32"S; 58°20'24.81"O.

Toda la información recopilada fue analizada y evaluada por un equipo multidisciplinario de profesionales de la firma Scudelati & Asociados SA, liderado por la **Lic. María Laura Muñoz Cadenas**. Estos profesionales procedieron a identificar los impactos que produce cada acción sobre el medio, permitiendo visualizar los factores más afectados y las medidas de mitigación que permitan atenuar sus potenciales efectos.

Para la valoración de los impactos la metodología de análisis se basó en lo expuesto por V. Conesa Fernández Vitora (Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 1997), donde se plantea una Matriz de doble entrada, llamada Matriz de causa - efecto, en cuyas columnas aparecen los factores ambientales y dispuestas en sus filas las acciones impactantes.

Como resultado del análisis para la **Etapas de Construcción** se puede apreciar que las acciones presentan en su mayoría afectación negativa relacionadas con las tareas de obra, donde se destacan el movimiento del suelo (25,7%), la gestión de residuos (25,7%) considerando el escenario de su incorrecta realización; y la circulación y operación de vehículos (6,4%). Las acciones con afectación positiva se relacionan a las tareas de relleno y nivelación del terreno que compensan la afectación negativa, una vez concluidas las tareas.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

En relación a los subfactores potencialmente afectados podemos observar que el subfactor con mayor afectación es de carácter positivo y se encuentra relacionado con la actividad económica (24,8%) (Consumos de servicios, materiales de obra, equipamientos, etc) que generará un incremento en la demanda en el área de influencia del proyecto. Otro subfactor afectado en forma positiva que se destaca es el empleo directo e indirecto (17,22%) dado que el proyecto generará en esta etapa puestos de trabajo.

Los subfactores de mayor importancia afectados negativamente son: la salud del personal (14,8%) relacionado con los riesgos inherentes a las tareas de obra; la potencial afectación sobre la calidad del aire (10%) debido a la circulación y movimiento de equipos y personal y la infraestructura vial (7,18%) debido al incremento en la circulación por la obra.

De la tabla anterior se puede observar que la mayor afectación tiene carácter negativo y se encuentra relacionada con contingencias (61,5%) vinculadas con eventos que al poner en riesgo la integridad de las instalaciones y su operación, pueden afectar al entorno y la seguridad de las personas.

Los subfactores potencialmente afectados para la **Etapas de Operación y Mantenimiento** se observan como mayores afectaciones aquellas de carácter positivo relacionadas con la actividad económica (13,71%) y el empleo directo e indirecto (14,75%) relacionados con las tareas de mantenimiento que demandarán la contratación de personal calificado. El subfactor de mayor importancia afectado negativamente es: la salud del personal (13,7%) relacionado con los riesgos inherentes a las tareas de operación y mantenimiento

Para la **Etapas de Abandono**, la mayor afectación es de carácter positiva y se encuentra relacionada con las tareas de restauración de terrenos (41,7%) que se realizarán una vez finalizado el retiro de las instalaciones. Respecto a las acciones con afectación negativa podemos mencionar la gestión de residuos (29,2%), el desmantelamiento de instalaciones (14,6%) y el movimiento de camiones y maquinarias (14,6%) relacionadas con las tareas de Abandono.

De los subfactores analizados los de mayor afectación positiva se relacionan con la actividad económica (21,2%) y el empleo directo e indirecto (15,2%) como consecuencia de las tareas de desmantelamiento de instalaciones y el movimiento de camiones y maquinarias que genera flujo de fondo económico en la región.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Las afectaciones negativas sobre los subfactores están relacionadas con las actividades a realizar durante la obra (salud del personal 13% y emisiones difusas que afectan la calidad del aire 11,4%) de forma similar a las analizadas en la Etapa de Construcción.

El presente Proyecto se desarrollará en un área netamente antropizada, con desarrollo de actividades industriales de larga data. Teniendo en cuenta esto y la envergadura de la obra (menor), se puede considerar que la afectación sobre el medio será mínima, siempre y cuando se implementen correctamente las medidas de mitigación y prevención enunciadas y los planes y procedimientos establecidos en el PGA.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

2. DATOS DEL PROPONENTE Y DEL RESPONSABLE PROFESIONAL

2.1. NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O JURÍDICA

Razón Social. YPF S.A

CUIT. 30-71412830-9

Domicilio Legal. Macacha Güemes N°515

Localidad. Ciudad de Buenos Aires

Provincia. Buenos Aires

CP. 1900

E-mail. Juan.saenz@ypf.com

Teléfono. 221 6498196

2.2. ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA

Exploración y explotación de hidrocarburos.

2.3. RESPONSABLE DEL PROYECTO

Nombre y Apellido: Juan Pablo Saenz

DNI: 33.677.206

Cargo: Jefe de Proyecto

Domicilio: 60 N1320

CP: 1900

E-mail: juan.saenz@ypf.com

Teléfono: 0221-6498196

2.4. DATOS DEL RESPONSABLE PROFESIONAL

El presente Informe Ambiental de Obras Menores (IAOM) fue elaborado por la **Licenciada en Ciencias Biológicas María Laura Muñoz Cadenas (Registro Único de Profesionales Ambientales RUP-000436).**

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

2.4.1. INSCRIPCIÓN DE LA PROFESIONAL EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROFESIONALES AMBIENTALES



LA PLATA, miércoles, 22 de septiembre de 2021.

Sr / Sra

MUÑOZ CADENAS MARIA LAURA

PRESENTE

Ref: Registro Unico de Profesionales Ambientales – Notificación de Renovación.

Sr Usuario,

En relación al trámite de referencia iniciado por Usted, cuyo expediente Provincial es **EX-2019-33606888- -GDEBA-DEIAOPDS**, se le notifica que ha sido renovado el registro solicitado bajo el número **RUP - 000436** en base a los datos informados por Usted y el proceso desarrollado por este Organismo.

Obra este correo recibido por Usted, como **“certificado emitido de constancia de trámite e inscripción en el REGISTRO ÚNICO DE PROFESIONALES DEL AMBIENTE”**.

Atentamente.

Para uso interno: 14926

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

3. CAPITULO I MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1. NOMBRE DEL PROYECTO

Reemplazo de cañerías y obras complementarias en instalación de Terminal Dock Sud.

3.2. INMUEBLES AFECTADOS AL PROYECTO

La obra será realizada por personal subcontratado de YPF S.A., se ubicará en la zona de trampas de scraper de poliducto perteneciente a las instalaciones de la Terminal Dock Sud. Incluyendo el pórtico de cruce de calle que la vincula con la zona de operaciones de la terminal. Se realizarán tareas de conexión en las márgenes de la calle de acceso a la terminal Prefecto Correa Falcón.

3.3. POLÍGONOS AFECTADOS AL PROYECTO

A continuación, sobre la imagen satelital se indica los límites del polígono (amarillo) en el cual se realizarán las tareas de by-pass de planta y adecuación de cañerías de recepción y envío.



Imagen 1. Sitio de afectación de la obra en zona trampas de scraper Poliducto (polígono amarillo) y lateral a calle interna 6 de la zona Operaciones.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

Punto	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
1	34°38'19.78"S	58°20'25.01"O
2	34°38'20.54"S	58°20'24.24"O
3	34°38'20.81"S	58°20'24.62"O
4	34°38'20.18"S	58°20'25.26"O
5	34°38'20.31"S	58°20'25.48"O
6	34°38'20.54"S	58°20'25.24"O
7	34°38'20.66"S	58°20'25.39"O
8	34°38'20.25"S	58°20'25.80"O

Tabla 1. Coordenadas de la zona de obra.

En la siguiente imagen se observa el segundo polígono representado en blanco, donde se muestra la zona en la cual se realizarán las tareas complementarias del sistema de detección de fugas.



Imagen 2. Sitio de afectación de la obra en zona trampas de scraper Poliducto y lateral a calle interna 6 de la zona Operaciones.

Punto	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
1	34°38'19.85"S	58°20'24.79"O
2	34°38'27.12"S	58°20'17.68"O
3	34°38'27.85"S	58°20'18.58"O

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Punto	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
4	34°38'27.48"S	58°20'19.12"O
5	34°38'26.73"S	58°20'18.33"O
6	34°38'19.91"S	58°20'24.89"O

Tabla 2. Coordenadas de la zona de obra.

En la siguiente tabla se detallan las superficies afectadas para la obra:

Obra	Superficie intervenida
Trampas Scraper	530 m ²
Area de intervención de cámaras y tendido de comunicación	1650 m ²

Tabla 3. Superficies a afectar.

3.4. ACTIVIDAD A DESARROLLAR

3.4.1. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES DEL PROYECTO

Para el presente proyecto se llevará a cabo el reemplazo de cañerías existentes y la construcción de obras complementarias que incluirán:

- 🔧 La instalación de válvula de Retención en By pass de planta.
- 🔧 Adecuación de cañerías en cámara de válvulas de poliducto.
- 🔧 Reemplazo de las líneas de ingreso y salida de planta entre la cámara de válvulas de las trampas scraper y el cuadro de maniobras de la planta, con las respectivas válvulas.
- 🔧 Obras complementarias relacionadas con la instalación de un sistema de detección de fugas en las cañerías.

3.5. CRONOGRAMA DE OBRA

La obra está prevista que inicie en 2022, con una duración estimada de 365 días.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

3.6. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Las obras de reemplazo de cañerías del poliducto y la construcción de instalaciones complementarias se llevarán a cabo sobre un área mayormente intervenida donde se observan instalaciones operativas. Las cañerías a reemplazar son aéreas.

Las principales tareas relacionadas con la obra son:

- 🔧 Instalación de obradores.
- 🔧 Retiro de cañerías existentes, colocación y ensamble de nuevas cañerías.
- 🔧 Instalación de válvulas y accesorios.
- 🔧 Pruebas hidráulicas de cañerías.
- 🔧 Desbroce y despeje del terreno para las obras complementarias.
- 🔧 Movimiento de suelo y excavación para las obras complementarias.
- 🔧 Instalación de cámaras y tendido de comunicación.

3.6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL POLIDUCTO

El Poliducto que une las Terminales Cabecera La Plata con Dársena de Inflamables en Dock Sud y la Terminal La Matanza es un tendido de Ø12".

3.6.2. RETENCIÓN EN BY PASS

Se montará una válvula de retención de Ø12" #600 aguas abajo de la válvula de by pass MOV 50 y para ello será necesario realizar modificaciones en la cañería, Se deberá reemplazar un tramo del poliducto La Matanza desde la válvula 47 hasta la unión con el By pass de planta.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

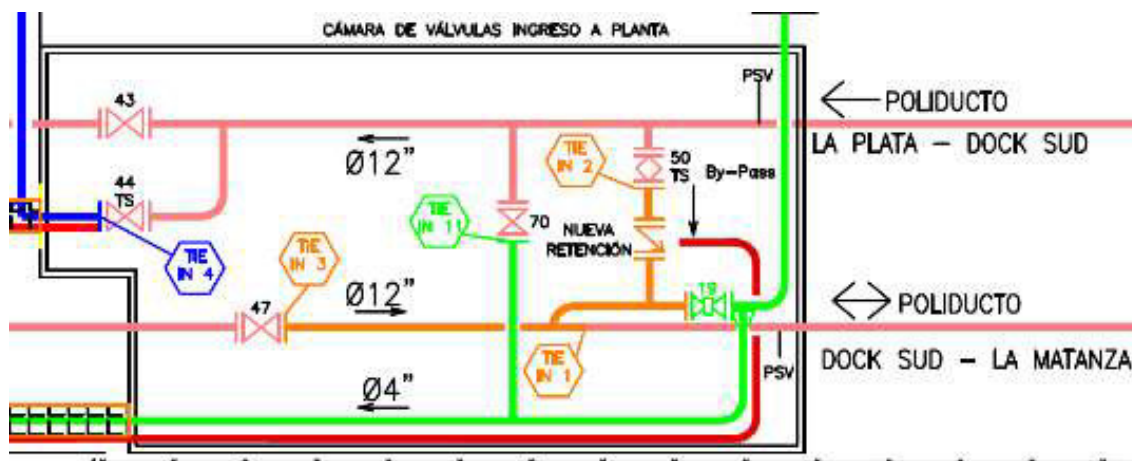


Figura 1. Esquema de instalación de válvula de Retención en By pass de planta.

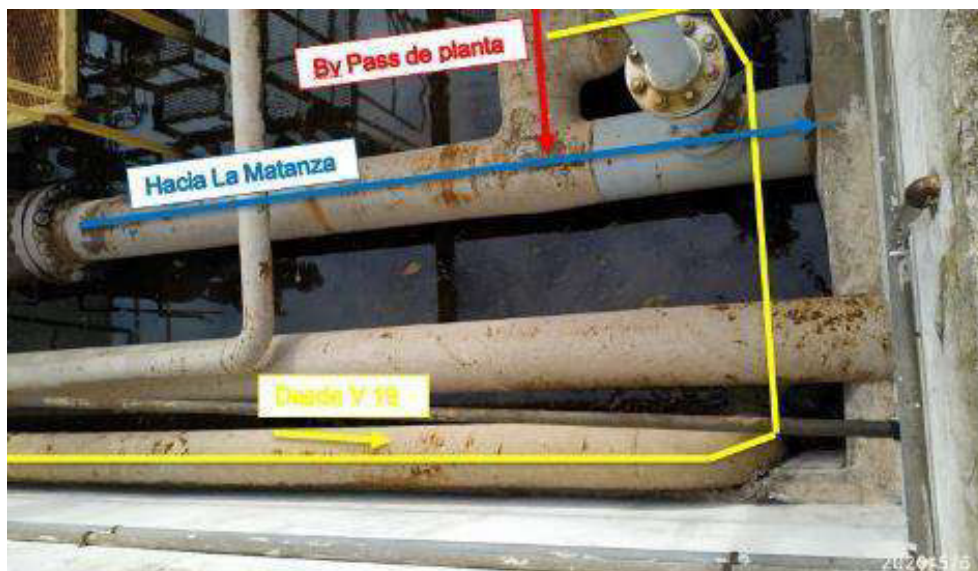


Imagen 3. Vista by pass de planta y cañerías.

3.6.3. CAÑERÍAS DE INGRESO A PLANTA (RECEPCIÓN DE CLP)

El ingreso a planta desde el poliducto de La Plata se realiza desde la válvula MOV 44 situada en la cámara por una cañería soterrada de $\varnothing 12''$. Esta cañería será reemplazada desde dicha válvula hasta la línea de aspiración de bombas, aguas abajo de la Válvula 91. La nueva cañería irá en forma aérea con un recorrido de aproximadamente 58 m sobre superficie. Su traza será paralela a la línea de descarga de las PSV de los poliductos cruzando la calle de acceso al muelle montado sobre soportes vinculados al pórtico existente.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Se montará una cañería de $\varnothing 4"$ para vincular con la válvula MOV 45 de descarga de la trampa scraper de La Plata, para lo cual se prevé realizar un tramo de 3 m aéreo en trinchera y otro tramo de 6 m sobre nivel de la platea.

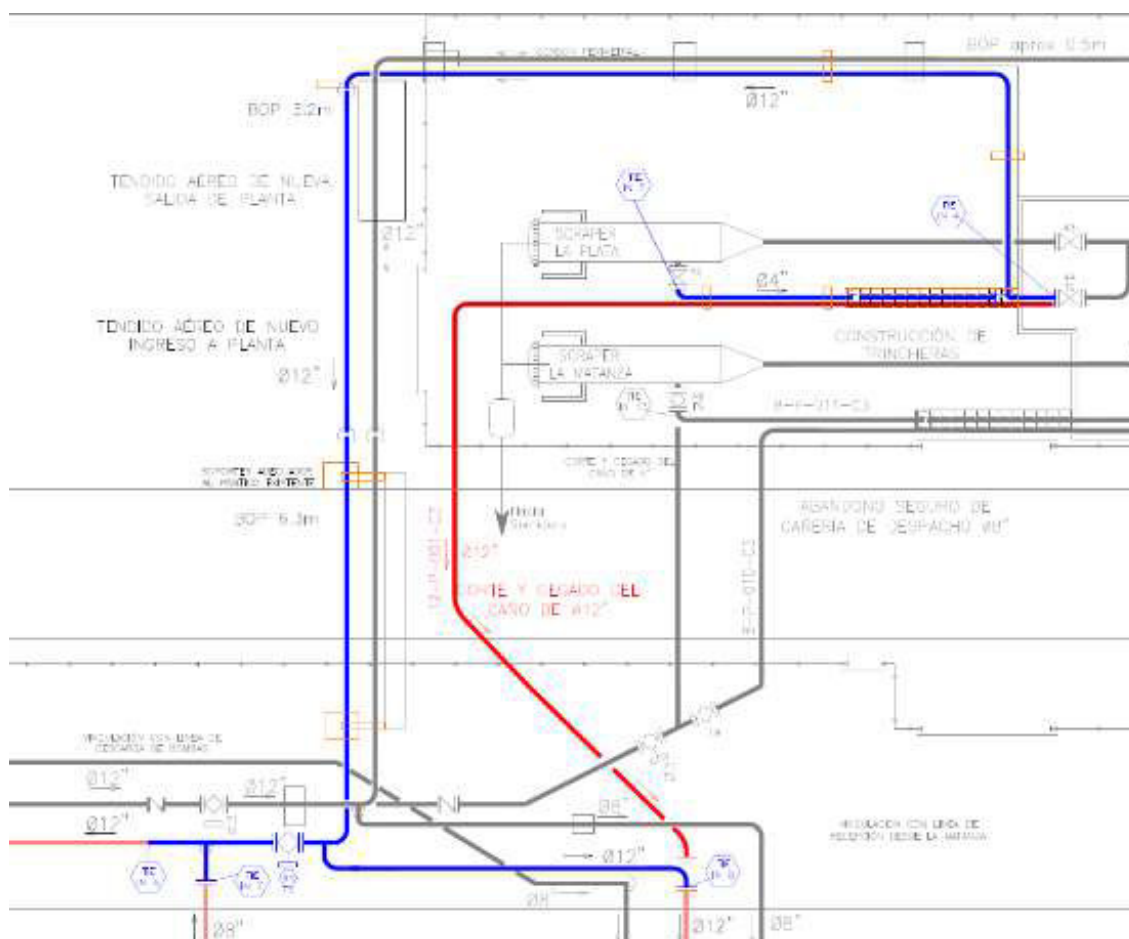


Figura 2. Esquema de reemplazo de la línea de ingreso a planta en color azul.

3.6.4. CAÑERÍAS DE SALIDA DE PLANTA (ENVÍO A TLM)

La línea actual de envío a La Matanza, en la línea de descarga de bombas, posee un tramo de $\varnothing 8"$ el cual cruza la calle de acceso al muelle de manera soterrada. Dicho tramo será reemplazado por una línea de $\varnothing 12"$ en forma aérea. El cruce de calle se realizará en forma paralela al pórtico existente. En este circuito existe una válvula de retención, la válvula Twin Seal MOV 71 y la válvula 19 tipo tapón lubricado. Estas válvulas serán reemplazadas y

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

reubicadas. Entre las válvulas 71 y 19 se encuentra una salida de $\varnothing 8''$ para el ingreso a cuadro de medición cuando recibe desde La Matanza.

Se realizará una vinculación desde la válvula 19 con la línea de $\varnothing 4''$ de impulsión de scraper hacia la Matanza. Eso contempla el reemplazo de la cañería de $\varnothing 4''$ soterrada por una cañería de igual diámetro que tendrá un tramo de 5m aéreo en trinchera y un tramo de 6m sobre el nivel de la platea hasta la válvula MOV 48 en la trampa Scraper. Se instalarán un total de 114 m de caños $\varnothing 12''$, 5,8m de $\varnothing 8''$ y $\varnothing 28m$ de $\varnothing 4''$.

Se realizará abandono seguro de las cañerías soterradas de $\varnothing 12''$, $\varnothing 8''$ y $\varnothing 4''$ que quedarán desafectadas.

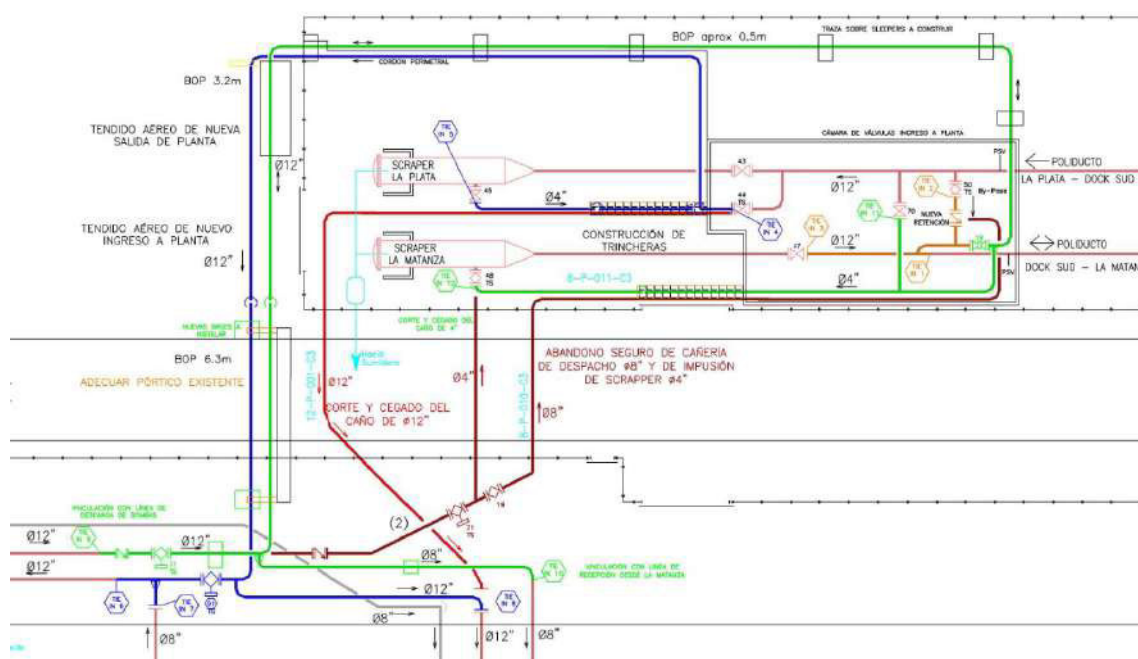


Figura 3. Esquema de reemplazo de la línea de Salida de planta desatacado en color Verde.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	



Imagen 4. Vista detalle de obra.

3.6.5. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Sistema de detección de fugas

Se instalará un sistema compuesto por hidrófonos ubicados cada cierta distancia, y unidades de medición que procesan la señal de los hidrófonos. Este sistema permite detectar fugas analizando ondas de presión, y en consecuencia generar alarmas. Luego estas alarmas pueden ser visualizadas en el sistema SCADA y también en la WEB del sistema.

