



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

Establecimiento: Génova 1431 – Dock Sud (Jurisdicción Portuaria) – Pcia. Buenos Aires

Expte. referencia (papel): 2422-1855/98

Categorización: DISPO-2021-966-GDEBA-DPEIAOPDS (3° Categoría) - Expte. N° EX-2021-16148455-GDEBA-DEIAOPDS

### 1- INTRODUCCION – OBJETIVOS - ALCANCE.

La Compañía MERANOL S.A.C.I. radicada en la República Argentina desde el año 1942 es la sucesora directa de la CHEMISCHE FABRIK MEERANE mbH, empresa química alemana, fundada por Josef Wertheim, que desde el año 1888 operó en las ciudades de Meerane y Lugau (Sajonia, Alemania). En la actualidad, la Planta Dock Sud destina sus operaciones a la fabricación de productos químicos para abastecer, fundamentalmente, a industrias de tratamiento de aguas, papeleras, siderúrgicas, pinturas, mosaicos y cerámicas, productores de detergentes y jabones, curtiembres, textiles, alimenticias, refinerías y centrales térmicas, entre otras.

### 2- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

#### DETALLE DE PROCESOS PRODUCTIVOS E INSTALACIONES:

El establecimiento industrial destina sus operaciones a la fabricación de los siguientes productos finales:

1. Ácido Sulfúrico 98 %: elaboración en la Planta de Ácido Sulfúrico.
2. Sulfato de Aluminio (líquido o sólido, en solución o cristalizado, respectivamente): elaboración en Planta de Sulfato de Aluminio.
3. Ferrite (rojo y amarillo): elaboración en Planta de Ferrite. Hoy temporariamente fuera de operaciones.
4. Ácido Dodecil Benceno Sulfónico también denominado HLAS, Lauril Sulfato de Sodio (SLS) y Lauril Éter Sulfato de Sodio (SLES) al 70 %): todos elaborados en Planta Ballestra (que consta de una planta de sulfonación y otra de sulfatación) que entró en operación en el año 2016. La planta de sulfonación antigua (histórica o "Planta Mazzoni") se conserva como planta de back up, hoy también fuera de operaciones.
5. Azufre (sólido y/o líquido): se adquiere sólido y se lo funde para uso propio o para ventas.
6. Betaínas, alquilolamidas de coco y girasol, mezclas de tensioactivos, cuaternarios (suavizantes), cloruro de benzalconio, óxidos de aminas, etc.: en Planta MPR (Reactores Multi Propósito, MPR sigla en inglés).
7. Productos semejantes a los detallados en inciso 4 (Planta Ballestra): en Planta III (última planta de sulfonación/sulfatación instalada).



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

**DATOS OPERATIVOS**

Superficie total predio	50.000 m <sup>2</sup>
Superficie Productiva	8.849 m <sup>2</sup>
Potencia instalada actual	5.583 kW
Capacidad de almacenamiento a granel	Líquidos: > 9.000 TN
	Sólidos: > 20.000 TN
Capacidad operativa de carga/descarga de graneles de ultramar en 200 mts. de frente de puerto propio (Canal Dock Sud)	
Producción Ácido Sulfúrico	5.300 TN/mes
Producción Sulfato Aluminio	al 8% de alúmina: 313 TN/mes
	al 7,6% de alúmina: 2.887 TN/mes
	al 16,5% de alúmina (sólido): 1.000 TN/mes
Producción Ferrite	Rojo: 70,2 TN/mes
	Amarillo: 38,7 TN/mes
Producción Dodecil Benceno Sulfónico (Planta Ballestra)	2,8 TN/hr (máximo= 67 TN/día) <b>Usos:</b> elaboración de detergentes líquidos (lavavajillas), polvo (para lavarropas), etc.
Producción Lauril éter sulfato de sodio 70 % (Planta Ballestra)	3,0 TN/hr (máximo= 72 TN/día) <b>Usos:</b> elaboración de detergentes líquidos (lavavajillas), champús, limpiadores de alfombras, etc.
Producciones diversas/especiales (Planta MPR)	Emulsificantes – 30 TN/mes <b>Usos:</b> emulsificante para plaguicidas
	Desinfectantes – 30 Tn/mes <b>Usos:</b> desinfectante a base de cloruro de benzalconio.
	Tensioactivos cuaternarios – 25 TN/mes <b>Usos:</b> base para suavizantes p/acondicionado de ropa.



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

	Coadyuvante de detergencia (tensoactivo) – 20 TN/mes <b>Usos:</b> tensoactivo que mejora el cuidado de la piel.
Producción Dodecil Benceno Sulfónico (Planta IIT)	1.120 TN/mes <b>Usos:</b> materia prima para la elaboración de detergentes lavavajillas y en polvos para lavarropas.
Producción Lauril éter sulfato de sodio 70 % (Planta IIT)	1.450 TN/mes <b>Usos:</b> materia prima para la elaboración de shampoo y detergentes lavavajillas.
Comercialización de otros productos (NO elaborados en Planta): 500 a 800 TN/mes origen importación.	