Parte de la instalación se realiza dentro del recinto de trampas de scraper del poliducto, siendo en este caso dos tomas de presión sobre las cañerías de ingreso y envío que se montarán en la obra antes mencionada.

Fuera del predio de la terminal, se deberán construir 2 cámaras, a ambos lados del camino, y realizar dos HOT-TAP's con cañerías de $\varnothing 1"$ con válvula y un acople para toma de presión, uno en cada ducto para la conexión de los instrumentos. Debajo se detalla la ubicación de las cámaras. Una de ellas sobre el ducto de recepción desde La Plata y la otra sobre el ducto de envío a La Matanza.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

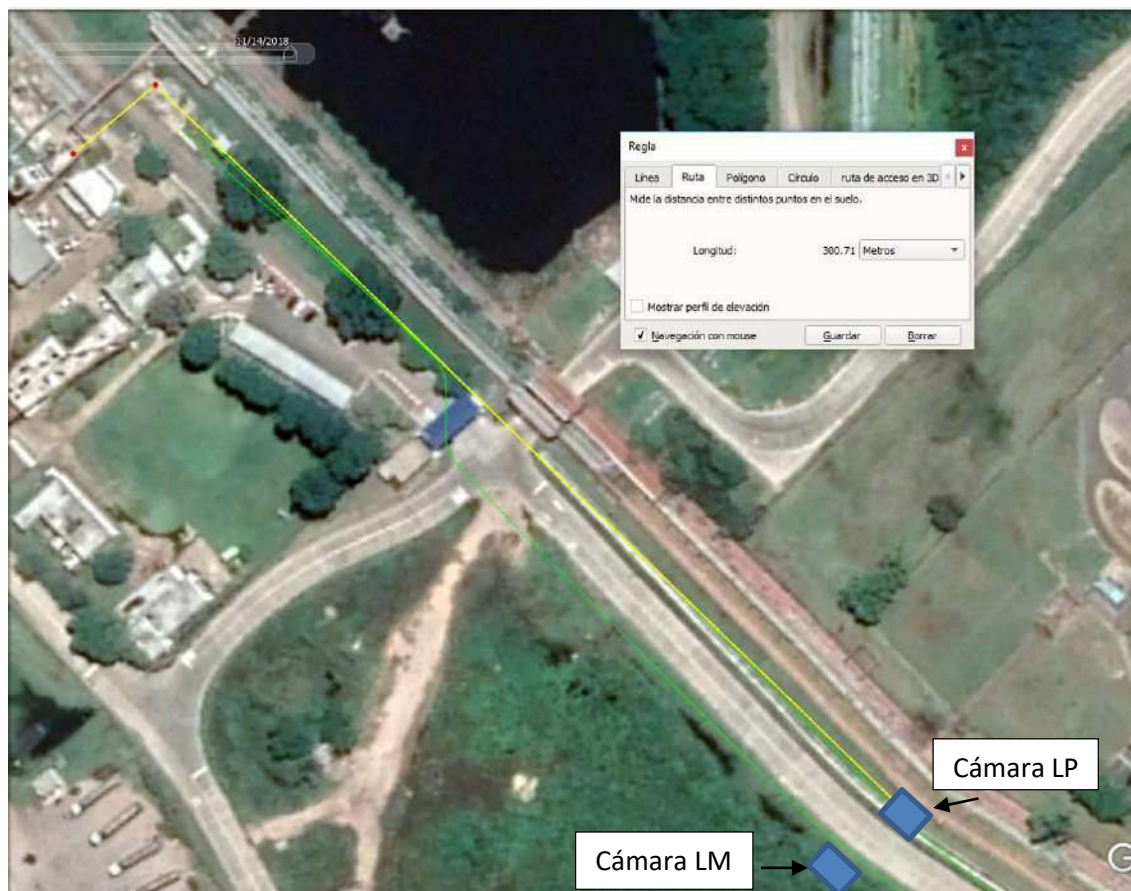


Imagen 5. Ubicación nuevas cámaras en la recepción desde LP y envío a LM.

Ambos ductos se encuentran a una profundidad de 1 m. Siendo la separación ducto hasta acequia: 0,50 m (1.00 m del centro del caño al centro de la acequia) para el caso del ducto desde La Plata. La separación entre el dicto a La Matanza y la calle Falcón es de 5 m.

La instalación de piping e instrumentos dentro de las cámaras se realizará según el siguiente esquema:

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

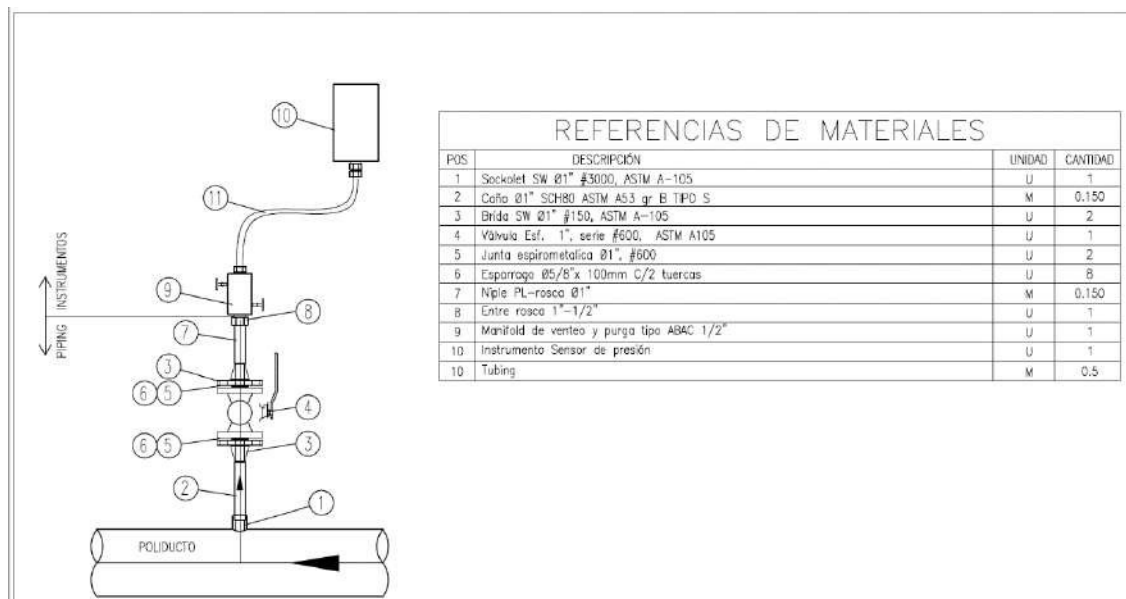


Figura 4. Esquema de conexiones de los instrumentos dentro de las cámaras.

Las tomas de presión fuera de planta deberán comunicarse con una estación central que registrará y procesará los datos. Por lo cual se realizará un cruce bajo el camino de entrada para tender un nuevo cañero de Ø4" que vincule ambas cámaras. Y se realizará un tendido desde la cámara ubicada sobre el ducto La Plata-Dock Sud hasta una cámara ubicada en la zona trampas scraper.

3.6.6. INSTALACIONES TEMPORALES

Para las tareas de obras civiles la empresa prevé la ubicación de un obrador. El sitio de ubicación del mismo será en Terminal Dock Sud.

El objetivo de las instalaciones temporales será contar con un espacio para la organización de la obra, el acopio de materiales y maquinarias necesarios para su realización, así como la gestión eficiente de los residuos generados.

3.6.7. CAMINOS INTERNOS

No se requerirá la construcción de caminos o pistas nuevas, serán utilizados los ya existentes.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

3.7. MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y PRODUCTOS

3.7.1. INSUMOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

A continuación, se listan los materiales e insumos a utilizar para la presente obra:

-  Perfilería
-  Cañerías con sus accesorios
-  Hormigón
-  Pintura
-  Válvulas

3.8. RESIDUOS SÓLIDOS, SEMISÓLIDOS, EFLUENTES Y EMISIONES GASEOSAS

Los residuos son producto de desecho sólido, líquido o gaseoso, generado en las actividades de producción y consumo, que no tiene ningún valor económico en el contexto en el que es producido.

Conforme a lo establecido en el **Procedimiento General de Residuos PG_0008847**, los residuos generados en todas las dependencias de la GEL deberán ser depositados transitoriamente en recipientes de chapa, plástico, cemento o un material de similares propiedades que eviten los derrames de productos, siempre con bolsas de polietileno en el interior y con tapas que impidan la entrada de agua/nieve a los recipientes que contienen los residuos.

Los recipientes y la cartelería de residuos deben estar identificados con los siguientes colores:

-  Rojo: Residuos peligrosos.
-  Amarillo: Residuos No peligrosos industriales.
-  Verde: Residuos domiciliarios.

En cuanto al color de bolsas:

-  Azul: Peligrosos
-  Rojo: Patogénicos
-  Verde: Residuos domiciliarios.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Los residuos reciclables deberán recibir un almacenamiento diferenciado que permita su envío a centros de reciclado y/o posible generación de compost in situ.

Conforme a las tareas a desarrollar durante la presente etapa se podrán generar las siguientes corrientes de residuos:

3.8.1. RESIDUOS DOMICILIARIOS

Son todos aquellos residuos inertes y asimilables como urbanos, generados como actividad normal de las personas en su desempeño diario, tales como desechos de comida, papel, cartón, barrido de calles, ramas, pasto, limpieza de oficinas, madera, plástico u otro elemento de la misma naturaleza. Estos son retirados por la planta y llevados a CEAMSE.

3.8.2. RESIDUOS INDUSTRIALES

Son los resultantes de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo o limpieza que no se reciclan. Como ser chatarras, residuos de obras, etc.

Los residuos de obra se almacenan por separado para ser retirados por el mismo contratista a cargo de la obra (dependiendo del contrato), el que, en caso de existir residuos peligrosos, debe presentar los certificados de traslado y disposición final.

3.8.3. RESIDUOS ESPECIALES

Los residuos **especiales líquidos** estarán conformados por aceites de mantenimiento, lubricantes, entre otros.

Los residuos **sólidos y semisólidos** especiales estarán conformados principalmente por guantes, trapos, filtros y otros sólidos contaminados con hidrocarburo en las operaciones de mantenimiento de equipos y/o maquinarias. Otros residuos son generados en áreas administrativas entre ellos se encuentran pilas, cartuchos de tonner, tubos fluorescentes, etc.

 **Almacenamiento:** La instalación donde se disponen los residuos se denomina **Base de Residuos**, en la que se volcarán periódicamente los contenidos de las bolsas citadas precedentemente para su disposición final a granel, con la correspondiente identificación de los residuos contenidos en la Base. El establecimiento posee un recinto especialmente adecuado para el almacenamiento temporal de los residuos

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

de estas características, que posee techo, piso impermeabilizado, cercado perimetral, zócalos de contención, bandejas antiderrame y las señalizaciones correspondientes.

🚧 Todas las operaciones de transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales se realizan por medio de transportistas y operadores habilitados en la provincia de Buenos Aires. Todos los movimientos son controlados y registrados por el área MASS contra entrega de manifiestos de transporte y certificados de tratamiento y disposición final, siendo esta información volcada en el correspondiente libro de actas según lo establecido por el OPDS.

La Terminal posee registro como **Generador de Residuos Especiales** en el marco del Ley provincial 11.720, según la misma los residuos generados en la planta corresponden a las categorías Y9, Y12, Y8.

3.8.4. EFLUENTES LÍQUIDOS

Aguas negras. Estas se originarán de las instalaciones de los baños químicos del personal. Serán retirados por empresa tratadora habilitada en forma frecuente para su tratamiento en planta habilitada.

Aguas resultantes de la prueba hidráulica de las cañerías. El agua resultante de las PH se volcará a Pileta API para su posterior tratamiento. En la pileta API se tratan los efluentes industriales y pluviales de todo el predio de tanques.

3.8.5. EMISIONES GASEOSAS

Las principales emisiones a la atmósfera corresponderán a las **emisiones difusas de material particulado** producto de:

- El movimiento de suelo vinculado a las tareas de desbroce y construcción.
- La circulación y operación de vehículos maquinaria y equipos.
- El relleno y nivelación de excavaciones.

Las **emisiones difusas de gases de combustión** se originarán por la circulación y operación de vehículos. Dado el carácter puntual, esporádico y difuso de las emisiones atmosféricas, éstas se consideran poco significativas.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

3.9. PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

A continuación, se detalla el personal que se empleará en la etapa de obra:

Nombre y Apellido del Empleado	Función Estandarizada
Cazon,Burgos Rolando	Jefe de Obra
Balmaceda,Leonardo Sixto	Coordinador Gral de Obras y Servicios
Marquez ,Maria Fernanda	Asistente de Calidad
Blasetti,Gustavo Fernando	Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional
Schenone,Franco David	Coordinador Gral de Obras y Servicios
Gomez,Roberto Daniel	Oficial Chofer
Cari,Jorge Roman	Medio Oficial
Mondaca Diaz,Hector Boris	Oficial Montador
Melian,Alberto Jesus	Oficial Soldador
De La Villa,Carlos Antonio	Oficial
Tolaba,Rene Fabian	Oficial Soldador
Gelati Persiano,Ezequiel Claudio Juan	Técnico Seguridad e Higiene
Britos,Guillermo Martin	Oficial Especializado
Gimenez Pintos,Denis Ramon	Oficial
Cayuqueo,Alejandro Javier	Oficial Montador
Centurion,Ramon Sixto	Medio oficial
Barrientos,Adrian Benjamin	Ayudante
Chavez,Nestor Rolando	Oficial
Gudiño ,Oscar Marcelo	Oficial cañista
Moyano,Miguel Angel	Ayudante
Prado,Fernando Leonel	Oficial
Gualco,Victor Hugo	Oficial soldador
Duarte Soledad,Ricardo Jesus	Jefe de Obra
De La Villa,Alberto Manuel	Ayudante

Tabla 4. Detalle personal afectado al proyecto.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

4. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Previo a la puesta en marcha de las instalaciones, se deberá realizar una serie de pruebas y ensayos de las cañerías, válvulas y conjuntos armados con el fin de verificar el correcto funcionamiento de todos los elementos y equipos de la instalación.

Las tareas generales relacionadas con la presente etapa incluyen:

- ▨ Tareas de mantenimiento de cañerías, válvulas e instalaciones complementarias.
- ▨ Circulación de vehículos para el traslado de personal operativo.
- ▨ Ensayos y pruebas periódicas para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

4.1. PERSONAL EMPLEADO

La operación de la instalación estará a cargo de YPF S.A. Las tareas de mantenimiento estarán a cargo del proveedor contratado y contará en el área con un equipo de 3 a 6 técnicos, dependiendo de las tareas a realizar y de acuerdo a lo que se considere necesario.

4.2. RESIDUOS SÓLIDOS, SEMISÓLIDOS, EFLUENTES Y EMISIONES GASEOSAS

Para la presente etapa se prevé la generación de los siguientes residuos:

4.2.1. RESIDUOS DOMICILIARIOS

Son todos aquellos residuos inertes y asimilables como urbanos, generados como actividad normal de las personas en su desempeño diario, tales como desechos de comida, papel, cartón, barrido de calles, ramas, pasto, limpieza de oficinas, madera, plástico u otro elemento de la misma naturaleza. Estos son retirados por la planta y llevados a CEAMSE.

4.2.2. RESIDUOS INDUSTRIALES

Este tipo de residuo puede generarse de forma eventual como consecuencia de las tareas de mantenimiento de las instalaciones, como rezagos de cañerías, chatarra, etc. Los mismos podrán ser reutilizados o enviados a disposición conforme al procedimiento de gestión de residuos.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

4.2.3. RESIDUOS ESPECIALES

Durante las tareas de mantenimiento de bombas, válvulas, filtros, etc, podrán generarse residuos sólidos como trapos, papeles y/o envases contaminados con hidrocarburos, y residuos líquidos como aceites de mantenimiento, lubricantes, combustibles, entre otros. Estos residuos serán gestionados conforme a lo establecido en el Procedimiento de Gestión de residuos de la Empresa.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

5. ETAPA DE ABANDONO

La instalación tiene una vida útil de unos 20 años. Una vez concluida la misma se prevén tareas para el correcto abandono conforme a la normativa vigente. Para la presente etapa se contemplan:

- 🔧 Desmantelamiento y retiro de instalaciones en superficie y subterráneas y su correcta disposición, en caso de ser necesario.
- 🚚 Circulación y operación de equipos y camiones para el movimiento de los materiales, así como de vehículos livianos para el transporte del personal.
- 🔧 Tareas de relleno y nivelación en los sitios intervenidos.
- 🚚 Transporte y disposición final de residuos generados durante la etapa de abandono.

El personal empleado para la presente etapa y el cronograma de abandono serán informados previo al inicio de la misma.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

6. CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE

Si bien la caracterización del ambiente ya ha sido descripta y presentada en el Estudio de Impacto Ambiental de la Planta Terminal Dock Sud de combustibles Y.P.F. S.A., se realiza a continuación una breve descripción y actualización de la información.

6.1. MEDIO FÍSICO

6.1.1. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA

El clima de la región corresponde a un tipo Mesotermal húmedo (Templado húmedo) Cfw'a, según la clasificación climática de Koeppen modificada (Pereyra, 2003).

A partir de los datos obtenidos de la Estación Aeroparque del Servicio Meteorológico Nacional para el período 1981-2021, las temperaturas medias anuales son mayores a los 18°C, presentando una variación de 24°C en enero y alrededor de 10-12°C en junio, con un amplio período estival, perfil típico de los climas templados, donde las diferencias más pronunciadas corresponden al monto y régimen de las precipitaciones. Los inviernos no son muy rigurosos, pero el elevado contenido de humedad produce una sensación térmica considerablemente inferior.

Los valores medios anuales de las precipitaciones acumuladas en Aeroparque, para el período 1981-2021, son 1082 mm. Si bien no existe una estación seca definida, las precipitaciones más bajas se registran durante el invierno.

Los valores de precipitaciones acumuladas presentan un patrón estacional, siendo mayores para los meses más cálidos (entre octubre y mayo) y menores para los meses más fríos (entre junio y septiembre). En cuanto a las frecuencias, se observa una leve estacionalidad dado que, de junio a agosto, en los meses más secos, se presentan los valores más bajos de frecuencia media, y los meses más húmedos, presentan los más altos.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

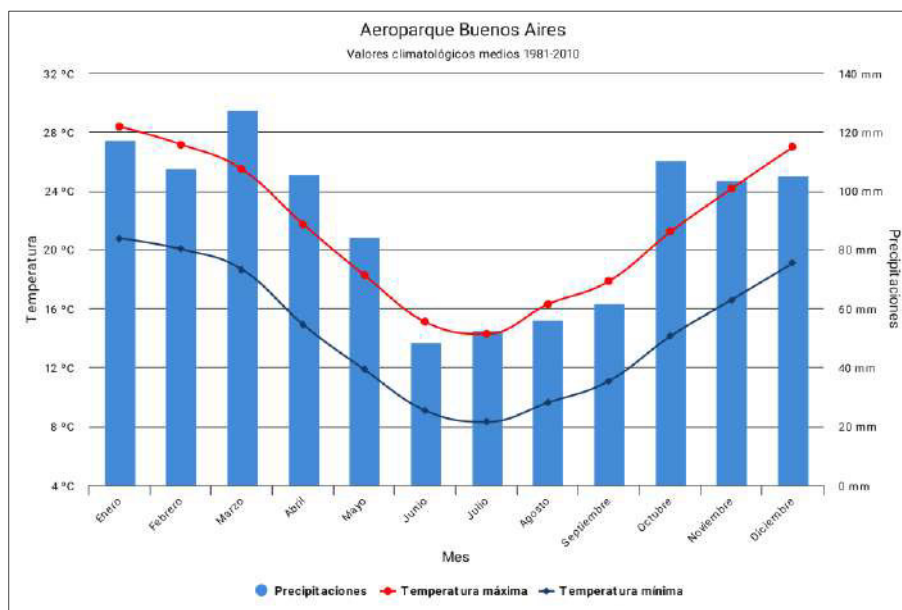


Gráfico 1. Valores climatológicos medios período 1981-2021. Aeroparque.
Fuente. Servicio Meteorológico Nacional.

La velocidad del viento tiene gran variabilidad dentro de la región. En general, las mayores velocidades se observan durante el verano y las mínimas en el invierno. Con respecto a la dirección, en verano la dirección más frecuente corresponde a la del sector NE-E, mientras que en invierno aumenta la frecuencia de vientos provenientes del sector S-O.

6.1.2. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

La ciudad de Buenos Aires se apoya sobre el denominado basamento cristalino al que se le asignó una edad de >2.085 millones de años, correspondiendo al Proterozoico (Dalla Salda, 1981). El paquete sedimentario sobrepuesto al basamento está en discordancia, son sedimentitas del Terciario y Cuaternario.

En su mayor parte las diversas formaciones que los integran como la Formación Olivos, la Formación Paraná y la Formación Puelches están en el subsuelo, aflorando en superficie los últimos 30 a 40 metros culminantes de la sucesión estratigráfica integrada por varias unidades que complexivamente fueron llamadas Pampeano y Post Pampeano por Ameghino (1906/08).

La Terminal Dock Sud de Combustibles YPF se encuentra localizada en el borde oriental, sobre la margen derecha del estuario Paraná – Plata, de la región geomorfológica conocida

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

como Pampa Ondulada. La región se caracteriza por poseer un relieve poco marcado labrado en su parte más alta en una planicie loéssica por cursos de poca profundidad e interfluvios romos que adquieren un aspecto “mesetiforme”, por ese motivo resultan relativamente exiguos los lugares que posibilitan la observación de los terrenos superficiales que permiten reconocer las unidades que constituyen su subsuelo inmediato.

Hay que sumar a ello las sucesivas modificaciones del relieve producto de rellenos y excavaciones que han modificado en gran parte la superficie original, particularmente rebajando barrancas, rectificando cauces de arroyos y rellenándolos lo cual fue desdibujando todos aquellos lugares que por su relieve permitían la visualización de las sedimentitas tanto en las barrancas, así como en los valles de los arroyos.

Dentro de la región se pueden distinguir dos componentes morfológicos principales la planicie costera y la llanura alta; y otro que ensambla a los anteriores denominado escalón o barranca costera.

Desde el punto de vista taxonómico donde se encuentra localizada la Terminal, se clasifica el suelo como "Molisoles". Estos suelos se caracterizan por presentar textura limosa y son abundantes en minerales ricos en nutrientes. Estas características, sumadas a las condiciones climáticas y un relieve llano, configuran una combinación de gran potencialidad agrícola, y constituyen una de las causas del mayor desarrollo económico de la región.

En esta zona se pueden identificar dos tipos de suelo:

- Suelos de llano inundable costero: representa una extensa franja marginal recostada sobre el litoral fluvial del Río de la Plata, en lo que geomorfológicamente constituye una terraza baja. La superficie originaria corresponde a sedimentos finos, arcillas marinas, vinculadas con la ingresión Querandinense, modificándose hacia el continente por la superposición de cordones arenosos y hasta conchiles, que en la zona tienen una expresión reducida. Esta planicie costera se comporta como un área deprimida, sobre la cual se desarrollan cursos de agua divagantes y hasta temporarios, alimentados por aguas pluviales y de las máximas crecidas (sudestadas) del Río de La Plata.
- Los suelos de los albardones costeros: se presentan en forma de cordones conchiles arenosos sobre los cursos dentro de la terraza baja costera. Son suelos

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

jóvenes que presentan buena textura y alto contenido orgánico, lo que lo hace propicio para intensa actividad agrícola, en especial la actividad hortícola.

El Aglomerado Bonaerense (donde se encuentra asentado Dock Sud) está ubicado sobre el margen sur del estuario del Río de La Plata. La franja costera que lo bordea, es una Planicie Estuárica conocida como “terrazza baja”, que tiene alturas menores a 5 o 6 m y, en promedio, se localiza 2 m sobre el nivel del estuario. Su ancho es variable y su pendiente es muy baja (de 0,5:1000). Esta delgada franja se ha ido ensanchando con los sucesivos rellenos artificiales y se extiende desde la línea de costa hacia tierra adentro, hasta la barranca, que la limita por el oeste.

Los depósitos costeros actuales se formaron, por un lado, por la acción de la hidrodinámica natural del río y el avance del frente deltáico, calculado en alrededor de 50 m por año. La descarga anual de sedimentos del río Paraná fue estimada en 150 millones de toneladas anuales, en parte ingresadas al sistema estuárico e incorporadas a la dinámica litoral; y, por otro lado, por la interacción con la composición y disposición aleatoria de los rellenos. Estos rellenos (principalmente) artificiales particularmente a partir de mediados del siglo XIX, han incrementado la superficie de la Planicie Estuárica, ganando terrenos al Río de La Plata.

El área donde se ubica la Terminal Dock Sud de Combustibles de YPF, es una zona netamente antropizada desde su origen, Las instalaciones se asientan sobre terrenos ganados al río mediante relleno hidráulico.

6.1.3. RED HIGROGRÁFICA

Las acciones naturales y antrópicas han modificado totalmente la morfología hidrográfica primitiva. La llanura pampeana fue erosionada por una serie de vaguadas y arroyos con rumbo dominante de SO a NE, de acuerdo con su pendiente regional. Muchos de los arroyos han sido modificados, rectificados y la totalidad de ellos rellenos a medida que se extendía la urbanización de la ciudad de Buenos Aires.

En la Región Metropolitana Bonaerense se destacan claramente tres cursos principales, que corresponden a los ríos Luján, Reconquista y Matanza-Riachuelo, a partir de los cuales se estructura la mayor parte del drenaje regional y una serie de ríos y arroyos de menor magnitud. Todos los ríos del área pertenecen a la Cuenca del Plata.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

El área bajo estudio corresponde a la desembocadura en el Río de La Plata de la cuenca del Río Matanza – Riachuelo. Se encuentra ubicada junto al canal artificial, denominado Dock Sud, destinado a carga y descarga de buques; y al Arrollo Sarandí.

6.2. MEDIO BIÓTICO

El entorno biótico característico corresponde a la Provincia Pampeana; la cual está incluida en el Dominio Chaqueño (Cabrera, 1976), en la Ecoregión Pampa.

La fauna y la flora nativa prácticamente no se encuentran presentes en el área bajo estudio, debido a que desde hace varios años se inició un proceso progresivo de intervención antrópica que llevó al asentamiento de áreas industriales con la consecuente modificación del medio natural.

6.2.1. FLORA

La vegetación corresponde a la Provincia Fitogeográfica denominada Pampeana, incluidas en el Dominio Chaqueño (Cabrera, 1976), donde actualmente predominan caracterizada por el predominio de estepa o pseudoestepa de gramíneas.

La barranca del Río de la Plata es en sí misma un ambiente particular que constituye el límite entre el pastizal pampeano y la planicie estuárica. En este ambiente, el drenaje superficial del agua de lluvia se ve facilitado por la pendiente del terreno, por lo que constituye el ambiente mejor drenado de la costa.

La vegetación ribereña se extiende desde la barranca hasta el Río de la Plata y está compuesta por diversas comunidades vegetales muy diferentes fisonómicamente entre sí: selva marginal, bosques, pajonales, matorrales y vegetación del borde de lagunas, ríos y arroyos. En su composición se encuentran especies acuáticas, palustres, terrestres y epífitas.

Particularmente el área del proyecto se caracteriza por la presencia de especies forestales introducidas para utilizarlos en plantaciones industriales, como rompevientos, cortinas protectoras y ornamentales.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

6.2.2. FAUNA

La fauna silvestre ha sufrido importantes cambios como consecuencia de la acción antrópica sostenida durante años, debido a la introducción la urbanización e industrialización. Los ecosistemas de la región se encuentran afectados a causa de la fragmentación, proceso que modifica la estructura de las comunidades y la biodiversidad que se le asocia. Numerosas especies se han adaptado a las transformaciones generadas por el hombre.

En los ambientes urbanizados, como la región de estudio, las especies de roedores características son aquellas llamadas comensales o domésticas, ya que están estrechamente asociadas a los productos derivados de la actividad del hombre. En la ciudad de Buenos Aires las especies comensales presentes pertenecen al grupo de los murinos y son: la rata negra (*Rattus rattus*), la laucha urbana (*Mus domesticus*) y la rata parda (*Rattus norvegicus*), entre otras.

Debajo se indican en forma de tabla las aves que potencialmente pueden ser observadas en la zona:

Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación IUCN	Res 785/17	Migración
<i>Acridotheres cristatellus</i>	Estornino crestado	LC	NA	Residente
<i>Agelaioides badius</i>	Tordo músico	LC	NA	Residente
<i>Agelaius ruficapillus</i>	Varillero congo	LC	NA	Residente
<i>Agelaius thilius</i>	Varillero ala amarilla	LC	NA	Residente
<i>Agriornis microptera</i>	Gaucho gris	LC	NA	C
<i>Agriornis murina</i>	Gaucho chico	LC	NA	C
<i>Anas bahamensis</i>	Pato gargantilla	LC	NA	C
<i>Anas cyanoptera</i>	Pato colorado	LC	NA	C
<i>Anas flavirostris</i>	Pato barcino	LC	NA	C
<i>Anas georgica</i>	Pato maicero	LC	NA	C
<i>Anas platylea</i>	Pato cuchara	LC	NA	C
<i>Anas sibilatrix</i>	Pato overo	LC	NA	C
<i>Anthus correndera</i>	Cachirla común	LC	NA	Residente
<i>Anthus furcatus</i>	Cachirla uña corta	LC	NA	Residente
<i>Anumbius annumbi</i>	Lefiatero	LC	NA	Residente
<i>Aramus guarauna</i>	Carau	LC	NA	Residente
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	LC	NA	Residente

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación IUCN	Res 785/17	Migración
<i>Ardea cocoi</i>	Garza mora	LC	NA	Residente
<i>Asio flammeus</i>	Lechuzón de campo	LC	VU	Residente
<i>Asthenes hudsoni</i>	Espartillero pampeano	NT	AM	Residente
<i>Asthenes pyrrholeuca</i>	Canastero coludo	LC	NA	Residente
<i>Athene cunicularia</i>	Lechucita vizcachera	LC	NA	Residente
<i>Bartramia longicauda</i>	Batitú	LC	VU	B
<i>Bubo virginatus</i>	Ñacurutú	LC	NA	Residente
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita bueyera	LC	NA	Residente
<i>Buteo albicaudatus</i>	Aguilucho alas largas	LC	NA	Residente
<i>Buteo swainsoni</i>	Aguilucho langostero	LC	NA	A
<i>Butorides striata</i>	Garcita azulada	LC	NA	Residente
<i>Calidris bairdii</i>	Playerito unicolor	LC	NA	A
<i>Calidris fuscicollis</i>	Playerito rabadilla blanca	LC	NA	A
<i>Calidris melanotos</i>	Playerito pectoral	LC	NA	A
<i>Calidris subruficollis</i>	Playerito canela	NT	AM	A
<i>Callonetta leucophrys</i>	Pato de collar	LC	NA	Residente
<i>Caprimulgus longirostris</i>	Atajacaminos ñañarca	LC	NA	Residente
<i>Carcara plancus</i>	Carancho	LC	NA	Residente
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	LC	NA	Residente
<i>Charadrius collaris</i>	Chorlito de collar	LC	NA	Residente
<i>Charadrius falklandicus</i>	Chorlito doble collar	LC	NA	C
<i>Charadrius modestus</i>	Chorlito pecho colorado	LC	NA	C
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlito palmado	LC	NA	A
<i>Chauna torquata</i>	Chajá	LC	NA	Residente
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	Picaflor común	LC	NA	Residente
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Picaflor verde	LC	NA	Residente
<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	Gaviota capucho gris	LC	NA	Residente
<i>Chroicocephalus maculipennis</i>	Gaviota capucho café	LC	NA	Residente
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	LC	NA	Residente
<i>Ciconia maguari</i>	Cigüeña americana	LC	NA	B
<i>Circus buffoni</i>	Gavilán planeador	LC	VU	Residente
<i>Circus cinereus</i>	Gavilán ceniciento	LC	NA	Residente
<i>Cistothorus platensis</i>	Ratona aperdizada	LC	NA	Residente
<i>Colaptes campestris</i>	Carpintero campestre	LC	NA	Residente
<i>Colaptes melanolaemus</i>	Carpintero real	LC	NA	Residente
<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	LC	NA	Residente
<i>Columbina picui</i>	Torcacita	LC	NA	Residente
<i>Coscoroba coscoroba</i>	Coscoroba	LC	NA	Residente
<i>Coturnicops notatus</i>	Burrito enano	LC	IC	Residente

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación IUCN	Res 785/17	Migración
<i>Cyanoliseus patagonus</i>	Loro barranquero	LC	AM	Residente
<i>Cygnus melancoryphus</i>	Cisne cuello negro	LC	NA	C
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Sirirí colorado	LC	NA	Residente
<i>Dendrocygna viduata</i>	Sirirí pampa	LC	NA	Residente
<i>Egretta alba</i>	Garza blanca	LC	NA	Residente
<i>Egretta thula</i>	Garcita blanca	LC	NA	Residente
<i>Elanus leucurus</i>	Milano blanco	LC	NA	Residente
<i>Embernagra platensis</i>	Verdón	LC	NA	Residente
<i>Eudromia elegans</i>	Martineta	LC	NA	Residente
<i>Falco femoralis</i>	Halcón plumizo	LC	NA	Residente
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LC	NA	B
<i>Falco sparverius</i>	Halconcito colorado	LC	NA	Residente
<i>Fulica armillata</i>	Gallareta ligas rojas	LC	NA	Residente
<i>Fulica leucoptera</i>	Gallareta chica	LC	NA	Residente
<i>Fulica rufifrons</i>	Gallareta escudete rojo	LC	NA	Residente
<i>Furnarius rufus</i>	Hornero	LC	NA	Residente
<i>Gallinago paraguayae</i>	Becasina común	LC	NA	A
<i>Geositta cunicularia</i>	Caminera común	LC	NA	Residente
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila mora	LC	NA	Residente
<i>Guira guira</i>	Pirincho	LC	NA	Residente
<i>Heteronetta atricapilla</i>	Pato cabeza negra	LC	NA	C
<i>Himantopus mexicanus</i>	Tero real	LC	NA	Residente
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijerita	LC	NA	B
<i>Hymenops perspicillatus</i>	Pico de plata	LC	NA	B
<i>Ixobrychus involucris</i>	Mirasol común	LC	NA	Residente
<i>Larus atlanticus</i>	Gaviota cangrejera	NT	VU	Residente
<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota cocinera	LC	NA	Residente
<i>Leistes supercilialis</i>	Pecho colorado	LC	NA	Residente
<i>Leptasthenura platensis</i>	Coludito copetón	LC	NA	Residente
<i>Leptotila verreauxi</i>	Yeruti gris	LC	NA	C
<i>Lessonia rufa</i>	Sobrepuesto común	LC	NA	C
<i>Limosa haemastica</i>	Becasa de mar	LC	NA	A
<i>Machetornis rixosa</i>	Picabuey	LC	NA	Residente
<i>Macronectes giganteus</i>	Petrel gigante común	LC	VU	Residente
<i>Milvago chimango</i>	Chimango	LC	NA	Residente
<i>Mimus saturninus</i>	Calandria grande	LC	NA	Residente
<i>Mimus triurus</i>	Calandria real	LC	NA	B
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo renegrido	LC	NA	Residente
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Tordo pico corto	LC	NA	Residente
<i>Mycteria americana</i>	Tuyuyú	LC	NA	Residente

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación IUCN	Res 785/17	Migración
<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra	LC	NA	Residente
<i>Neoxolmis rubetra</i>	Monjita castaña	LC	VU	C
<i>Neoxolmis rufiventris</i>	Monjita chocolate	LC	NA	C
<i>Netta peposaca</i>	Pato picazo	LC	NA	Residente
<i>Nothura maculosa</i>	Inambú común	LC	NA	Residente
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina azul	LC	NA	B
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza bruja	LC	NA	Residente
<i>Nycticyphes semicollaris</i>	Aguatero	LC	NA	Residente
<i>Oreopholus ruficollis</i>	Chorlito cabezón	LC	NA	A
<i>Oxyura vittata</i>	Pato zambullidor	LC	NA	Residente
<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Gallineta común	LC	NA	Residente
<i>Paroaria coronata</i>	Cardenal común	LC	NA	Residente
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	LC	NA	Residente
<i>Patagioenas maculosa</i>	Paloma manchada	LC	NA	Residente
<i>Patagioenas picazuro</i>	Paloma picazuro	LC	NA	Residente
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Golondrina rabadilla canela	LC	NA	A
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá	LC	NA	Residente
<i>Phalaropus tricolor</i>	Falaropo común	LC	NA	A
<i>Phleocryptes melanops</i>	Junquero	LC	NA	Residente
<i>Phoenicopiterus chilensis</i>	Flamenco austral	NT	VU	Residente
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo común	LC	NA	Residente
<i>Platalea ajaja</i>	Espátula rosada	LC	NA	Residente
<i>Plegadis chihi</i>	Cuervillo de la cañada	LC	NA	Residente
<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo pampa	LC	NA	A
<i>Pluvianellus socialis</i>	Chorlito ceniciento	NT	EPE	Residente
<i>Podager nacunda</i>	Ñacundá	LC	NA	Residente
<i>Podiceps major</i>	Macá grande	LC	NA	Residente
<i>Podiceps occipitalis</i>	Macá plateado	LC	NA	Residente
<i>Podiceps rolland</i>	Macá grande	LC	NA	Residente
<i>Podilymbus podiceps</i>	Macá pico grueso	LC	NA	Residente
<i>Poliophtila dumicola</i>	Tacuarita azul	LC	NA	Residente
<i>Polystictus pectoralis</i>	Tachurí canela	NT	VU	B
<i>Poospiza nigrorufa</i>	Sietevestidos	LC	NA	B
<i>Poospiza ornata</i>	Monterita canela	LC	NA	B
<i>Porphyriops melanops</i>	Gallineta pintada	LC	NA	Residente
<i>Porzana spiloptera</i>	Burrito negruzco	VU	NA	Residente
<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Petrel barba blanca	VU	NA	Residente
<i>Progne modesta</i>	Golondrina negra	LC	NA	B
<i>Progne tapera</i>	Golondrina parda	LC	NA	B
<i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>	Doradito común	LC	NA	B

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación IUCN	Res 785/17	Migración
<i>Pseudoleistes virescens</i>	Pecho amarillo común	LC	NA	Residente
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Churrinche	LC	NA	B
<i>Rallus sanguinolentus</i>	Gallineta común	LC	NA	Residente
<i>Rhea americana</i>	Ñandú	NT	VU	Residente
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Colorada	LC	NA	Residente
<i>Rollandia rolland</i>	Macá común	LC	NA	Residente
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Caracolero	LC	NA	Residente
<i>Rupornis magnirostris</i>	Taguató común	LC	NA	Residente
<i>Serpophaga nigricans</i>	Piojito gris	LC	NA	Residente
<i>Serpophaga subcristata</i>	Piojito común	LC	NA	Residente
<i>Sicalis flaveola</i>	Jilguero dorado	LC	NA	Residente
<i>Sicalis luteola</i>	Misto	LC	NA	Residente
<i>Sinallaxis albens</i>	Pijuí cola parda	LC	NA	Residente
<i>Spartonoica maluroides</i>	Espartillero enano	NT	VU	Residente
<i>Spatula clypeata</i>	Pato cuchara boreal	LC	NA	A
<i>Spatula versicolor</i>	Pato capuchino	LC	NA	B
<i>Spinus magellanicus</i>	Cabecita negra común	LC	NA	Residente
<i>Sporophila caerulescens</i>	Corbatita común	LC	NA	B
<i>Sterna hirundo</i>	Gaviotín golondrina	LC	NA	A
<i>Sterna trudeaui</i>	Gaviotín lagunero	LC	NA	Residente
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto	LC	NA	Residente
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Chiflón	LC	NA	Residente
<i>Tachuris rubrigastra</i>	Tachurí sietevestidos	LC	NA	B
<i>Tachycineta leucopyga</i>	Golondrina patagónica	LC	NA	C
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	Golondrina ceja blanca	LC	NA	C
<i>Thinocorus rumicivorus</i>	Agachona chica	LC	NA	C
<i>Thalassarche melanophrys</i>	Albatros ceja negra	LC	VU	Residente
<i>Thraupis bonariensis</i>	Naranjero	LC	NA	Residente
<i>Tringa flavipes</i>	Pitotoi chico	LC	NA	A
<i>Tringa melanoleuca</i>	Pitotoi grande	LC	NA	A
<i>Tringa solitaria</i>	Pitotoi solitario	LC	NA	A
<i>Troglodytes aedon</i>	Ratona común	LC	NA	Residente
<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal colorado	LC	NA	Residente
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suirirí real	LC	NA	B
<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta	LC	NA	B
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	LC	NA	Residente
<i>Vanellus chilensis</i>	Tero	LC	NA	Residente
<i>Xolmis irupero</i>	Monjita blanca	LC	NA	Residente
<i>Zenaidura macroura</i>	Torcaza	LC	NA	Residente
<i>Zonibyx modestus</i>	Chorlito pecho canela	LC	NA	C

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación IUCN	Res 785/17	Migración
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	LC	NA	Residente

Tabla 5. Aves que potencialmente pueden encontrarse en el Área del Proyecto.
Se indica el nombre común, el nombre científico, el estado de conservación y el tipo de migración que realiza.

6.3. MEDIO ANTRÓPICO

El área bajo estudio se ubica en una zona industrializada, la cual no cuenta con áreas pobladas cercanas que puedan llegar a verse afectadas por el desarrollo del Proyecto.

La descripción y caracterización sociodemográfica ya ha sido desarrollada en el EIA de la Planta Terminal Dock Sud de combustibles Y.P.F. S.A.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

7. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

7.1. ACCIONES DEL PROYECTO POTENCIALMENTE IMPACTANTES

En función de las tareas a realizar por YPF S.A., se establecerán en primera instancia, las acciones con posibilidades de producir una afectación al medio en las distintas Etapas del Proyecto.

Etapas	Construcción	Acciones impactantes	Descripción
		Movimiento de suelo	Se refiere a los movimientos de suelo vinculados a la colocación de las nuevas cámaras. Se incluye la disposición temporal de material producto de los movimientos de suelo. Considera el relleno de los sitios intervenidos.
		Circulación y operación de vehículos	Se refiere a la circulación y operación de equipos y camiones para el movimiento de los materiales de obra, así como de vehículos livianos para el transporte del personal.
		Desbroce y despeje de terreno	Se refiere a las acciones de limpieza del terreno relacionadas con el retiro de la cobertura vegetal.
		Relleno y nivelación.	Se refiere a las acciones de readecuación del terreno con el objetivo de mitigar los impactos al finalizar las obras complementarias
		Gestión de residuos	Implica la gestión de residuos sólidos y semisólidos: ferrosos (chatarra), domiciliarios (de comidas, embalajes, etc.) y especiales (grasas o cualquier elemento sólido contaminado con derivados de hidrocarburos); residuos líquidos especiales (combustible y aceites de vehículos) y efluentes líquidos de baños (aguas negras).
	Operación	Acciones impactantes	Descripción
		Circulación y operación de vehículos	Se refiere a la circulación y operación de vehículos durante las tareas de operación y mantenimiento de las cañerías y cámaras.
		Operación de instalación y cañerías	Considera la puesta en marcha y posterior operación de la instalación (sector de trampas de scrapers y poliductos)
		Contingencias	Considera fugas con potencial riesgo de incendio y/o explosión que impliquen la necesidad de intervención de los poliductos originadas por roturas de diverso origen: falla de material de la cañería, falla en la soldadura por procesos de corrosión, procesos de corrosión que afecten a la integridad de la cañería, eventos fortuitos por acción humana, etc.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Etapas	Abandono	Acciones impactantes	Descripción
		Desmantelamiento de instalaciones	Se refiere a las tareas retiro de las instalaciones de superficie y subterráneas y su disposición conforme a la normativa vigente.
		Movimiento de camiones y maquinarias en el entorno del predio	Riesgo de accidentes en los accesos/circulación de vehículos pesados y livianos en el entorno del predio.
		Restauración de terrenos	Incluye las tareas de relleno y nivelación en los sitios intervenidos.
		Gestión de residuos	Implica la gestión de residuos sólidos y semisólidos: ferrosos (chatarra), domiciliarios (de comidas, embalajes, etc.) y especiales (grasas o cualquier elemento sólido contaminado con derivados de hidrocarburos); residuos líquidos especiales (combustible y aceites de vehículos) y efluentes líquidos de baños (aguas negras).

Tabla 6. Acciones potencialmente impactantes.

7.2. FACTORES AMBIENTALES POTENCIALMENTE IMPACTADOS

De acuerdo a lo ya descripto sobre el medio físico e inerte, el biótico y el socioeconómico, se han identificado a continuación los factores y sus factores del sistema receptor que pueden ser afectados por las acciones de la actividad.

Sistema	Medio	Factor	Subfactor	Descripción
FÍSICO NATURAL	Inerte	Aire	Calidad de aire	Representa la percepción a través de los sentidos de material particulado y gases de combustión.
		Agua	Agua superficial	Representa la afectación de los recursos hídricos superficiales.
			Agua Subterránea	Representa la afectación sobre la napa freática.
		Suelo	Edafología	Representa la alteración química o física del horizonte superficial del suelo.
	Biótico	Flora	Estrato herbáceo/arbustivo/arbóreo	Representa la afectación sobre la calidad del hábitat natural o crítico, entendida como la capacidad del ambiente para proveer las condiciones apropiadas para la persistencia de un individuo y/o de la población. Incluye el análisis sobre la potencial introducción (intencional o accidental) de especies exóticas invasivas.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Sistema	Medio	Factor	Subfactor	Descripción
FÍSICO NATURAL	Biótico	Fauna	Mamíferos, aves y reptiles	Representa la afectación en el comportamiento de los individuos frente a los estímulos externos que reciben del medio. Comprende acciones de migración, adaptación, hábitos alimenticios y de reproducción, entre otros. Incluye la afectación sobre la calidad del hábitat natural o crítico, entendida como la capacidad del ambiente para proveer las condiciones apropiadas para la persistencia de un individuo y/o de la población. Comprende acciones sobre los sitios de refugio, alimentación y reproducción.
	Perceptivo	Paisaje	Incidencia visual	Representa la afectación sobre la percepción visual de la población permanente cercana al área del proyecto y a los transeúntes que circulen en cercanías del área del proyecto.
Sistema	Medio	Factor	Subfactor	Descripción
SOCIOECONÓMICO	Socioeconómico	Personal Ocupado	Salud del personal	Representa la afectación sobre la salud psicofísica del personal y los riesgos laborales relacionados con las tareas.
			Empleo directo e indirecto	Representa la afectación sobre la ocupación de la población local o de la región por el desarrollo de fuentes de trabajo.
		Salud de la Población cercana	Ruidos molestos al vecindario (IRAM 4062)	Representa la afectación sobre la salud y la calidad de vida de la población cercana relacionada con molestias auditivas por las tareas relacionadas con el proyecto.
			Otras afectaciones sobre la salud de la población	Representa la afectación sobre la salud de la población cercana por la generación de material particulado.
		Entorno socioeconómico	Actividad económica	Representa la afectación sobre la economía regional con la modificación del flujo monetario.
		Infraestructura	Poliductos	Representa la afectación sobre la infraestructura de transporte de combustibles a nivel local y regional.
			Vial	Representa la afectación a la infraestructura de transporte terrestre en especial los caminos vecinales atravesado por el proyecto.

Tabla 7. Factores y subfactores impactados.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

7.3. METODOLOGÍA PARA LA VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

La metodología a emplear en la valoración de los impactos se basó en lo expuesto por V. Conesa Fernández Vitora (Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 1997), donde se plantea una Matriz de doble entrada, llamada Matriz de causa - efecto, en cuyas columnas aparecen los factores ambientales y dispuestas en sus filas las acciones impactantes.

La **Importancia** del Impacto es una valoración cualitativa que surge en función tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como: extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad que son valorados individualmente por el equipo multidisciplinario de acuerdo que aparece debajo. El significado de dichos elementos se describe a continuación.

- 1. Signo.** El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.
- 2. Intensidad (IN).** Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, es decir, el grado de destrucción sobre el factor.
- 3. Extensión (EX).** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto dividido el porcentaje de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto).
- 4. Momento (MO).** El plazo de manifestación del impacto o momento alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.
- 5. Persistencia (PE).** Se refiere al tiempo estimado que permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retomarí a las condiciones iniciales. La persistencia es independiente de la reversibilidad.
- 6. Reversibilidad (RV).** Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción impactante por medios naturales una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.
- 7. Recuperabilidad (MC).** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctivas).
- 8. Sinergia (SI).** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.

9. Acumulación (AC). Establece del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

10. Efecto (EF). Se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción

11. Periodicidad (PR). Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

La variabilidad de cada uno de estos elementos es la presentada en la siguiente tabla:

NATURALEZA		INTENSIDAD (IN) (Grado de destrucción)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSION (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Critico	(+4)
Critico	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI) (Refuerzo entre efectos simples)		ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFECTO (EF) (Relación causa-efecto)		PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular y discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)			
Recuperable de manera inmediata	1		
Recuperable a medio plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

Tabla 8. Valoración de la importancia del impacto.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Ciente. YPF S.A.	IAOM 001/22 RCyO	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas	www.scudelati.com	

Importancia del Impacto (I). Cada subfactor es analizado por medio de matrices, respecto a las acciones con afectación potencialmente impactante, utilizando la siguiente ecuación:

$$I = \pm [3 IN + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Cada casilla de la matriz es valorada utilizando la anterior ecuación. En función de esta ecuación y los valores de valoración de la importancia (I), los resultados pueden variar entre un **mínimo de 13** y un **máximo de 100**.

Una vez realizada la ponderación de los distintos atributos contemplados en la Tabla anterior, la **Importancia del Impacto** es representada por un color en función del valor asignado a los símbolos considerados debajo.

Valores Negativos			
Compatible (I menor o igual a 25)	Moderado (I entre 26 y 50)	Severo (I entre 51 y 75)	Crítico (I mayor de 75)

Valores Positivos			
Compatible (I menor o igual a 25)	Moderado (I entre 26 y 50)	Severo (I entre 51 y 75)	Crítico (I mayor de 75)

7.4. RESULTADOS DE LAS MATRICES DE ANÁLISIS AMBIENTAL

7.4.1. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Acciones impactantes	% Absoluto de Contribución de la Acción Impactante	Afectación
Relleno y nivelación	35,8%	Positiva
Movimiento de suelo	25,7%	Negativa
Gestión de residuos	25,7%	Negativa
Circulación y operación de vehículos	6,4%	Negativa
Desbroce y despeje de terreno	6,4%	Negativa

**Tabla 9. Porcentaje absoluto de contribución de la acción impactante
Etapa de Construcción.**

Para la etapa de Construcción, se puede apreciar que las acciones presentan en su mayoría afectación negativa relacionadas con las tareas de obra, donde se destacan el movimiento del suelo (25,7%), la gestión de residuos (25,7%) considerando el escenario

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

de su incorrecta realización; y la circulación y operación de vehículos (6,4%). Las acciones con afectación positiva se relacionan a las tareas de relleno y nivelación del terreno que compensan la afectación negativa, una vez concluidas las tareas.

En relación a los subfactores potencialmente afectados podemos observar que el subfactor con mayor afectación es de carácter positivo y se encuentra relacionado con la actividad económica (24,8%) (Consumos de servicios, materiales de obra, equipamientos, etc) que generará un incremento en la demanda en el área de influencia del proyecto. Otro subfactor afectado en forma positiva que se destaca es el empleo directo e indirecto (17,22%) dado que el proyecto generará en esta etapa puestos de trabajo.

Los subfactores de mayor importancia afectados negativamente son: la salud del personal (14,8%) relacionado con los riesgos inherentes a las tareas de obra; la potencial afectación sobre la calidad del aire (10%) debido a la circulación y movimiento de equipos y personal y la infraestructura vial (7,18%) debido al incremento en la circulación por la obra.

Sistema	Medio	Factor	Subfactor	% Absoluto de Afectación sobre los Subfactores	Afectación
Socioeconómico	Socioeconómico	Entorno socioeconómico	Actividad económica	24,88%	Positiva
Socioeconómico	Socioeconómico	Personal Ocupado	Empleo directo e indirecto	17,22%	Positiva
Socioeconómico	Socioeconómico	Personal Ocupado	Salud del Personal	14,83%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Aire	Calidad de aire	10,05%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Infraestructura	Vial	7,18%	Negativa
Físico - natural	Biótico	Fauna	Mamíferos, aves y reptiles	6,22%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Salud de la población cercana	Ruidos molestos al vecindario (IRAM 4062)	3,35%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Agua	Agua superficial	3,35%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Salud de la población cercana	Otras afectaciones sobre la salud de la población	3,35%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Agua	Agua subterránea	3,35%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Suelo	Edafología	2,87%	Negativa
Físico - natural	Perceptivo	Paisaje	Incidencia visual	2,87%	Negativa
Físico - natural	Biótico	Flora	Estrato herbáceo/arbustivo/arbóreo	0,48%	Positiva

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Sistema	Medio	Factor	Subfactor	% Absoluto de Afectación sobre los Subfactores	Afectación
Socioeconómico	Socioeconómico	Infraestructura	Poliductos	0,00%	No posee

Tabla 10. Subfactores afectados - Etapa de Construcción.

7.4.2. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Acciones impactantes	% Absoluto de Contribución de la Acción Impactante	Afectación
Contingencias	61,5%	Negativa
Operación de instalación y cañerías	32,1%	Positiva
Circulación y operación de vehículos	6,4%	Negativa

Tabla 11. Porcentaje absoluto de contribución de la acción impactante Etapa de Operación y Mantenimiento.

De la tabla anterior se puede observar que la mayor afectación tiene carácter negativo y se encuentra relacionada con contingencias (61,5%) vinculadas con eventos que al poner en riesgo la integridad de las instalaciones y su operación, pueden afectar al entorno y la seguridad de las personas.

Los subfactores potencialmente afectados para la etapa de Operación y Mantenimiento se observan como mayores afectaciones aquellas de carácter positivo relacionadas con la actividad económica (13,71%) y el empleo directo e indirecto (14,75%) relacionados con las tareas de mantenimiento que demandarán la contratación de personal calificado.

El subfactor de mayor importancia afectado negativamente es: la salud del personal (13,7%) relacionado con los riesgos inherentes a las tareas de operación y mantenimiento.

Sistema	Medio	Factor	Subfactor	% Absoluto de Afectación sobre los Subfactores	Afectación
Socioeconómico	Socioeconómico	Entorno socioeconómico	Actividad económica	13,71%	Positiva
Socioeconómico	Socioeconómico	Personal Ocupado	Empleo directo e indirecto	13,71%	Positiva
Socioeconómico	Socioeconómico	Personal Ocupado	Salud del Personal	13,71%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Infraestructura	Poliductos	11,29%	Positiva
Físico - natural	Inerte	Suelo	Edafología	8,87%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Agua	Agua superficial	8,06%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Agua	Agua subterránea	8,06%	No posee

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Sistema	Medio	Factor	Subfactor	% Absoluto de Afectación sobre los Subfactores	Afectación
Socioeconómico	Socioeconómico	Salud de la población cercana	Ruidos molestos al vecindario (IRAM 4062)	5,65%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Aire	Calidad de aire	5,65%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Infraestructura	Vial	5,65%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Salud de la población cercana	Otras afectaciones sobre la salud de la población	5,65%	Negativa
Físico - natural	Biótico	Fauna	Mamíferos, aves y reptiles	0,00%	No posee
Físico - natural	Biótico	Flora	Estrato herbáceo/arbustivo/arbóreo	0,00%	No posee
Físico - natural	Perceptivo	Paisaje	Incidencia visual	0,00%	No posee

Tabla 12. Subfactores afectados - Etapa de Operación y Mantenimiento.

7.4.3. ETAPA DE ABANDONO

Acciones impactantes	% Absoluto de Contribución de la Acción Impactante	Afectación
Restauración de terrenos	41,7%	Positiva
Gestión de residuos	29,2%	Negativa
Desmantelamiento de instalaciones	14,6%	Negativa
Movimiento de camiones y maquinarias en el entorno del predio	14,6%	Negativa

**Tabla 13. Porcentaje absoluto de contribución de la acción impactante
Etapa de Operación y Mantenimiento**

Para la etapa de Abandono, la mayor afectación es de carácter positiva y se encuentra relacionada con las tareas de restauración de terrenos (41,7%) que se realizarán una vez finalizado el retiro de las instalaciones. Respecto a las acciones con afectación negativa podemos mencionar la gestión de residuos (29,2%), el desmantelamiento de instalaciones (14,6%) y el movimiento de camiones y maquinarias (14,6%) relacionadas con las tareas de Abandono.

De los subfactores analizados los de mayor afectación positiva se relacionan con la actividad económica (21,2%) y el empleo directo e indirecto (15,2%) como consecuencia de las tareas de desmantelamiento de instalaciones y el movimiento de camiones y maquinarias que genera flujo de fondo económico en la región.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Las afectaciones negativas sobre los subfactores están relacionadas con las actividades a realizar durante la obra (salud del personal 13% y emisiones difusas que afectan la calidad del aire 11,4%) de forma similar a las analizadas en la Etapa de Construcción.

Sistema	Medio	Factor	Subfactor	% Absoluto de Afectación sobre los Subfactores	Afectación
Socioeconómico	Socioeconómico	Entorno socioeconómico	Actividad económica	21,20%	Positiva
Socioeconómico	Socioeconómico	Personal Ocupado	Empleo directo e indirecto	15,22%	Positiva
Socioeconómico	Socioeconómico	Personal Ocupado	Salud del Personal	13,04%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Aire	Calidad de aire	11,41%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Infraestructura	Poliductos	7,61%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Infraestructura	Vial	4,35%	Negativa
Físico - natural	Biótico	Flora	Estrato herbáceo/arbustivo/arbóreo	4,35%	Positiva
Físico - natural	Perceptivo	Paisaje	Incidencia visual	4,35%	Positiva
Socioeconómico	Socioeconómico	Salud de la población cercana	Ruidos molestos al vecindario (IRAM 4062)	3,80%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Agua	Agua superficial	3,80%	Negativa
Socioeconómico	Socioeconómico	Salud de la población cercana	Otras afectaciones sobre la salud de la población	3,80%	Negativa
Físico - natural	Inerte	Agua	Agua subterránea	3,80%	No posee
Físico - natural	Inerte	Suelo	Edafología	2,72%	Negativa
Físico - natural	Biótico	Fauna	Mamíferos, aves y reptiles	0,54%	Positiva

Tabla 14. Subfactores afectados - Etapa de Abandono.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

8. CAPÍTULO III PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)

8.1. MEDIDAS GENERALES DE MITIGACIÓN Y PREVENCIÓN DE IMPACTOS

Debajo se indican las medidas de prevención y mitigación de impacto para las Etapas del Proyecto como parte del PGA.

- Las maquinarias y vehículos deberán transitar por las áreas de trabajo delimitadas y los caminos existentes.
- Realizar una adecuada planificación previa al inicio de obra que procure la menor intervención sobre el suelo y la flora de la zona del Proyecto.
- Se deberá colocar nueva cartelería de prevención de riesgos laborales e indicativa en el entorno de la obra.
- La circulación de los vehículos en el ámbito de la Terminal y en las cercanías de esta última será realizada respetando las velocidades máximas permitidas.
- Realizar la adecuada gestión de los residuos conforme los procedimientos de la Empresa y el marco ambiental vigente.
- Se deberá contar con medios de comunicación en forma permanente, en perfecto estado de funcionamiento y tener a disposición los correspondientes números telefónicos de emergencias locales.
- Todos los equipos de seguridad deberán ser revisados periódicamente por personal idóneo dejando constancia de la fecha de la última inspección.
- Para garantizar la seguridad de terceros y evitar accidentes, se deberá prohibir el ingreso de personal ajeno a la obra.
- Se deberá requerir a transportistas, proveedores o terceros que circulen por el predio de la planta el uso de EPP básico (casco, zapatos de seguridad y anteojos de seguridad) así como la presentación de la documentación de seguros (personales y vehiculares) y ART.
- En caso de contingencias, se deberá dar cumplimiento a los Procedimientos internos de la Empresa.
- Se deberá capacitar al personal propio, contratado y/o a terceros en temas específicos de Gestión de Residuos y Medio Ambiente.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

- 🔧 Todos los vehículos que ingresen al Área de obra deberán estar en perfectas condiciones de mantenimiento, evitando así potenciales derrames de combustibles y/o aceites.

La Gerencia Ejecutiva Logística de YPF ha desarrollado un Plan de Gestión Ambiental para la Terminal y Muelle Dock Sud que incluye un conjunto de planes que se deben contemplar durante las etapas del presente Proyecto.

8.2. PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DAÑO AMBIENTAL

Teniendo en cuenta los riesgos asociados a las operaciones que se efectúan y con el fin de evitar efectos adversos sobre los suelos y las aguas subterráneas, las dependencias de Terminal Y Muelle Dock Sud adaptan sus instalaciones cumpliendo con:

- 🔧 Identificar las fuentes de riesgos de contaminación. Las actividades, que son focos potenciales de contaminación significativa del suelo o de las aguas subterráneas en Terminal y Muelle Dock Sud son:

- Tanques sumideros
- Bombas de procesos
- Líneas enterradas
- Manipulación de aceites

- 🔧 Programa de Monitoreo Ambiental. En la siguiente tabla se observa el programa de monitoreo llevado a cabo en las instalaciones de la Terminal Dock Sud en donde se indica el recurso monitoreado, el sitio, los parámetros y las frecuencias.

Recurso a monitorear		Lugar de muestreo	Parámetro	Frecuencia de medición
Efluente Líquido	Industrial	Salida Pileta API	SSEE, SS10', SS2hs, pH, Bacterias Coliformes Fecales, Fósforo, DQO, DBO5, HTP, Cloro libre, Fenoles, Amonio, Hierro total y Conductividad	Mensual
Emisiones Gaseosas		Caldera N° 2.	CO2, CO, NOx, SO2, Temperatura, PM10 Y PM2,5,	Anual
Agua para el consumo humano	Bacteriológico	Agua de canilla y dispensers	Bacterias aeróbicas mesófitas totales , bacterias coliformes totales, E.coli, P.aeruginosa	Semestral

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Recurso a monitorear		Lugar de muestreo	Parámetro	Frecuencia de medición
	Fisicoquímicos	Agua de canilla	pH, dureza total , conductividad , alcalinidad total , dureza, solidos disueltos totales, nitritos , nitratos , fluoruros Plomo , Arsénico, sulfatos, hierro, potasio, magnesio, calcio, carbonatos, Cloro total, cloro libre.	
Aguas subterráneas		Freatímetros según campaña.	nivel estático ,pH, conductividad, BTEX discriminados, PAH's, Pb total, presencia de FLNA, HTP (Hidrocarburos Totales de Petróleo).	Semestral
Calidad de aire		7 puntos perimetrales	BTEX discriminados , PAH's, VOC's, CO, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , PM10	Anual

Tabla 15. Programa de monitoreo Terminal Dock Sud.

8.3. PLANES DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Los planes de mitigación de impactos ambientales poseen tres medidas.

- 📋 Registros de Aspectos e Impactos Ambientales.
- 📋 Manual de Contingencia.
- 📋 Auditorías Internas y Externas.

Los Planes de Mitigación tienen por objeto dejar previamente establecidas las medidas paliativas que han de ser adoptadas ante cada uno de los eventuales casos de impacto ambiental.

8.3.1. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS

La organización identifica y registra los aspectos ambientales y los impactos ambientales asociados, determinando cuales son significativos.

Para dicho punto la instalación se basa en el procedimiento general PG-16, el cual analiza los aspectos ambientales que están dentro del alcance del sistema de gestión ambiental, considerando los elementos de entrada y salida que están asociados con las actividades, productos y servicios como así también las condiciones de operación normales y anormales, las condiciones de parada y arranque, al igual que las situaciones de emergencia.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

Si bien, no resulta útil considerar individualmente cada producto, componente o materia prima para evaluar sus aspectos ambientales, la matriz de aspectos e impactos agrupa las actividades que tengan características comunes.

Los aspectos ambientales significativos tras estar evaluados generan riesgos y oportunidades.

8.3.2. MANUAL DE CONTINGENCIAS

El manual de contingencia tiene por objetivo identificar y evaluar las situaciones de riesgo según procedimiento GEL_PG_-17; el manual de contingencia de la instalación se encuentra bajo Procedimiento **INS_-0009627- Plan de atención a la emergencia Dock Sud**, adjunto en Anexos.

Es de destacar que la instalación cumple además con el Plan Nacional de Contingencias (PLANACON).

8.4. PLAN DE CAPACITACIÓN

El plan de capacitación del personal logra concientización continua sobre el área medioambiental y áreas que se encuentren en correlación a las actividades de GMASS. Por medio de los registros se puede visualizar el personal que se adhirió a la capacitación pertinente según su puesto de trabajo.

El plan de formación está enfocado a:

- 📌 Seguridad.
- 📌 Medio Ambiente.
- 📌 Seguridad Vial.
- 📌 Seguridad de Procesos.
- 📌 Reglas para salvar vidas.
- 📌 Requisitos MASS y evaluación para el personal de empresas contratistas.
- 📌 Condiciones de Seguridad para visitas en Instalaciones.
- 📌 Plan de Capacitación y Calificación de Personal MASS.

Informe Ambiental de Obras Menores Reemplazo de cañería – Terminal Dock Sud		YPF
Cliente. YPF S.A.		IAOM 001/22 RCyO
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas		www.scudelati.com

9. BIBLIOGRAFÍA

- ▤ Cabrera ÁL (1976) Regiones fitogeográficas argentinas. En Kugler WF (Ed.) Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Tomo 2. 2a edición. Acme. Buenos Aires. Argentina. Fascículo 1. pp. 1-85.
- ▤ Conesa Fernández-Vitora, V. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Ed. Mundi-Prensa. 412 pp., 1997.
- ▤ M&C Asociados. Estudio de impacto ambiental de la planta Terminal Dock Sud de combustibles YPF S.A.
- ▤ Narosky T. e Yzurieta D. (2010). Aves de Argentina y Uruguay: Guía de Identificación. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- ▤ Panigatti, JL. (2010). Argentina 200 años, 200 suelos. Ed. INTA Buenos Aires. 345 pp. Ilustraciones y cuadros.
- ▤ Rimoldi, H., 2001. Carta Geológico-Geotécnica de la Ciudad de Buenos Aires. Primera parte: Carta Geológica y Base de datos de Estudios Geotécnicos. Tomo I. Serie Contribuciones Técnicas; Ordenamiento Territorial nro. 3. 64 p. Buenos Aires, Servicio Geológico Minero Argentino. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Dirección de Geología Regional y Aplicada

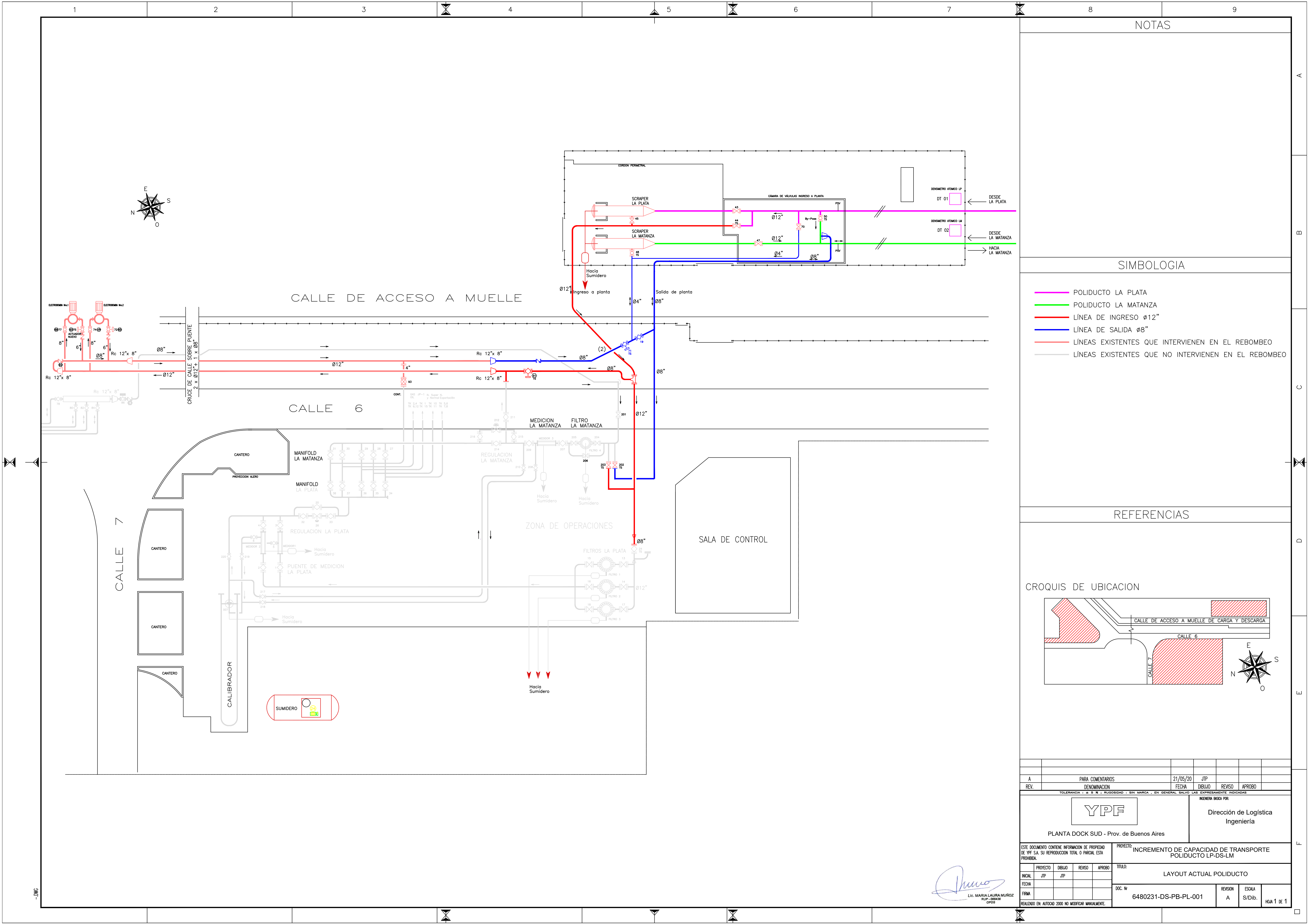
Sitios Web

- ▤ www.argentina.gob.ar/interior
- ▤ www.educ.ar
- ▤ www.inta.gob.ar
- ▤ www.iucnredlist.org
- ▤ www.opds.gba.gov.ar
- ▤ www.sib.gob.ar
- ▤ www.smn.gov.ar

Anexo 01 - Layout



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



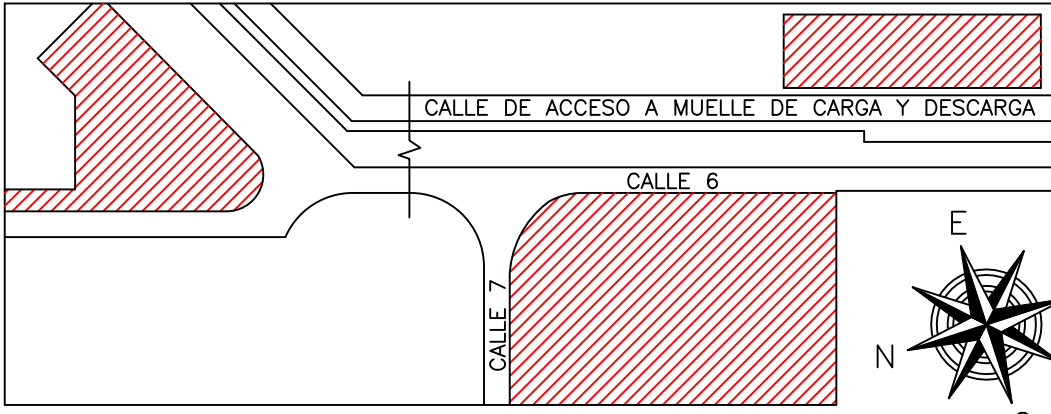
NOTAS

SIMBOLOGIA

- POLIDUCTO LA PLATA
- POLIDUCTO LA MATANZA
- LINEA DE INGRESO Ø12"
- LINEA DE SALIDA Ø8"
- LINEAS EXISTENTES QUE INTERVIENEN EN EL REBOMBEO
- LINEAS EXISTENTES QUE NO INTERVIENEN EN EL REBOMBEO

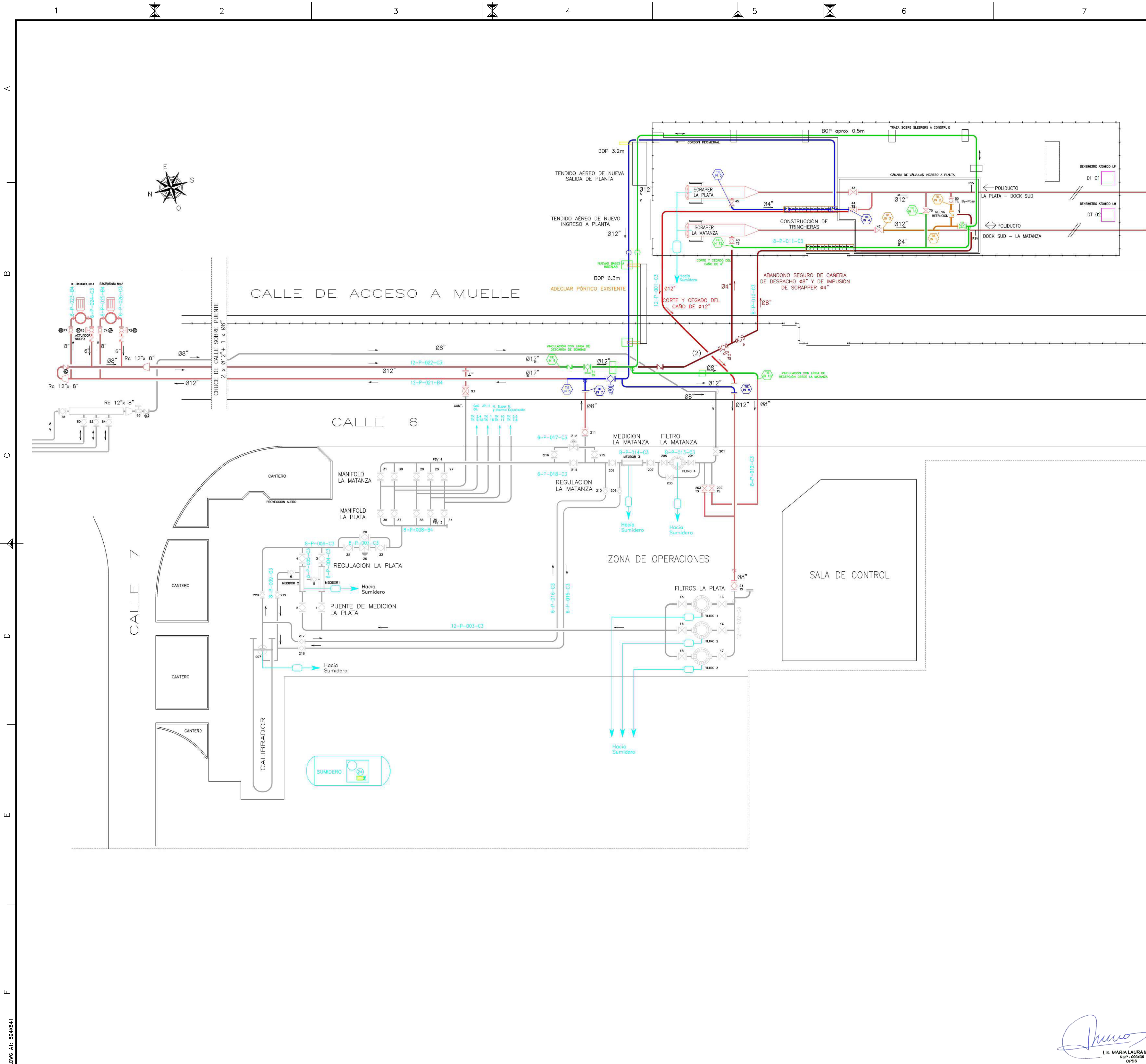
REFERENCIAS

CROQUIS DE UBICACION



		PARA COMENTARIOS		21/05/20		JTP					
A		DENOMINACION				FECHA	DIBUJO	REVISO	APROBO		
REV.		TOLERANCIA : ± 0.5 % ; RUGOSIDAD : SIN MARCA ; EN GENERAL SALVO LAS EXPRESAMENTE INDICADAS									
YPF						INGENIERIA BASICA POR:					
						Dirección de Logística					
						Ingeniería					
PLANTA DOCK SUD - Prov. de Buenos Aires											
ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE PROPIEDAD DE YPF S.A. SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL ESTA PROHIBIDA.						PROYECTO: INCREMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE POLIDUCTO LP-DS-LM					
						TITULO: LAYOUT ACTUAL POLIDUCTO					
						DOC. N° 6480231-DS-PB-PL-001					
						REVISION A		ESCALA S/Dib.		HOJA 1 DE 1	
REALIZADO EN: AUTOCAD 2000 NO MODIFICAR MANUALMENTE.											

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP-100448
CPDB



NOTAS

Notas (modificaciones en colores):

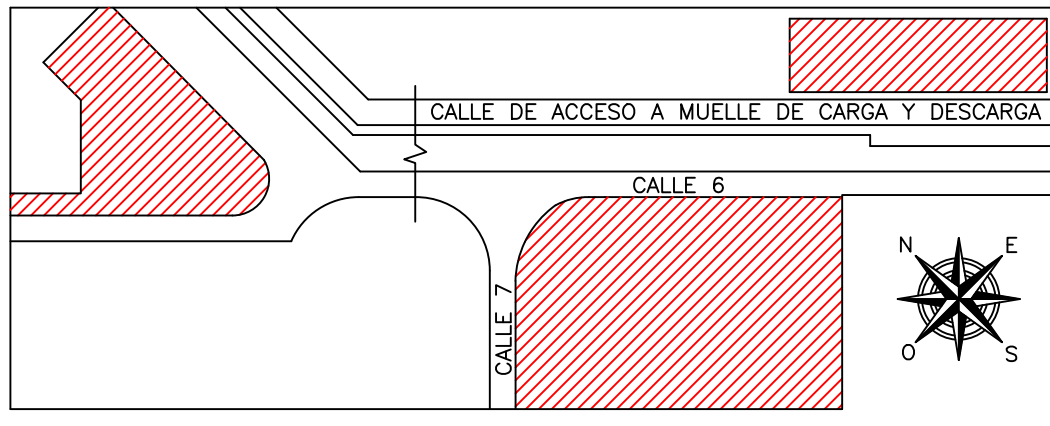
Se marcan en colores vivos las líneas que intervienen en el rebombeo. Aquellas que no se ven afectadas por el incremento de presión en el rebombeo, están indicadas en color gris.

SIMBOLOGIA

- NUEVA LÍNEA DE INGRESO Ø12"
- NUEVA LÍNEA DE SALIDA Ø12"
- LÍNEA DE INGRESO Ø12" A ABANDONAR
- LÍNEA DE SALIDA Ø8" A ABANDONAR
- LÍNEAS EXISTENTES QUE INTERVIENEN EN EL REBOMBEO
- LÍNEAS EXISTENTES QUE NO INTERVIENEN EN EL REBOMBEO

REFERENCIAS

CROQUIS DE UBICACION



F	PARA COMENTARIOS	02/10/20	JTP			
E	PARA COMENTARIOS	15/09/20	JTP			
D	PARA COMENTARIOS	19/08/20	JTP			
C	PARA COMENTARIOS	27/05/20	JTP			
B	PARA COMENTARIOS	27/05/20	JTP			
A	PARA COMENTARIOS	21/05/20	JTP			
REV.	DENOMINACION	FECHA	DIBUJO	REVISO	APROBO	

Gerencia Ejecutiva Logística
Ingeniería

PLANTA DOCK SUD Prov.: BUENOS AIRES

ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE PROPIEDAD DE YPF S.A. SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL ESTA PROHIBIDA.

PROYECTO: INCREMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE POLIDUCTO LP-DS-LM

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	APROBADO
INICIAL	JTP	JTP	
FECHA			
FIRMA			

TITULO:
ALCANCES DE LA ETAPA 1

DOC.Nr.:
6480-0231-DS-BP-PL-002

REVISION:
D

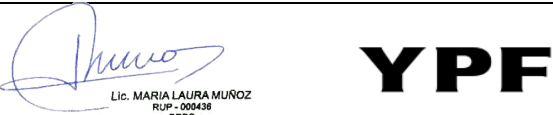
ESCALA:
N/A

HOJA 1 DE 1

Anexo 02 – Matriz Legal



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP-000438
OPDS

			 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ RUP - 000438 OPDS					Reemplazo de cañerías y obras complementarias en instalación de Terminal Dock Sud	Matriz Legislativa	
Entidad estatal	Normativa						Ordenanza	Descripción	Temática	Etapa de aplicación en el proyecto
	Constitución	Código	Ley N°	Decreto N°	Reglamento N°	Resolución N°				
Legislación Nacional	Nacional. Art. 41							Establece el derecho ambiental de todos los habitantes (ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisficieran las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo).	General	Todas
	Nacional. Art. 43							Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo "... Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen el ambiente. ..."	General	Todas
	Nacional. Art. 124							Reconoce el dominio originario de las Provincias sobre los recursos naturales. Este dominio originario otorga a las Provincias el poder de policía y jurisdicción sobre sus recursos naturales.	General	Todas
			14.932					Sindicalización, Trabajo Forzoso y Pueblos Originarios. Aprueba convenios adoptados por la conferencia internacional del trabajo sobre libertad sindical, protección del derecho de sindicación, abolición del trabajo forzoso y protección e integración de las poblaciones indígenas.	General	Todas
			19.549					Crea la figura de Defensor del Pueblo de la Nación.	General	Todas
			19.587	351/79				Higiene y seguridad de trabajo. Establece los lineamientos básicos para una política preventiva en la mitigación y control de los riesgos laborales tendientes a i) proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores; ii) prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo; iii) estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.	Trabajo	Todas
				911/96				Establece el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.	Trabajo	Construcción/Abandono
			20.744		762/14 y 759/14.			Contrato de Trabajo. Empresas de Servicios Eventuales y Empresas Usuarías	Trabajo	Todas
			22.428	681/81				Conservación y recuperación de los suelos. Declara de interés general la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos.	Uso de suelo	Construcción / Abandono (tareas de restauración)
			24.051	893/03				Residuos Peligrosos. Regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de Residuos Peligrosos.	Ambiente	Todas
			24.449	779/95				Ley Nacional de tránsito, límites sobre emisiones contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas.	Ambiente	Construcción / Abandono
			24.557					Riesgos del Trabajo. Los objetivos de esta ley son i) reducir la siniestralidad a través de una modalidad preventiva de los riesgos del trabajo; ii) reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado; iii) Promover la recalcificación y la recolocación de los trabajadores damnificados; iv) promover la negociación colectiva laboral para la mejora de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras y v) obliga a todos los actores a adoptar medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente los riesgos del trabajo. La Ley determina, entre otros aspectos, la obligatoriedad de afiliación a las Aseguradoras de Riesgos de Trabajo (ART) y el acuerdo y cumplimiento de los Planes de Mejoramiento entre el Empleador y la respectiva ART. En donde exista personal bajo relación de dependencia laboral se debe contar con Servicios de Seguridad e Higiene prestados por profesionales habilitados y cumplir con los Planes de Mejoramiento acordados con las ART.	Trabajo	Todas
			25.557	170/96				Riesgos del trabajo. Prevención de los riesgos y la reparación de los daños sufridos por los trabajadores que se deriven del trabajo. Impone la figura de la ART, como una figura de contralor privado sobre las condiciones de Higiene y Seguridad en el ambiente de trabajo.	Trabajo	Todas
			25.612					Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional y derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.	Ambiente	Todas
			25.670	853/07				Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios. Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión y eliminación de los PCBs, en todo el territorio de la Nación.	Ambiente	Todas
			25.675					General del Ambiente. Esta ley de orden público, ha instaurado en nuestro país un orden jurídico, con disposiciones sustanciales y procesales, reglamentaria del Art. 41 de la Constitución Nacional que establece que el daño ambiental "generará prioritariamente la obligación de recomponer". Establece objetivos y principios de política ambiental; determina los instrumentos de gestión ambiental como la evaluación de impacto ambiental, diagnóstico ambiental y participación ciudadana; las instituciones de gestión Interjurisdiccional y la competencia judicial ambiental	Ambiente	Todas
			25.688					Régimen de Gestión Ambiental de Aguas. Esta ley establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.	Ambiente	Abandono
			25.831					Libre Acceso a la Información Ambiental. Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.	Ambiente	Todas
			25.916					Gestión de Residuos Domiciliarios. Establece los presupuestos mínimos para la gestión de residuos domiciliarios.	Ambiente	Todas
			26.664					Enmienda al Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación. Adhesión de la Argentina.	Ambiente	Todas
			26.694					Convenio 155 y el Protocolo de 2002 de la Organización Internacional del Trabajo. Adhesión de la Argentina.	Trabajo	Todas
			26.773					Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Establece que la reparación dineraria se destinará a cubrir la disminución parcial o total producida en la aptitud del trabajador damnificado para realizar actividades productivas o económicamente valorables, así como su necesidad de asistencia continua en caso de Gran Invalidez, o el impacto generado en el entorno familiar a causa de su fallecimiento. Las prestaciones médico asistenciales, farmacéuticas y de rehabilitación deberán otorgarse en función de la índole de la lesión o la incapacidad determinada. Dichas prestaciones no podrán ser sustituidas en dinero, con excepción de la obligación del traslado del paciente. El derecho a la reparación dineraria se computará, más allá del momento en que se determine su procedencia y alcance, desde que acaeció el evento dañoso o se determinó la relación causal adecuada de la enfermedad profesional. El principio general indemnizatorio es de pago único, sujeto a los ajustes previstos en este régimen.	Trabajo	Todas
			26.940					Promoción del Trabajo Registrado y Prevención del Fraude Laboral.	Trabajo	Todas
		Civil. Art. 1.113.						La obligación del que ha causado un daño se extiende a los daños que causaren los que están bajo su dependencia, o por las cosas de que se sirve, o que tiene a su cuidado. En los supuestos de daños causados con las cosas, el dueño o guardián, para eximirse de responsabilidad, deberá demostrar que de su parte no hubo culpa; pero si el daño hubiere sido causado por el riesgo o vicio de la cosa, sólo se eximirá total o parcialmente de responsabilidad acreditando la culpa de la víctima o de un tercero por quien no debe responder. Si la cosa hubiese sido usada contra la voluntad expresa o presunta del dueño o guardián, no será responsable. Art. 2.499. Habrá turbación de la posesión, cuando por una obra nueva que se comenzara a hacer en inmuebles que no fuesen del poseedor, sean de la clase que fueren, la posesión de este sufiere un menoscabo que cediese en beneficio del que ejecuta la obra nueva. Quien tema que de un edificio o de otra cosa derive un daño a sus bienes, puede denunciar ese hecho al juez a fin de que se adopten las oportunas medidas cautelares. Art. 2.618. Las molestias que ocasionen el humo, calor, olores, luminosidad, ruidos, vibraciones o daños similares por el ejercicio de actividades en inmuebles vecinos, no deben exceder la normal tolerancia teniendo en cuenta las condiciones del lugar y aunque mediare autorización administrativa para aquéllas. Según las circunstancias del caso, los jueces pueden disponer la indemnización de los daños o la cesación de tales molestias. En la aplicación de esta disposición el juez debe contemporizar las exigencias de la producción y el respeto debido al uso regular de la propiedad; asimismo tendrá en cuenta la prioridad en el uso. El juicio tramitará sumariamente.	Ambiente	Todas
		Penal. Libro segundo - De los delitos. TITULO VII - Delitos contra la seguridad pública Cap. IV - Delitos contra la salud pública. Envenenar o adulterar. Art. 201						Será reprimido con reclusión o prisión de tres a diez años, el que envenenare o adulterare, de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales, destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas. Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez a veinticinco años de reclusión o prisión. Nota: texto originario conforme a la Ley N°23077.	Ambiente	Todas
Nacional (Secretaría de Energía)			17319 (y modif)					Ley de Hidrocarburos. Regula las actividades relativas a la explotación, industrialización, transporte y comercialización de los hidrocarburos.	Hidrocarburos	Todas
				44/1991 (y modif)				Reglamenta el transporte de hidrocarburos realizado por oleoductos, gasoductos, poliductos y otras instalaciones fijas o permanentes.	Hidrocarburos	Todas
						24/2004		Modifica la Resolución SE 342/93, establece nuevas normas para la presentación de informes de incidentes ambientales.	Ambiente	Todas
						120-E/2017		Apruébase el Reglamento técnico de transporte de hidrocarburos líquidos por cañerías, aplicable a oleoductos, poliductos e instalaciones complementarias que constituyan Concesiones de Transporte en los términos de la Ley N° 17.319.	Hidrocarburos	Todas
Legislación Provincial	Provincia de Buenos Aires							Marco legal provincial	General	Todas
			5.965	2.009/60; 3.970/90; 3.395/96 y 1.074/18				Regulan la protección de las fuentes de provisión y los cursos y cuerpos receptores de agua y la atmósfera. Regula el vertido de efluentes gaseosos contaminantes a la atmósfera y la habilitación de establecimiento generadores de efluentes gaseosos.	Ambiente	
			11.459	531/19				Radicación Industrial. Referida a todas las industrias instaladas, que se instalen, amplíen o modifiquen sus establecimientos o explotaciones dentro de la jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires	Ambiente	
			11.720	806/97 y 650/11				Residuos Especiales. Referida a la generación, manipuleo, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales.	Ambiente	Todas
			11.723 (modif por 13.516)					Ley Marco Ambiental. De protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires.	Ambiente	Todas
			12.257					Código de Agua. Establece el régimen de protección, conservación y manejo del recurso hídrico de la Provincia de Buenos Aires.	Ambiente	Todas
			13.592	1.215/10				Residuos Sólidos Urbanos. Referida a la generación, manipuleo, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos.	Ambiente	Todas
			13.868					Prohibición del uso de bolsas.	Ambiente	Todas
			14.343				94 y 95/14	Pasivos ambientales. Establece la figura de pasivo ambiental, las obligaciones de los generadores y su forma de gestión.	Ambiente	Todas (en especial Abandono)
				869/08				Generación 3R. Propicia las acciones de Reciclado, Reutilización y Reducción.	Ambiente	Todas
				2.549/04				Divulgación de la información. Establece el acceso a la información pública y la divulgación de la misma.	Social	Todas
						41/14		Laboratorios industriales. Establece los lineamientos a seguir por los laboratorios industriales con capacidad para realizar toma de muestras y monitoreo de parámetros ambientales.	Ambiente	Todas
						82/12 (y modif)		Vuelco de efluentes líquidos. Regula el vertido de efluentes.	Ambiente	Todas
						159/96		Ruidos molestos. Adhiere a la aplicación de la Norma IRAM N° 4.062, a fin de establecerse parámetros específicos reguladores de las fuentes de contaminación por ruido que puedan ser considerados como molestos al medio ambiente circundante.	Ambiente	Todas
						165/10 (y modif)		Seguros ambientales. Establece la figura de seguro ambiental y quienes deben adherir a los mismos.	Ambiente	Operación
						2222/19		Establece los procesos para la obtención de Prefactibilidades, Aptitudes y Permisos, junto a los manuales de procedimientos.	Ambiente	Construcción (si se utiliza planta de hormigón)
						336/03		Niveles guía de vuelco de efluentes líquidos. Establece los niveles guía de vertido.	Ambiente	Todas
						492/19		Evaluación de Impacto Ambiental. Establece el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los requisitos para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en el marco de la Ley N° 11.723	Ambiente	Análisis EIA
						2.132/01 (y modif)		Establece la prohibición del uso de PCBs, la gestión del retiro de los mismos, su identificación, etc.	Ambiente	Todas
						475/2019		Aprueba los procedimientos de digitalización de los trámites ambientales que se desarrollan ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible.	Ambiente	Todas
						565/2019		Aprueba los procedimientos para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA) de los establecimientos industriales alcanzados por la Ley N° 11.459 y su reglamentación.	Ambiente	Todas

Anexo 03 – Procedimientos



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

1 Índice

Contenido

1	ÍNDICE	1
2	OBJETO.....	2
3	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	2
4	CONSIDERACIONES PRINCIPALES	2
5	CONTENIDO.....	2
5.1	DESARROLLO	3
5.1.1	UBICACIÓN SATELITAL	3
5.2	TIPOS DE CONTINGENCIAS.....	3
5.2.1	INCIDENTES EN DENSIMETRO CON FUENTE RADIOACTIVA.....	4
5.2.2	MORDEDURAS DE OFIDIOS.....	7
5.2.3	CUESTIONES AMBIENTALES (EJ. NIEBLA, TORMENTAS ELÉCTRICAS, FUERTE VIENTOS, INUNDACIONES).....	8
5.2.4	CORTE DE CALLE POR RECLAMOS SOCIALES.....	9
5.3	RIESGO DE CONTINGENCIA.....	9
5.4	RESPONSABILIDADES Y ACTUACIONES ANTE UNA CONTINGENCIA.....	10
5.5	PLAN DE LLAMADAS.....	17
5.6	DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS PARA ATENCIÓN A CONTINGENCIAS.....	18
5.7	COMUNICACIONES CON LA PRENSA.....	19
5.8	INFORME, INVESTIGACIÓN Y REGISTRO DE LA CONTINGENCIA.....	19
6	ROLES, INDICADORES, REGISTROS Y RIESGOS DEL PROCESO.....	21
6.1	ROLES.....	21
6.2	INDICADORES.....	21
6.3	REGISTROS	21
6.4	RIESGOS Y ACCIONES MITIGANTES	21
6.5	REGLAS DE NEGOCIO.....	22
7	ANEXOS Y REFERENCIAS.....	22
7.1.1	Anexos Especiales	22
7.1.2	Otros anexos	22
7.2	NORMATIVA RELACIONADA	22
7.3	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	24
8	APROBACIÓN.....	26
8.1	VIGENCIA.....	26
8.2	DISPOSICIONES GENERALES Y TRANSITORIAS.....	27
8.3	HISTORIAL	27
8.4	FLUJO DE APROBACIÓN.....	27

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

9 ANEXO..... 28

2 Objeto

Identificar y Evaluar situaciones de riesgo según **GEL-PG 0007431 y PG _ 008927**, con el fin de obtener una rápida respuesta ante emergencias.

Desarrollar, implementar y optimizar un Plan de Actuación ante Emergencias, de aplicación en el ámbito del Instalación Dock Sud (GLP, Terminal, Estación de Bombeo y Muelles F, C y Propanero), con el fin de disponer de una herramienta de gestión ejecutiva y práctica destinada a responder eficazmente ante emergencias originadas.

Determinar los medios con que se podrá contar ante la Contingencia, y la coordinación en la utilización de los mismos.

Realizar la capacitación, formación y entrenamiento de todos los integrantes que forman parte del Plan de Contingencias (propio y contratado).

3 Ámbito de aplicación

El presente instructivo tiene aplicación a todo el personal propio, contratado permanente, eventuales y visitas, que desarrollan actividades dentro de la Instalación Dock Sud (GLP-Terminal-Puerto) de la Gerencia Ejecutiva Logística.

4 Consideraciones principales

N/A

5 Contenido

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

5.1 DESARROLLO

5.1.1 UBICACIÓN SATELITAL

Instalación Dock Sud (GLP, Terminal, EEBB y Muelles Dock Sud)



5.2 TIPOS DE CONTINGENCIAS.

Los tipos de contingencias tanto Incendio como operativas a considerar son aquellos escenarios que han sido definidos según el formato del anexo 1 del Procedimiento general PG__-0008927.

A continuación, se deja establecido como proceder en caso de las siguientes situaciones.

- ✓ 5.2.1. Incidente en Densímetro con Fuente Radioactiva.
- ✓ 5.2.2. Mordedura de Ofidios.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

- ✓ 5.2.3. Cuestiones Ambientales (Ej. Niebla, tormentas eléctricas, fuerte vientos).
- ✓ 5.2.4. Corte de calle por reclamos sociales.

5.2.1 INCIDENTES EN DENSIMETRO CON FUENTE RADIOACTIVA.

La Terminal cuenta con dos densímetros atómicos.

En caso de accidente o siniestro, sea en el lugar o sus cercanías, en instalaciones propias o de terceros, que pudieran afectar la cámara de instalación del instrumento, debe darse aviso de inmediato al responsable autorizado:

Jefe de Mantenimiento de la Gerencia Ejecutiva Logística.

Juan Manuel Pardo: (0221) 15-649-4809

Responsable General.

Jose Romano: (0221) 15-649-8134

Responsable Zonal.

Jose Romano: (0221) 15-649-8134

DAR AVISO INMEDIATO A:

AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR

CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIAS DE LA AUTORIDAD REGULADORA NUCLEAR

**AV. LIBERTADOR 8250 – OFICINA 317 – C.A.B.A. - Tel.: (011)-6323-1362/1355/1356
– 0-800 555-1489.**

SISTEMA DE INTERVENCIÓN EN EMERGENCIAS RADIOLÓGICAS.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

En caso de producirse una situación de emergencia radiológica en la instalación, se procederá de la siguiente forma:

- a. **Llamar a Jefe de Turno: 011 15 4471 8686.**
- b. **Llamar a Alterno: 011 15 4470 3839.**
- c. **Llamar a Coordinador: 011 15 4421 4581.**
- d. **Teléfono de línea (disponible de lunes a viernes de 9 a 17 hs): 011 4519 0094.**

Información a Brindar:

- **Nombre y Teléfono de contacto.**
- **Fecha, hora y lugar del evento.**
- **Material involucrado.**
- **¿Se ha notificado a alguna otra persona y organización?**
- **¿Qué ha sucedido y que está sucediendo?**

- **No acercarse.**
- **No exponerse.**
- **Circunscribir el área en **100 m** aproximadamente.**
- **No permitir el acceso a personas ajenas a la instalación.**
- **Comunicar en caso de ser necesario a la Policía, Bomberos, y Emergencias Médicas.**

Allí podrán consultarse las acciones de prevención específicas que se requieran para actuar en siniestros donde se hallen involucradas fuentes radiactivas.

DEBE QUEDAR EN CLARO QUE EN TODA ACCIÓN ANTE UN SINIESTRO EN PLANTA O SU ZONA DE INFLUENCIA, SE DESARROLLARA EL ROL DE EMERGENCIA INSTRUMENTADO POR EL M.A.S.S., CON LOS AVISOS A ESE SECTOR COMO INDICA EL PLAN DE LLAMADAS.

Estas instrucciones no reemplazan parte alguna de lo instrumentado a la fecha, sino que completa.

Su accionar en el tema específico con la protección radiológica.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

A los fines de informar sobre la fuente de radiación instalada en la dependencia, se indican los datos suministrados por el fabricante:

DENSÍMETRO CON FUENTE RADIATIVA	
Fabricante:	KAY RAY SENSALL INC.
Origen	U.S.A.
Contenedor Modelo	7063 P
Isótopo	CESIO 137
Actividad	50 Mci
Cápsula Modelo	CDC 810
CABEZAL PORTAFUENTE	
Modelo	5201
Nº de Serie GV	6429
Marca	Texas Nuclear Prod.

DENSÍMETRO CON FUENTE RADIATIVA	
Fabricante:	KAY RAY SENSALL INC.
Origen	U.S.A.
Contenedor Modelo	7063 P
Isótopo	CESIO 137
Actividad	50 Mci
Cápsula Modelo	CDC 810
CABEZAL PORTAFUENTE	
Modelo	5201

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

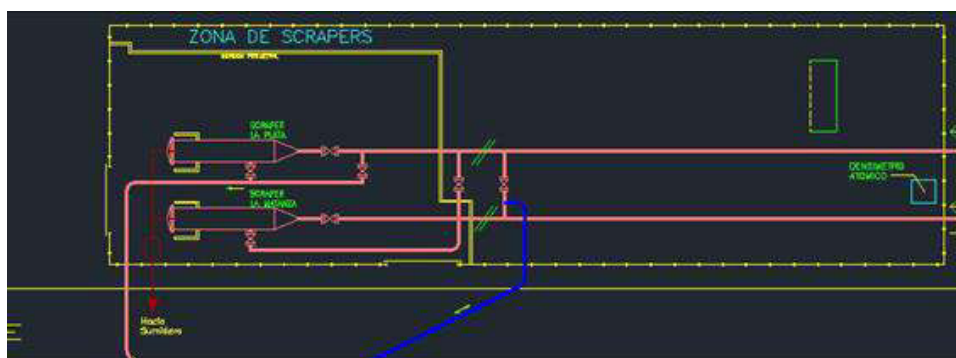
Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

Nº de Serie GV	6194
Marca	Texas Nuclear Prod.

UBICACIÓN:



5.2.2 MORDEDURAS DE OFIDIOS.

Llamar a Emergencias Medica, informar lo sucedido y solicitar la ambulancia.

Hospital interviniente o derivar: MUÑIZ, dirección: Calle Uspallata 2272 Parque Patricios, Teléfono: 011-4304-3380/2180

Cómo llegar:

Camino 1:

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

- a) Salgo de IDS por calle Génova hasta la calle Campana continuando por la misma que cambia de nombre a Suarez y continuo por esta misma hasta la Avenida Mitre la en la cual debemos doblar hacia la derecha.
- b) Tomo por Av. Mitre hasta llegar al puente Pueyrredón y antes de cruzarlos doblo a la izquierda por la avenida Irigoyen.
- c) A las 6 cuadras doblo a la derecha por la Avenida Rivadavia y a las 7 cuadras doblo a la derecha por la avenida Pienovi.
- d) Cruzo el puente Victorino de la Plaza con dirección a Capital y esta avenida cambia de nombre por la Avenida Vélez Sarsfield que me lleva a la puerta del Hospital Muñiz.

Opción 2

- a) Salgo de IDS por calle Génova hasta la calle Campana continuando por la misma que cambia de nombre a Suarez doblo a la izquierda y tomo la calle Juan de Ayolas de ahí doblar a la derecha en por Hector Sande y de ahí derecho hasta subir a la AU la Planta Bs. As. En dirección a Capital.
- b) Cruzo el riachuelo y continúo para tomar la conexión con el Au 25 de mayo con dirección al Oeste.
- c) Continuo por la AU 25 de mayo hasta la bajada Avenida Entre Ríos y bajo a la derecha de AU.
- d) Al bajar la Avenida es contramano y debo tomar por la calle paralela con dirección hacia Avellaneda, que es la calle Combate de los pozos.
- e) Esta calle me lleva a la Avenida Vélez Sarsfield que me deja en la puerta del Hospital Muñiz.

5.2.3 CUESTIONES AMBIENTALES (Ej. Niebla, tormentas eléctricas, fuerte vientos, Inundaciones).

Ante las siguientes situaciones en las instalaciones (GLP-Terminal-Muelles), se deberán realizar los siguientes pasos.

1. Suspender la operación de BBTT y UUTT ante tormentas eléctricas.
2. Suspender la operación en cargadero de GLP ante la presencia de niebla.
3. Suspender la operación de BBTT por fuertes vientos.
4. Suspender la salida BBTT ante la presencia de neblina, dependiendo de la autoridad de aplicación (PNA).

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

5. Suspender la operación en Terminal y GLP ante inundaciones.

5.2.4 CORTE DE CALLE POR RECLAMOS SOCIALES.

Ante un corte en la calle de acceso a las instalaciones (GLP-Terminal-Muelles), será evaluada por jefatura de área y seguridad física, analizando los siguientes pasos:

1. Se dispondrán los autos en cocheras para resguardo.
2. Se trasladará el personal operativo en Remis.
3. Se cruzará la manifestación a pie, personal de turno ira a buscar y trasladar al personal desde la manifestación hasta la instalación (TDS-GLP-Puerto DS)
4. El personal que se retira lo realizara en Remis.

5.3 RIESGO DE CONTINGENCIA.

Dada la dispersión de las instalaciones de Logística las emergencias de la Gerencia de nivel amarillo o verde se tratarán en forma telefónica entre las distintas Gerencias.

En caso de emergencia roja (GEL) se establece como sala de crisis la sala de Reunión de Cabecera La Plata la misma cuenta con:

- Líneas telefónicas con salida al exterior y conexión con internos.
- Equipo de teléfono satelital.
- Un equipo de PC fijo y cada uno de los integrantes del comité de crisis cuentan con PC portátil para ser utilizadas en las Emergencias, con acceso a internet). El personal MASS cuenta con internet móvil para los casos que se caiga el sistema.
- Centro de impresión (impresora, escáner y fotocopidora).
- Televisión y radio para seguir y monitorear medios.
- Acceso a los Sistemas de CCTV disponibles en la Unidad Operativa (según disponibilidad).
- Equipo de video conferencias.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

- Rotafolios, fibrones, block de hojas, lapiceras y artículos de librería.
- Fuente de energía eléctrica alternativa.
- Plan de Emergencia actualizado.
- Mapa de localización de instalaciones con sus áreas de influencia, incluyendo sus accesos.
- Formulario para registro cronológico del desarrollo de la emergencia

▪ **Contingencia GRADO I (Nivel Verde).**

Se incluye en este grado a todos los siniestros que tienen un mínimo impacto en el medio ambiente y que no afectan a persona alguna ni a la Biodiversidad. Solo están puntualmente involucradas las instalaciones de YPF S.A., con daños de escasa consideración.

▪ **Contingencia GRADO II (Nivel Amarillo).**

Dentro de esta clase de siniestros, se ubican aquellos que tienen un mínimo o reducido impacto en el medio ambiente, afectan escasamente el patrimonio de terceros y a la Biodiversidad. Las personas afectadas pueden resultar heridas. Supera la respuesta interna y se precisa ayuda externa de tipo local.

▪ **Contingencia GRADO III (Nivel Rojo).**

En este grado de contingencia se incluyen los escenarios de mayor complejidad que produzcan situaciones de riesgos para las personas (heridas graves o muertes), que afecten el patrimonio de la Compañía, recursos hídricos superficiales y subterráneos, bienes de terceros, poblaciones vecinas o generen efectos de consideración sobre la flora y fauna de la zona.

5.4 RESPONSABILIDADES Y ACTUACIONES ANTE UNA CONTINGENCIA.

SUPERVISOR PUERTO LSU 29.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

Contingencias en Terminal y/o EEBB, GLP o Puertos.

- Solicitar Activar Plan de Llamadas externas, avisando a puesto de vigilancia de Muelle - GLP y Terminal.
- Ante la ausencia de personal LSU29 quien debe tomar las actuaciones ante emergencia será el supervisor de Terminal DS.
- Tomar el rol de jefe de brigada (Muelle Propanero, C y F) hasta la llegada de los bomberos de PNA, quienes tomaran el mando de la situación según el detalle e información que remita el jefe de brigada.
- Cierre efectivo de la dársena inflamable o dársena de Propanero.
- Responsable de la operación de los mandos a distancia de los monitores de los muelles.
- En el caso de carga / descarga de buques, el Supervisor de puerto LSU 29 deberá avisar a la/s embarcación/es que se encuentren operando, a fin de coordinar las maniobras para la suspensión de estas.
- Activar DCI y avisar a Raizen la puesta en marcha de las bombas DCI en Puerto Dock Sud.

IMPORTANTE: En caso de emergencias, el personal de las plantas se brindará apoyo mutuo, formando las brigadas necesarias para controlar la emergencia.

PERSONAL DE CONEXIONES.

- Realizar las maniobras operativas en muelles según las indicaciones de LSU 29
- Participar de la brigada de ataque.
- Despliegue de elementos de contingencias.
- Habilitar la maniobra de la DCI Raizen para muelles
- Activar las bombas del muelle Propanero. A Solicitud de Operaciones.

SUPERVISOR Y OPERADOR DE TERMINAL, EEBB, GLP.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

- Solicitar Activar Plan de Llamadas externas, dando aviso a su puesto de vigilancia de GLP – Terminal y Muelle.
- Tomar el rol de jefe de brigada (Terminal o GLP) hasta la llegada de los bomberos de PNA, quienes tomaran el mando de la situación según el detalle e información que remita el jefe de brigada.
- Realizar las maniobras Operativas con el fin de minimizar las consecuencias de la contingencia.
- Activar los equipos disponibles para mitigar / minimizar la contingencia (sistemas de DCI de planta, Sistemas de Contención de Derrames, etc.).
- Ser responsable de la brigada de ataque.
- Ser la mayor autoridad hasta la llegada del Jefe Operativo de la Instalación.
- Impedir el acceso al siniestro a cualquier persona ajena al operativo.
- Ante un siniestro fuera de las instalaciones, deberá priorizar la emergencia sobre las operaciones que se realizan en ese momento. De ser necesario concurrirá al lugar del hecho dando previo aviso.

IMPORTANTE: En caso de emergencias, el personal de las plantas se brindará apoyo mutuo, formando las brigadas necesarias para controlar la emergencia.

PUESTO DE VIGILANCIA.

- Deberá desplegar el rol de llamada externas, internas y asistencia alternativa (Bomberos de PNA, Bomberos de avellaneda, Emergencias Médicas, defensa civil, policía, etc.) Tanto para una emergencia en Terminal DS, EEBB, GLP DS y Muelle Propanero, C y F.
- En caso de que el operador de vigilancia de la planta siniestrada no pueda realizar el rol de llamadas, las mismas deberán realizarlos los operadores de vigilancia de las otras instalaciones disponible.
- Controlar que se haya evacuado a todo el personal y que se ubiquen en el punto de reunión.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

- Ser el primero en asistir a entes externos (bomberos, Asistencia médica, etc.), entregar Handy, preplaning, y darle las primeras indicaciones de los sucesos y lugar de ocurrencia.
- Dirige y organiza los vehículos fuera de la instalación de modo que no obstaculicen las maniobras tendientes a combatir el siniestro.
- No dejar ingresar a personas ajenas a las instalaciones.

Posterior a la emergencia y cuando se retiren los entes externos, deberá recopilar los datos de cada persona y vehículo que actuó.

IMPORTANTE: No está autorizado a brindar información del evento sucedido a ningún ente/prensa.

INSPECTOR DE CARGAMENTO.

- Brindar apoyo a la logística de transporte, de personas y materiales, entre instalaciones. A solicitud del jefe de brigada.

PERSONAL DE CONTROL Y MOVIMIENTO DE PRODUCTO.

- Incorporarse a la brigada de ataque.

PERSONAL DE LABORATORIO.

- Evacuar: Las personas que no tengan un rol activo en la emergencia deberán evacuar en forma inmediata.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

JEFE DE OPERACIONES o GUARDIA.

- Dar continuidad a Plan de Llamadas.
- Ser la mayor autoridad, reemplazando a los supervisores / operadores.
- Tomar el rol de máxima autoridad del comité de crisis, mantener comunicación permanente con el jefe de la brigada, coordinar las maniobras operativas necesarias, gestionar los recursos necesarios para atender la emergencia y reportar al Jefe de área.
- Mantener una permanente comunicación con personas que se encuentre en campo.
- Mantener informada a la línea sobre el transcurso de los acontecimientos.
- Asegurar la provisión y acondicionamiento de los equipos, comunicaciones y demás elementos necesarios para resolver la contingencia.
- Disponer y coordinar con MASS y Mantenimiento el saneamiento de la zona si se produjo el siniestro.
- Elaborar dentro de las 24 hs. el Informe Preliminar y carga en sistema SIGEO.
- Coordinar la Investigación posterior a la contingencia y elaborar el Informe Final.
- Colaborar en la elaboración de Informes y Denuncias a los Entes Gubernamentales.

GUARDIA MASS LOCAL

- Dar continuidad al Plan de Llamadas.
- Supervisar las actividades de remediación y disposición final de residuos peligrosos.
- Asesorar a Operaciones y Mantenimiento en todos los temas de medio ambiente y seguridad correspondientes a la emergencia.
- Participar en la investigación posterior a la Contingencia y en la elaboración del Informe Final cargado en SIGEO.
- Participar en el plan de mejoras para evitar futuras contingencias / accidentes.
- Capacitar al personal en el plan de contingencia.
- Formar parte del comité de crisis.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

BRIGADAS DE ATAQUE, INTEGRANTES.

- Supervisor / Operador de Turno.
- Conexiones.
- Personal de control y movimiento de producto.
- BOMBEROS PNA, BOMBEROS DE AVELLANEDA, ASISTENCIA MEDICA PRIVADA, DEFENSA CIVIL, POLICIA de la zona según sucedida la contingencia como indica el plan de llamadas.
- Empresas de servicio externos (Santamaria, Hasa).

PERSONAL DE MANTENIMIENTO.

- Realizar las medidas de prevención y reparación para asegurar la integridad y normalización de la instalación.
- Un responsable del área deberá formar parte del comité de crisis.
- Disponer de personal y medios necesarios para la reparación de la instalación.
- Disponer y coordinar con el Jefe de Operaciones o Guardia –o su reemplazante– el recupero de la zona si se produjo derrame de hidrocarburos.
- Participar en la Investigación posterior a la Contingencia y en la elaboración del Informe Final para la carga del incidente en SIGEO.

ASISTENCIA MÉDICA.

- Brindará atención a los heridos y gestionará se derivación al centro asistencial que corresponda.
- Formar parte del comité de crisis.
- Deberá reportar al comité de crisis información sobre los heridos, realizarles seguimiento médico, lugar de derivación.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

- Suministrará los medicamentos necesarios, y realizará curaciones de primeros auxilios y traslados necesarios.
- Su intervención en el escenario de la contingencia dependerá del Jefe de Ataque.
- Deberá desplazarse inmediatamente al sitio de emergencia.
- Comunicará las necesidades al Jefe de Brigada de Ataque.

COMITÉ DE CRISIS.

- Se deberá contar en el comité de crisis con todos los integrantes pertinentes, siendo este un equipo interdisciplinario (Responsables Operativo / MASS / Mantenimiento / Servicio Médico / Vigilancia / Externo PNA, etc.)
- Reunirse.
- Coordinar las acciones, mantener comunicación permanente con el jefe de la brigada, coordinar las maniobras operativas necesarias, gestionar los recursos necesarios para atender la emergencia y reportar al Jefe de área.
- Informar a la Gerencia ejecutiva los acontecimientos
- Decidir sobre las operaciones de las instalaciones de riesgo.
- Coordinar los recursos, equipos, maniobras y personal necesario para atender la emergencia.
- Remitir la atención de la prensa al área Asuntos Institucionales.
- Atender entes gubernamentales.
- Coordinar la logística para proveer de todos los elementos requeridos por las brigadas de ataque o de Mantenimiento con el fin de mitigar, controlar y/o minimizar el impacto de la Contingencia.

VISITAS O PERSONAL NO PERTENECIENTE IDS.

- Evacuar: Las personas que no tengan un rol activo en la emergencia deberán evacuar en forma inmediata al punto de encuentro de cada instalación.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

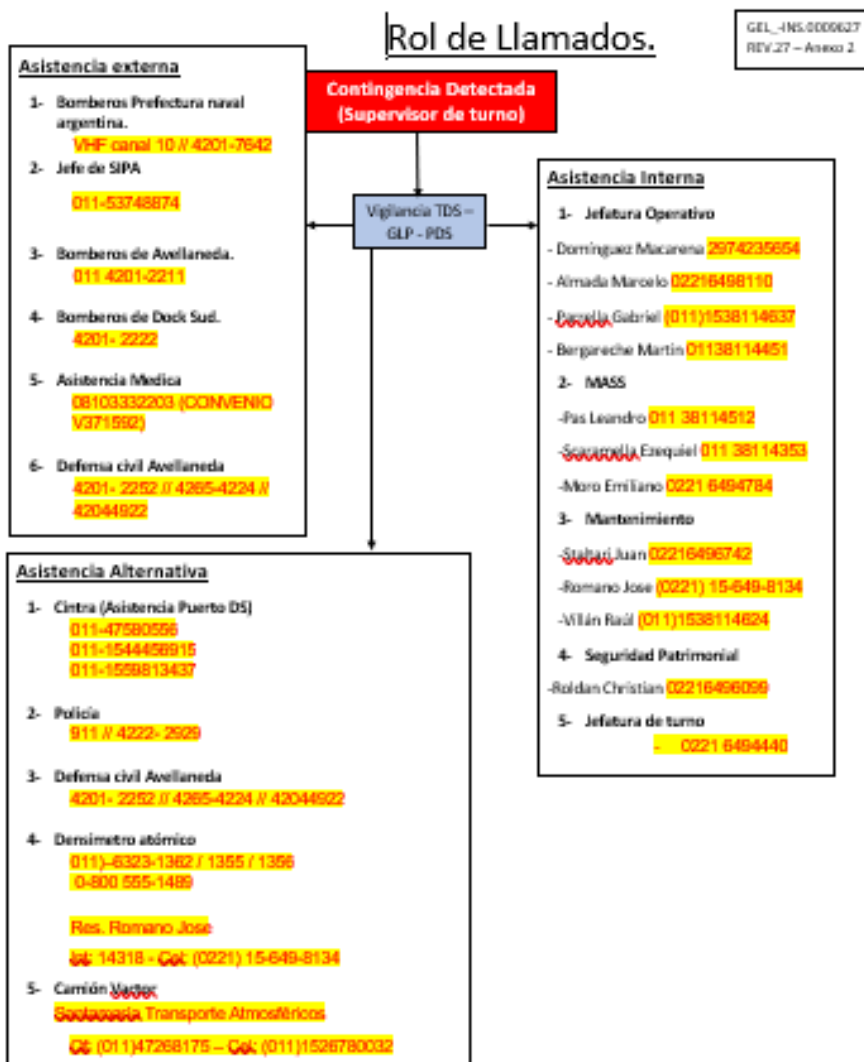
Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

5.5 PLAN DE LLAMADAS.

Clasificación YPF: No Confidencial



COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

5.6 DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS PARA ATENCIÓN A CONTINGENCIAS.

En la Instalación Dock Sud se cuentan con elementos y equipos para la atención de Contingencias. A continuación, se detalla los elementos.

Elementos	Unidad	Cantidad	Comentarios
Motobombas	Uní	3	
Barrera de contención	Mts	200	2 tramos
Mangueras para motobombas	Mts	20	2 tramos
Bolsas de Material absorbente biodegradable	Kg	100	
Fast Tank	Uní	2	
Booms Absorbentes	Mts	200	
Paños absorbentes	Uní	100	
Skimmer y motobomba	Uní	2	
Compresor	Uní	1	
Hidro lavadora	Uní	1	
Bomba Neumática	Uní	1	
Carro móvil 1000 lts. /min.	Uní	1	
Carro móvil 3000 galones/min.	Uní	1	
Cisterna 8000 lts. Espumigeno	Uní	2	
Monitores portátiles (oscilante / fijo)	Uní	2	
Mangueras de Incendio	Uní	120	
Lanzas/pistolas	Uní	30	

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Llaves de ajuste	Uní	60	
Acoples	Uní	50	
Tanque de reserva de agua	Uní	15.000M 3	
Monitores Móviles	Uní	3	
Equipos de respiración autónoma	Uní	7	
Trajes Estructurales	Uní	9	

5.7 COMUNICACIONES CON LA PRENSA.

Toda información a los medios de comunicación masiva será canalizada por la Dirección de Relaciones Institucionales, Gerencia de Relaciones con los Medios de Comunicación; quienes serán contactados por el gerente o su guardia, según plan de llamadas.

El personal Operativo o de atención a la Contingencia en campo tiene expresamente prohibido realizar cualquier tipo de declaración o mantener cualquier tipo de contacto con los Medios de Comunicación referido al Incidente.

5.8 INFORME, INVESTIGACIÓN Y REGISTRO DE LA CONTINGENCIA.

Una vez superada la contingencia y restauradas las condiciones operativas el **Jefe de Operaciones de la instalación** deberá informar e investigar todos los accidentes e incidentes conforme a la Normativa Legal y Normativas Internas vigentes.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

Se realizará el **informe preliminar** a la Contingencia dentro de las 24 horas posteriores a su ocurrencia.

El Jefe de Operaciones de la instalación junto al Coordinador y Responsable MASS, realizará el **Informe Final de la Contingencia** dentro de los plazos mandatorios establecidos.

El Informe Final de la Contingencia se realizará en la herramienta de aplicación **SIGEO**.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

La metodología común para la investigación de accidentes e incidentes se encuentra detallada en la GUÍA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES YPF S.A., **SIGEO**.

ENTES GUBERNAMENTALES

Organismo Provincial Para el Desarrollo Sostenible o ente correspondiente de acuerdo con la zona.

Secretaría de Energía.

ACUMAR.

Prefectura Naval Argentina.

Se realizará la carga del **Formulario de Contingencias** a los Organismos Gubernamentales que lo requieran.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

6 Roles, Indicadores, registros y riesgos del proceso

6.1 Roles

N/A

Rol	Puestos / Unidad/es Organizativa/s

6.2 Indicadores

N/A

Indicador (KPI)	Fórmula	Frecuencia	Responsable	Cliente Interno / Externo	Registro

6.3 Registros

Las actividades de capacitación del rol y simulacros se registran en las planillas del PG_ 0009858 , según lo indicado en el PG_008927 .

Registro	Responsable del registro	Responsable del archivo	Frecuencia de registro / archivo	Disposición y protección	Tiempo de archivo

6.4 Riesgos y acciones mitigantes

N/A

Codificación de Referencia	Riesgo	Origen	Controles mitigantes

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

6.5 Reglas de Negocio

N/A

Nombre	Descripción

7 Anexos y referencias

Anexo 1 - Listado de teléfonos Telefónica.

Anexo 2 – Rol de Llamados.

Anexo 3 - PreplaningTerminal DS.

Anexo 4 - Preplaning Puerto DS.

Anexo 5 – Preplaning GLP DS.

7.1.1 Anexos Especiales

N/A

#Anexos Especiales

#Nº	Nombre

7.1.2 Otros anexos

#Otros Anexos

N/A

#Nº	Nombre

7.2 Normativa relacionada

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Categoría	Título	Código
Normativa Interna YPF	Referencias Normativas y Reglamentarias.	ISO 45001 PG_008927 Preparación y respuestas ante situaciones de emergencias y/o situaciones de crisis. PG_0009858 Formación, concientización y competencia. PE_0007605 Simulacros de emergencia Logística PG_0007431 Identificación, evaluación y registro de aspectos e impactos ambientales NFPA (National Fire Protection Association). RT 1460/06 (Reglamento Técnico para el Transporte de Hidrocarburos Líquidos por Cañería). OM 8/98 OM 4/14
Normativa Externa	Seguridad en instalaciones con sustancias inflamables – Emergencias – explosión.	Ley 19.587/72 – Dec. 351/79. Ley 13.660/49 – Dec. 10.877/60.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

Categoría	Título	Código
Normativa Derogada		
Otras referencias		

7.3 Definiciones y abreviaturas

MASS: Medio Ambiente, Seguridad y Salud

***Accidente:** Es aquel acontecimiento no deseado, que ocurre de manera súbita y violenta interrumpiendo la jornada laboral de personas o el funcionamiento de una instalación que provoca un daño físico o económico apreciable a las personas, a las instalaciones o al entorno.

Accidentes Personales o Laboral

Accidentes Industriales

***Brigada:** Grupo de personas entrenadas para el accionar ante una emergencia.

***Crisis:** Situación irreversible NO controlada durante la situación de emergencia que crea peligro común. Tiene una significativa trascendencia a nivel social y de la compañía. Si bien es de características interna, puede expandirse fuera de la misma

***Contingencia en conductos:** Toda situación o suceso no deseado, ni esperado que pueda ocurrir dentro de la ID y por el cual se pone en riesgo además del medio ambiente natural, la vida de las personas y la seguridad del patrimonio de la empresa y/o terceros

***Derrame:** Es aquel suceso por el cual sustancias líquidas o sólidas pueden llegar en forma accidental al suelo o a las aguas, en cantidades significativas que implican un riesgo potencial. Las sustancias líquidas involucradas en un derrame son las siguientes: Hidrocarburos o sus derivados, Aguas de producción y otros productos. Aquellos derrames que superen los 159 litros de sustancia derramada deben ser reportados y registrados.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo	Instructivo	Código	INS_-0009627
Fecha de Vigencia	18/06/2021	Versión	27.0
Activo de la información	YPF - Privada		
Proceso	36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis		

***Atentado:** Toda situación generada por acción externa con una probabilidad de ocurrencia no controlable que afectan las condiciones normales de operación por acción humana dando como resultado un ilícito.

***Emergencia:** Es toda situación o suceso no deseado ni esperado que puede ocurrir dentro de las dependencias de YPF S.A, empresas aledañas o sus zonas de influencias, por el cual se pone en riesgo la integridad humana, se producen daños en las instalaciones o al medio ambiente.

Incidente: Es todo acontecimiento no deseado que, sin haber ocasionado accidente, es potencialmente capaz de causarlos con las concurrencias de otras circunstancias.

***Biodiversidad:** Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende, la diversidad de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

Término	Abreviatura	Descripción

8 Aprobación

8.1 Vigencia

Esta normativa entra en vigencia a partir de su aprobación e inmediata publicación

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021
YPF - Privada
36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

Los abajo firmantes asumen la responsabilidad de implantar, controlar el cumplimiento y actualizar el presente documento cada vez que fuera necesario.

8.2 Disposiciones generales y transitorias

N/A

8.3 Historial

N/A

Nº Revisión	Fecha Aprobación	Principales cambios

8.4 Flujo de Aprobación

#Participantes

#Autor	#Referente de Proceso	#Dueño de Proceso	#Administrador Cuerpo Normativo / Negocio
MORO, EMILIANO	BARRAZA BUSTAMANTE, LUIS RICARDO	AGOSTINELLI, CARLOS ALEJANDRO	SANTILLI, MARCELO

#Colaboradores

MORO, EMILIANO

#Revisores

FERRARIO ALFONSO, SILVANA
ALMADA, MARCELO

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.



Plan de atención a la emergencias Dock Sud

Tipo
Fecha de Vigencia
Activo de la información
Proceso

Instructivo
18/06/2021

YPF - Privada

36. Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud > 06. Gestionar incidentes, emergencias y crisis > 02. Actuar frente a Incidentes, Emergencias y Crisis

Código
Versión

INS_-0009627
27.0

PARRELLA, GABRIEL LUIS
DOMINGUEZ, MACARENA

#Aprobadores

BERGARECHE, MARTIN IGNACIO

9 ANEXO

COPIA NO CONTROLADA

[Consulte la versión vigente en Y-DOC. El impreso es copia no controlada]

© YPF S.A., 2013. Este documento es propiedad exclusiva de YPF S.A. y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación.

Gestión de los Residuos

CONTENIDO

1. **OBJETO**
2. **ALCANCE**
3. **DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**
4. **DESARROLLO**
5. **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**
6. **RESPONSABILIDADES**
7. **REGISTROS**
8. **ANEXOS**

Autor
Revisor/es
Autorizador/es

Gestión de los Residuos

1. OBJETO

Controlar y cuantificar la generación de residuos generados en el ámbito de la Gerencia ejecutiva Logística a los efectos de:

1. Uniformar criterios de Identificación y caracterización, transporte y almacenamiento transitorio.
2. Cuantificar los sólidos segregados según su origen.
3. Establecer registros.
4. Reducir progresivamente la generación de residuos, maximizando la reutilización y el reciclado.
5. Reducir la peligrosidad de los residuos.
6. **Establecer programas de mejora continua en las diferentes etapas de la gestión de residuos.**
7. Reducir los riesgos de daños ambientales derivados del almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos.
8. Controlar el traslado y destino final de los residuos sólidos, semisólidos y líquidos.

2. ALCANCE

Todas las instalaciones dependientes de la GEL.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

3.1. Definiciones

Minimización de Residuos: Aplicación de métodos de reducción, reciclado y recuperación de residuos que sustituyan y/o mejoren a los sistemas clásicos de tratamiento y eliminación al final del proceso, al inicio, o que por las tecnologías, sistemas utilizados u operaciones minimicen su generación.

Residuo: Cualquier producto de desecho sólido, líquido o gaseoso, generado en las actividades de producción y consumo, que no tiene ningún valor económico en el contexto en el que es producido, ya sea debido a la falta de tecnología adecuada para su aprovechamiento o por la inexistencia de un mercado para los que se recuperen, del cual se desprende su poseedor o tiene la obligación de hacerlo en virtud de las disposiciones legales.

Residuos domiciliarios: Son todos aquellos residuos inertes y asimilables como urbanos, generados como actividad normal de las personas en su desempeño diario, tales como desechos de comida, papel, cartón, barrido de calles, ramas, pasto, limpieza de oficinas, madera, plástico u otro elemento de la misma naturaleza.

Residuos industriales: Son los resultantes de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo o limpieza que no se reciclan y cuyos componentes no pueden recuperarse ni como materia prima ni para energía, debiendo procederse a su disposición.

Gestión de los Residuos

Residuos patogénicos: De origen biológico y generado por la actividad médica y de enfermería, pueden transmitir enfermedades.

Residuos peligrosos/especiales: Son todos los que no son inertes ni asimilables a urbanos, que por sus características suponen un grave riesgo para la salud y/o influyen adversamente sobre el medio ambiente, por lo que requieren un tratamiento particular y específico, así como un control en su almacenamiento, transporte y eliminación. Como ejemplos pueden mencionarse: guantes y ropa con hidrocarburo, latas de pintura, cepillos con parafina, baterías, pilas, cartuchos de Toner, cintas para impresoras, tubos fluorescentes, aceites usados, botellas en desuso de muestras de aceite, copas de scrapers, scrapers en desuso, barreras oleofílicas, tierras contaminadas con hidrocarburo u otras sustancias por derrame, materiales.

Unidad generadora de Residuos: Se refiere a toda planta, instalación, proceso, establecimiento, etc. que, como consecuencia de desarrollar distintas actividades, produce residuos de diferentes tipos.

Compostaje: abono orgánico que se obtiene de compuestos que forman o formaron parte de seres vivos en un conjunto de productos de origen animal y vegetal. El compostaje se forma de [desechos orgánicos](#) como: restos de comida, frutas y verduras, aserrín, cáscaras de huevo, restos de café, trozos de madera, poda de jardín (ramas, césped, hojas, raíces, pétalos, etc). La materia orgánica se descompone por vía [aeróbica](#) o por vía [anaeróbica](#).

3.2.- Abreviaturas

GEL: Gerencia Ejecutiva Logística

MAS.: Medio Ambiente y Seguridad

APA: Aplicación Parámetros Ambientales

4. DESARROLLO

4.1.- Identificación

Los residuos generados en todas las dependencias de la GEL deberán ser depositados transitoriamente en recipientes de chapa, plástico, cemento o un material de similares propiedades que eviten los derrames de productos, siempre con bolsas de polietileno en el interior y con tapas que impidan la entrada de agua/nieve a los recipientes que contienen los residuos, los que generarían rebalses y/o lixiviados.

Los **recipientes contenedores** y **cartelería** de residuos deben estar identificados con los siguientes colores:

- **Rojo:** Residuos peligrosos.
- **Amarillo:** Residuos No peligrosos industriales.
- **Verde:** Residuos domiciliarios.

Gestión de los Residuos

En caso de que exista normativa local que establezca otros colores para el almacenamiento de estos residuos se deberá cumplir la misma.

- Los residuos reciclables deberán recibir un almacenamiento diferenciado que permita su envío a centros de reciclado.

En cuanto a las bolsas usadas para el manejo de **residuos peligrosos**, se debería utilizar bolsas de **color azul**.

Además, contarán con la cartelería que mencione el tipo de residuo que debe depositarse en cada contenedor.

Es conveniente que las bolsas de polietileno del interior de los contenedores permitan visualizar el contenido de las mismas.

Sólo se podrán utilizar **bolsas rojas** en el caso de **residuos patogénicos**.

En los casos en los que temporalmente no se pueda contar con los contenedores identificados como se menciona, éstos deberán tener siempre carteles colocados en los que se exprese claramente cuál es el recipiente para cada residuo.

Todas las dependencias deberán asignar una o varias zonas para la disposición de los residuos, que se denominará **Base de Residuos**, así mismo se dispondrá de un depósito de almacenamiento transitorio de residuos, ubicado en una zona apartada en la que se volcarán periódicamente los contenidos de las bolsas citadas precedentemente para su disposición final a granel, con la correspondiente identificación de los **residuos contenidos en el mismo**.

Este depósito dispondrá de superficie y recipientes adecuados a la calidad y cantidad de los residuos sólidos generados.

Las instalaciones que cuenten con legislación provincial o municipal que establezca parámetros específicos para los acopios de residuos (ya sea sobre características constructivas o plazos de acopio) deberán garantizar el cumplimiento de dicha normativa.

En todos los casos los residuos peligrosos en el sitio de acopio deberán identificarse con la característica peligrosa ("Y") y su grado de peligrosidad ("H").

4.2.- Clasificación y recolección

Es imprescindible hacer una buena segregación de los residuos para evitar el aumento del volumen a gestionar a través de un servicio especial para el tratamiento de los residuos peligrosos.

Gestión de los Residuos

Las bolsas y recipientes deberán distribuirse en cada dependencia respetando la siguiente clasificación de los residuos:

1. RESIDUOS NO PELIGROSOS:

- a) Residuos domiciliarios
- b) Restos de poda, ramas y hojas secas
- c) Residuos reciclables

2. RESIDUOS NO PELIGROSOS INDUSTRIALES:

- a) Chatarra
- b) Escombros y Residuos de obras civiles

3. RESIDUOS PELIGROSOS

- a) Residuos de generación ordinaria
- b) Residuos de obras

4. RESIDUOS PATOGENICOS

1. RESIDUOS NO PELIGROSOS

a) Residuos Domiciliarios

- **Restos de comida:** el personal los deposita en los recipientes específicos hasta que sean trasladados por los encargados de la limpieza a los centros de disposición habilitados por los municipios. En las instalaciones que realicen tareas de compostaje se deberá realizar una segregación previa del material a utilizar en dicho sistema.
- **Cartón y papel no reutilizable:** Los mismos corresponden a residuos que no pueden ser reciclados por contener restos de comida. Se colocan en los cestos para que el personal de limpieza los traslade hasta su ubicación final. Dichos residuos se gestionan en forma equivalente a los residuos domiciliarios.
- **Vidrio no contaminado:** es manejado por el personal de limpieza provisto de guantes adecuados y con el cuidado que se requiere para no lastimarse.

b) Resto de pasto, ramas y hojas secas

Dichos residuos son trasladados por el personal de desmalezado hasta el lugar indicado y, de ser posible, se priorizará su utilización para compostaje a realizarse dentro del predio.

c) Residuos Reciclables

Gestión de los Residuos

En todas las instalaciones se deberá priorizar la segregación del material reciclable. Así mismo se impulsarán mecanismos para facilitar su posterior reciclaje.

Envases y restos de plástico: Se deberá priorizar la segregación del material limpio para su envío a reciclado. Los materiales con restos de comida se gestionarán como residuos domiciliarios.

El material limpio se colocará en cestos independientes para que el personal de limpieza lo traslade hasta su ubicación final. No deberá mezclar estos residuos con los materiales que no se pueden reciclar.

Papel y cartón limpio: Se deberá priorizar la segregación del material limpio para su envío a reciclado. Los materiales con restos de comida se gestionarán como residuos domiciliarios. El material limpio se colocará en cestos independientes para que el personal de limpieza lo traslade hasta su ubicación final.

Latas de gaseosas: El material se colocará en cestos independientes para que el personal de limpieza lo traslade hasta su ubicación final, facilitando su reciclaje.

Tapas plásticas de gaseosas: El material se colocará en cestos independientes para que el personal de limpieza lo traslade hasta su ubicación final, facilitando su reciclaje.

2. RESIDUOS NO PELIGROSOS INDUSTRIALES

a) Chatarra:

Este tipo de residuo sólido es depositado limpio (libre de compuestos contaminantes) en un área determinada para tal fin. Para el caso que el mismo se encuentre contaminado con producto se procede a su limpieza y descontaminación.

En el caso especial de tambores vacíos con restos de productos químicos (que no puedan ser lavados) se deberán implementar, de ser posible mecanismos que minimicen el volumen para su posterior envío a tratamiento como residuos peligrosos.

Dichos materiales deben ser acopiados en una zona donde no se interfiera con la normal operación de la instalación. No se deberá mezclar el material limpio con material contaminado.

b) Escombros y residuos de obras civiles

Los escombros generados en obras civiles se almacenan por separado y deben ser retirados por el mismo contratista a cargo de la obra, el que, en caso de existir residuos peligrosos, debe presentar los certificados de traslado y disposición final.

Gestión de los Residuos

3. RESIDUOS PELIGROSOS

- **Sólidos contaminados con productos.** Este tipo de residuo sólido corresponde al caso particular de trapos, guantes, estopa, filtros, etc. que se encuentran contaminados con hidrocarburos, grasa, aceites, etc. Estos sólidos segregados son almacenados transitoriamente en recipientes debidamente señalizados, conteniendo el mismo bolsas plásticas para facilitar su manipulación. Se debe asegurar que estos tambores permanezcan tapados para evitar evaporación y entrada de agua de lluvia que podría provocar lixiviados.
- **Pilas:** Las pilas en desuso son colectadas dentro de las dependencias en recipientes identificados, cuando la cantidad recolectada lo amerite, para su tratamiento como residuos peligrosos.
- **Insumos de impresión (cartuchos de toner, cintas impresoras):** se depositan en los respectivos recipientes, debidamente acondicionados para evitar su pérdida o rotura. Dichos residuos serán entregados al soporte técnico local o serán enviados a tratamiento como residuos peligrosos.
- **Tubos fluorescentes, lámparas de mercurio:** se depositan en los respectivos recipientes, debidamente acondicionados para evitar su pérdida o rotura. Se mantienen separados y acondicionados en la Base de Residuos hasta su disposición final. Es importante que no se produzcan roturas durante el almacenamiento.
- **Baterías:** La compra de baterías se hace contra entrega de la batería usada al proveedor, quien tiene la obligación legal de su disposición final.
- **Aceite usado:** es recolectado en tambores en buen estado que son acomodados en plateas impermeabilizadas, puede ser enviado a tanque sumidero o ser enviados a una de las empresas habilitadas para su disposición final.
- **Productos químicos desechables (pintura, insecticidas, detergentes, agroquímicos, etc.):** son recolectados en recipientes impermeabilizados, para contención de posibles derrames, ubicados sobre plateas impermeabilizadas hasta ser trasladados por la empresa proveedora del servicio o para ser enviados a una de las empresas habilitadas para su disposición final.
- **Envases vacíos de productos químicos:** el proveedor procede al retiro y disposición final de los envases usados cuando éstos sean recambiables y sin utilización por la dependencia. Cuando no sea posible esta operatoria, se conservan cerrados y sobre platea impermeabilizada hasta ser trasladados a una de las empresas habilitadas para su disposición final. En el caso de envases de plaguicidas y productos para fumigación utilizados por los contratistas, el retiro y la correcta disposición final debe hacerla el

Gestión de los Residuos

mismo contratista bajo control del inspector del contrato, quien verificará los certificados de disposición final.

- **Tierra contaminada:** en el caso de derrames significativos los procesos de remediación y tratamiento de tierras serán gestionados por el sector medio ambiente. En caso de generaciones menores, las mismas se dispondrán en recipientes de almacenamiento transitorio para su envío a tratamiento por operador habilitado.
- **Pastillas de Cesio 137:** la disposición final de estos elementos que se usan en los densímetros atómicos es realizada únicamente por la Comisión Nacional de Energía Atómica y por personal debidamente autorizado. (Residuo Radiactivo)
- **Fondo de Tanques:** Los residuos provenientes de la limpieza de tanques serán gestionados íntegramente por operaciones con el asesoramiento del personal MASS. El material será retirado a granel sin realizar acopios intermedios.
- **Residuos contaminados con FAME:** Se deberá tratarlo en tambores **cerrados** y con un cuarto de agua dentro de éste, depositándose las bolsas que en su interior contengan trapos y papel contaminado con FAME, este procedimiento se justifica por el punto de inflamabilidad que presenta la sustancia.

Durante el almacenamiento transitorio deben tomarse las precauciones tendientes a evitar que en caso de un incidente tome contacto con otros residuos.

Se deberá generar manifiesto de nación y/o provincial verificando la correcta carga de datos en los manifiestos generados.

Las jurisdicciones que se manejen con manifiestos electrónicos deberán usar exclusivamente dichos documentos. El inspector del servicio de tratamiento y disposición de residuos peligrosos será responsable de verificar la trazabilidad de dicha gestión. El sector MASS asesorará en estas operaciones.

b) Residuos de Obra

Los residuos peligrosos a generarse en obras deberán informarse a la instalación con al menos **90 días de anticipación**. El personal operativo verificará la disponibilidad de contratos para efectuar el transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos y gestionará los recursos necesarios para evitar el acopio transitorio de gran cantidad de material en la instalación. Los cargos asociados a la gestión de estos residuos deberán ser imputados a la obra que genere los mismos. El personal de la obra deberá disponer los residuos en un todo de acuerdo a lo solicitado por la instalación a fin de facilitar el transporte de los mismos.

Gestión de los Residuos

En caso de ser necesario, y con autorización de personal de la instalación, la contratista dispondrá de bases de residuos temporales, en las cercanías al sitio de generación. Las mismas respetarán la señalética definida para tal fin en este procedimiento.

Si se verifica la existencia de pasivos ambientales en el sitio de emplazamiento de una nueva obra, el sector de medio ambiente deberá gestionar las tareas vinculadas a la remediación del sitio. El sector de ingeniería deberá informar a medio ambiente apenas detecte el pasivo que podría interferir con la obra para su intervención.

En cuanto a los residuos:

- Metálicos: Serán depositado en un sector a designar por la Inspección dentro del predio de YPF.
- No metálicos (escombros, maderas, etc.): El Contratista los retirará de la instalación.
- Contaminados: Serán depositados dentro de la instalación, lugar a designar por la Inspección.
- Accesorios (válvulas, bridas, codos, etc.) y Equipos: Serán depositado en un sector a designar por la Inspección.

Será obligación del CONTRATISTA mantener la limpieza del lugar de realización de los trabajos y toda área asignada para sus actividades. Al fin de cada jornada se dejará la zona libre de residuos.

Una vez que se haya finalizado con la totalidad de los trabajos, el CONTRATISTA realizará la limpieza integral del sitio donde se hayan realizado tareas, y repondrá y reconstruirá todas aquellas instalaciones existentes o especies vegetales que hayan sido afectadas a consecuencia de la ejecución de los trabajos realizados.

En caso de encontrar suelo contaminado quedará a cuenta y cargo de YPF su tratamiento y disposición final.

4. RESIDUOS PATOGENICOS

El responsable del retiro de los Residuos Patogénicos y su incineración final es la empresa contratista prestataria del Servicio Médico. La empresa prestataria del servicio deja en un archivo para consulta por quien lo desee, el contrato para incineración o disposición legal y los certificados de incineración con sus correspondientes análisis finales un todo de acuerdo con la legislación vigente.

Gestión de los Residuos

4.3.- Almacenaje y tratamiento

Los residuos domiciliarios deben almacenarse transitoriamente en un sector/batea destinado a tal fin. En dicho sector deberá evitarse el ingreso de agua de lluvia que pueda generar lixiviados o ingreso de animales.

Los residuos clasificados y recolectados se almacenan en el depósito transitorio de residuos peligrosos, debidamente individualizados.

Los residuos peligrosos deberán ser identificados mencionando la fecha de ingreso al recinto, descripción, características peligrosas (Y; H).

El acopio deberá permitir la verificación visual de los recipientes para garantizar la inexistencia de pérdidas, en caso de requerirse se dejará un pasillo que permita su contabilización.

En el ingreso al depósito de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos, deberá presentarse un croquis con la siguiente información:

Ubicación de los residuos, identificación del envase que los contiene, tipo de residuos que almacena.

No se pueden almacenar otros materiales en el depósito destinado a residuos peligrosos.

A modo de ejemplo se mencionan requerimientos específicos sobre los depósitos de residuos:

El artículo 17 de la Ley Nº 24.051 y sus modificatorias estipula que los Generadores de residuos peligrosos deberán adoptar medidas tendientes a disminuir la cantidad de residuos peligrosos que generen; separar adecuadamente y no mezclar residuos peligrosos incompatibles entre sí; envasar los residuos, identificar los recipientes y su contenido, numerarlos y fecharlos, conforme lo disponga la autoridad de aplicación. Es decir; los recipientes deberán poseer rótulo indeleble e inalterable, identificando el /los residuos peligrosos contenidos incluyendo: descripción, categorización (Y), característica de peligrosidad (H) y nombre del generador, a efectos de propender a su correcta gestión integral.

La Resolución 177/17- Nación – (MAyDS), el sector destinado para el acopio de residuos peligrosos deberá encontrarse claramente delimitado, identificado y con acceso restringido utilizando cartelera con la leyenda "ACCESO RESTINGIDO-ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS".

El recinto deberá contar con medios para resguardar los residuos peligrosos acopiados de las condiciones meteorológicas, pisos impermeabilizados y techo.

El almacenamiento deberá contar con un sistema de recolección y concentración de posibles derrames, que no permita vinculación con desagües pluviales o cloacales.

El almacenamiento debe contar con los sistemas de protección necesarios contra incendios.

Gestión de los Residuos

La dimensión del recinto será acordé de la tasa degeneración de residuos peligrosos/especiales y la periodicidad de los retiros.

El acopio de los residuos peligrosos/especiales, deberá efectuarse en recipientes estancos, de materiales químicamente compatibles, debidamente tapados o cerrados.

Los residuos peligrosos deberán disponerse con un ordenamiento que permita su sencilla contabilización, dejando a su vez pasajes de UN (1) metro de ancho como mínimo, para acceder a verificar su estado.

Los niveles de estiba serán estipulados en función del tipo de recipiente y su resistencia y tipo de residuo contenido, considerando entre nivel y nivel, separadores (por ejemplo, pallets) para su manipulación segura;

4.4.-Transporte y Disposición final

Los residuos domiciliarios que se generan a granel, serán enviados a los depósitos municipales, en caso de que el volumen generado sea comparable con la generación doméstica, podrá ser colocado en los cestos destinados para ser retirados por parte del servicio municipal.

Los residuos reciclables se enviarán a una cooperativa o una empresa especializada para su reciclado, según corresponda. Se deberá propiciar el reciclado en forma local a fin de optimizar el uso de recursos vinculado a dicha práctica.

Todas las operaciones vinculadas a la gestión de residuos deberán quedar registradas para su reporte trimestral a Medio Ambiente.

La instalación deberá contar con un servicio de transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. Debe quedar un registro en la instalación de todos los movimientos realizados.

En las instalaciones donde la legislación provincial indique la exigencia del seguimiento de un libro de operaciones deberá completarse periódicamente.

En las instalaciones que realicen tareas de compostaje se deberá realizar una segregación previa del material para luego poder colocarlo en la compostera.

Los residuos peligrosos deben ser trasladados por una empresa habilitada para el transporte de residuos peligrosos/especiales. El tratamiento y disposición final deberá ser realizado por un operador habilitado en la jurisdicción a la que corresponda la instalación. En caso de enviar residuos a otra provincia se deberá cumplir lo establecido por la Ley 24051 y normas complementarias.

Todas las operaciones deberán constar con una emisión de un manifiesto para el transporte del residuo y un certificado de tratamiento y/o disposición final.

Gestión de los Residuos

Las jurisdicciones que se manejen con manifiestos electrónicos deberán usar exclusivamente dichos documentos. El inspector del servicio de tratamiento y disposición de residuos peligrosos será responsable de verificar la trazabilidad de dicha gestión. El sector MASS asesorará en estas operaciones.

Los registros de tratamiento de residuos realizados deberán informarse anualmente al coordinador MASS de la instalación a fin de confeccionar la declaración jurada de residuos peligrosos correspondiente.

Los generadores podrán almacenar los residuos en función a la frecuencia que establezca la legislación aplicable; para provincia de Buenos Aires y para la jurisdicción nacional se podrá almacenar por un periodo máximo de un año.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley Nº 24051 de Residuos Peligrosos. Cap. IV y VIII
- Decreto Reglamentario Nº 831/93.
- Resolución 592/00 – Pcia de Buenos Aires.
- Resolución Nº 177/17.- Nación.
- Dec 806/97- Pcia de Buenos Aires.
- Ley Prov. Buenos Aires 11720/95
- 503-NO031LG.AR: Gestión de los Residuos
- ISO 14001
- PG 6 "Identificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales y Otros".

6. RESPONSABILIDADES

Las Jefaturas de Instalación/Sector son los responsables en sus respectivos ámbitos, de cumplir y hacer cumplir este procedimiento.

6.1 Unidad generadora de residuos

- El responsable de la unidad generadora deberá tomar acciones pendientes a reciclar todo efluente líquido y sólido, producido en su dependencia. Lo que no se pudiera reciclar se considerará como residuo, sin valor comercial.
- Catalogar, clasificar los residuos, y participar en la evaluación técnica de las metodologías de tratamiento y disposición final de los residuos.
- Colaborar en la designación de los lugares de disposición de los residuos.
- Confeccionar el manifiesto de residuos peligrosos conforme lo establecido por la legislación vigente.
- Llevar un inventario de los residuos segregados.

Gestión de los Residuos

- Gestionar el almacenamiento transitorio de residuos en un lugar destinado a tal fin.
- Retirar los residuos de las bases ubicadas en Planta y de los recipientes ubicados en las oficinas a través de sus servicios contratados
- Almacenar adecuadamente los residuos segregados, según indicación de MAS, y traslado al lugar de depósito y/o tratamiento final.
- Será responsable del Traslado de residuos domiciliarios e industriales no peligrosos conforme a la legislación vigente.

6.2. Empresas contratistas

- Adecuarse a lo establecido por las leyes, decretos y reglamentaciones vigentes, y a las normativas y procedimientos establecidos por YPF.
- Deberán acreditar los certificados y/o documentación que compruebe la disposición final de los residuos en lugares autorizados por la entidad de control, nacional, provincial o municipal.
- Deben cumplir con los mismos requisitos que la GEL en materia de almacenamiento, transporte y disposición final de residuos

6.3. Jefe de las Instalaciones

- Deberá asegurarse de que la instalación esté dotada de un sistema de recogida de los consumibles utilizados en las oficinas (toners, papel, etc).
- Deberá tener planes de actuación ante emergencias en los que debe quedar definido como actuar ante la presencia de residuos peligrosos.
- Deberá participar y compartir junto con la asesoría de la Gerencia de Medio Ambiente, si existe alguna opción viable en el municipio al que pertenece la instalación, en programas comunitarios de recogida selectiva de Residuos Sólidos Urbanos.
- Disponer de un inventario de los residuos que se generan en la planta.
- Es responsable que todo el personal debe estar capacitado en materia de segregación de residuos y otros aspectos relacionados.
- Deberán conservar copia de los formularios "Autorización para el retiro de residuos" (Anexo I) y los certificados que acrediten el destino de los residuos enviados a disposición final, los mismos deben conservarse el tiempo que establezca la legislación.

6.4. Gerencia de Medioambiente y Seguridad

- Realizar la designación de los lugares de disposición de los residuos.
- Realizar la formación del personal sobre el presente procedimiento y la correcta segregación de los residuos.

Gestión de los Residuos

- Colaborar en las tareas de minimización de la generación de residuos.
- Colaborar en la gestión de inventarios de residuos.
- Colaborar en la gestión, seguimiento y control de los certificados de disposición final, correspondientes a cada manifiesto de transporte de RRPP.

6.5. Gerencia Ingeniería y Mantenimiento.

- Será responsable de informar al jefe de instalación la cantidad de residuos contaminados e industriales que se esperan generar en cada una de las obras planificadas con una anticipación superior a los 90 días.
- Será el encargado, de controlar a las contratistas en lo referente a la manipulación y disposición de los residuos generados por estos, conforme lo estipulado en este procedimiento, en todas las obras que se realicen en las distintas instalaciones.
- Será responsable de controlar que no se adquieran equipos/aceites contaminados con PCB's.

6.6. Metrología

El área de Metrología será responsable de:

- La gestión de residuos radiactivos, según lo normado por el Estado Nacional, a través de del organismo de aplicación de la presente Ley, se deberá asumir la responsabilidad de la gestión de los residuos radiactivos. Los generadores de los mismos deberán proveer, los recursos necesarios, para llevarla a cabo en tiempo y forma. El generador será responsable del acondicionamiento y almacenamiento seguro de los residuos generados por la instalación que él opera, según las condiciones que establezcan la Autoridad de Aplicación, hasta su transferencia a la Comisión Nacional de Energía Atómica, debiendo notificar en forma inmediata la Autoridad Regulatoria Nuclear sobre cualquier situación que pudiera derivar en incidentes, accidentes o falla de operación.
- La transferencia a la Comisión Nacional de Energía Atómica de los residuos radiactivos, en particular los elementos combustibles irradiados, se efectuará en el momento y de acuerdo a los procedimientos que establezca la Comisión Nacional de Energía Atómica previamente aprobado por la Autoridad Regulatoria Nuclear. En ningún caso quedará desvinculado el operador de la instalación generadora de su responsabilidad por eventuales daños civiles y/o ambientales hasta tanto se haya efectuado la transferencia de los residuos radiactivos.
La Comisión Nacional de Energía Atómica establecerá los criterios de aceptación y las condiciones de transferencia de los residuos radiactivos que sean necesarios para asumir la responsabilidad que les compete, los que deberán ser aprobados por la Autoridad Regulatoria Nuclear.

7. REGISTROS

- Formulario: "Autorización para el retiro de residuos". (Anexo I)

Gestión de los Residuos

- Certificado de disposición final de los residuos.
- Inventario de residuos
- Planilla de capacitación en formación específica.

Todos estos registros se archivarán por el término de 10 años en el lugar que determine cada dependencia.

8. ANEXOS

- Anexo I "Autorización para el retiro de residuos".
- Anexo II "Tipos de Residuos"

	Código	Proyecto	
	R1	"INCREMENTO CAPACIDAD DE TRANSPORTE POLIDUCTO LP-DS-LM"	
Ingeniería GEL	Cómputo y Presupuesto 2021		1 de 2

El presente documento desglosa el cómputo y presupuesto del Proyecto "INCREMENTO CAPACIDAD de TRANSPORTE POLIDUCTO LP-DS-LM" en la Provincia de Buenos Aires.

Cómputo y Presupuesto

ITEM	DESCRIPCIÓN	Monto ARS	%
1	Viatico	\$ 3.768.407,50	11,6%
2	Chapeado de lineas x diam	\$ 311.993,76	1,0%
3	"Sold AcC a Tope Caño/cces "" diam	\$ 2.776.269,80	8,5%
4	Const y Mont Estruc metalicas kg	\$ 4.551.974,40	14,0%
5	Arenado Sa 2 1/2 cañerías x m2	\$ 296.613,72	0,9%
6	Pintura de cañerías x m2	\$ 258.331,95	0,8%
7	Galvanizado en caliente x kg	\$ 71.453,10	0,2%
8	Excav zanjeo manual =<1,20 m x m3	\$ 246.041,90	0,8%
9	Anclaje Quimico en hormigon x uni	\$ 434.093,26	1,3%
10	Supervisor (\$/hora)	\$ 1.021.482,00	3,1%
11	Soldador API 1104 ASME IX (\$/H)	\$ 405.216,00	1,2%
12	Cañista (\$/hora)	\$ 1.212.522,48	3,7%
13	Ayudante soldador/cañista (\$/H)	\$ 1.933.156,16	5,9%
14	Oficial Electricista (\$/hora)	\$ 112.560,00	0,3%
15	Ayudante Electricista (\$/hora)	\$ 95.700,80	0,3%
16	Oficial Civil (\$/hora)	\$ 766.894,56	2,4%
17	Medio Oficial Civil (\$/hora)	\$ 39.817,28	0,1%
18	Ayudante para tareas gerales (\$/H)	\$ 1.138.839,52	3,5%
19	Servicio de Radiografia (\$/dia)	\$ 876.972,25	2,7%
20	Tecnico de seguridad (\$/hora)	\$ 1.178.319,56	3,6%
21	Generador 5KW (\$/hora)	\$ 2.005.248,00	6,1%
22	Motocompresor (\$/hora)	\$ 33.817,60	0,1%
23	Martillo Neumatico (\$/hora)	\$ 40.772,16	0,1%
24	Compactadora de suelo (\$/hora)	\$ 20.863,08	0,1%
25	Mtto y Permancia Andamios m3MES	\$ 2.064.012,00	6,3%
26	Obrador / Comedor (\$/dia)	\$ 239.872,50	0,7%
27	Baño quimico (\$/dia)	\$ 166.887,00	0,5%
28	Materiales	\$ 2.110.464,00	6,5%
29	Camión tractor hidro semi día	\$ 579.224,73	1,8%
30	Pick up Doble cabina (\$/dia)	\$ 834.530,40	2,6%
31	HoAo < 6 m3 man c/trompo trasl m3	\$ 335.252,82	1,0%
32	HoAo > 6 m3 c/camion mixer x m3	\$ 183.500,82	0,6%
33	Grua hasta 50Tn (\$/hora)	\$ 481.254,80	1,5%
34	Grua hasta 25Tn (\$/hora)	\$ 465.205,44	1,4%
35	ING. P/CONST 3,5%	\$ 1.087.014,79	3,3%
36	ING CO 1,5%	\$ 465.863,48	1,4%
		\$ 32.610.444	100%

La suma total del Proyecto es de \$32.610.444 (Pesos Argentinos treinta y dos millones seiscientos diez mil cuatrocientos cuarenta y cuatro).

Cristian
Ariel
Garcia

Firmado
digitalmente por
Cristian Ariel Garcia
Fecha: 2021.12.03
15:00:17 -03'00'