**GENERACION DE EFLUENTES Y RESIDUOS:**

**IDENTIFICACION DE EQUIPOS GENERADORES DE EMISIONES GASEOSAS (CANALIZADAS POR CONDUCTOS)**

N°	DENOMINACION	PROCESO QUE DESARROLLA	PARAMETROS DE EMISION
1	Horno Ferrite Rojo (fuera de servicio).	Combustión y secado.	PM10, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> (*)
2	Horno Ferrite Amarillo (fuera de servicio).	Secado por placas radiantes, mediante utilización de vapor como fluido térmico intermediario.	PM10 (*)
3	Planta Ácido Sulfúrico	Absorción final de SO <sub>3</sub> en H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
4	Cuba Sulfato Ferroso (fuera de servicio).	Reacción entre hojalata (chapa de hierro) y H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
5	Lavador Gases Planta Sulfato Aluminio 1	Lavado de gases por burbujeo en medio acuoso.	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
6	Lavador Gases Planta Sulfato de Aluminio 2.	Lavado de gases por burbujeo en medio acuoso.	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
7	Lavador Gases Planta Sulfonación	Lavado de gases por burbujeo en medio acuoso.	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
8	Caldera (uso esporádico).	Lavado de gases por burbujeo en solución alcalina.	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
9	Reactor Fusión de Azufre 1	Combustión de hidrocarburos líquidos.	PM10, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> (*)
10	Reactor Fusión de Azufre 2	Fusión de azufre.	PM10
11	Lavador Gases Planta Ballesta	Fusión de azufre.	PM10
		Lavado de gases por burbujeo en medio acuoso.	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

12	Caldera Fluido Térmico Planta MPR	Combustión de hidrocarburos líquidos.	PM10, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>
13	Lavador Gases Planta MPR	Lavado de gases por burbujeo en medio acuoso.	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
14	Lavador Gases 1 Planta IIT	Lavado de gases por burbujeo en solución alcalina.	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
15	Lavador Gases 2 Planta IIT	Fuera de Servicio.	

(\*): Conductos Fuera de Servicio por motivos de planificación de producción temporal/estacional

**EMISIONES DIFUSAS**

DIFUSA	EQUIPO/SECTOR ASOCIADO	PARAMETROS DE EMISION
1	Sector Producción Ferrite (hoy fuera de servicio).	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
2	Almacenamiento de Azufre a granel	PM10, SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
3	Almacenamiento de Ácido Sulfúrico en tanque aéreos	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

**GENERACION DE EFLUENTES LIQUIDOS**

**CLOACALES**

Proviene de los servicios sanitarios de los edificios de Administración, Laboratorio y demás sectores que posean dichos servicios instalados. Estos desagües son derivados en su totalidad a la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos.

Los desagües industriales que se generan en Planta, provienen de:

- ⇒ Decantador de líquidos Planta Ferrite (hoy fuera de Servicio).
- ⇒ Agua de reposición para enfriamiento Planta Ácido Sulfúrico.
- ⇒ Lavador de gases Planta Sulfato de Aluminio.
- ⇒ Rebalse Planta Depuradora de Agua.
- ⇒ Lavador de gases Planta Ballestra.
- ⇒ Lavador de gases Planta MPR.
- ⇒ Lavador de gases Planta IIT.
- ⇒ Drenaje de condensación de aire atmosférico Planta IIT.

**INDUSTRIALES**

Los desagües industriales circulan mayormente por cañerías, pero en ciertos sectores del establecimiento, lo hacen en canales internos, motivo por el cual colectan también el agua de lluvia que escurre por los solados.



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

**PLUVIALES**

El agua de lluvia que escurre por los solados es recogida en canales abiertos en algunos sectores, mientras que en otros mediante cañerías. En todos los casos, se junta con el resto de los efluentes líquidos generados en planta previo a su tratamiento y posterior descarga.

Todos los efluentes convergen a la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos, previo al vuelco de los mismos en el Canal Dock Sud. Dicha Planta de Tratamiento incluye las etapas de decantación, aireación y cloración, con cámara de aforo y toma de muestras, para finalmente efectuar el vuelco de los efluentes líquidos a través de una única salida al canal.

Es válido mencionarse que, obviamente y como se desprende lo expuesto hasta aquí, los procesos productivos que se llevan a cabo en el establecimiento utilizan agua como insumo. En tal sentido, este recurso hídrico destinado al uso industrial es extraído del Canal Dock Sud mediante bombas centrífugas (captación de agua superficial), como así también a través de una única perforación (explotación de recurso hídrico subterráneo – Napa Freática) y es destinado a:

- ✓ Refrigeración de Planta de Ácido Sulfúrico.
- ✓ Cubas de fabricación de Sulfato Ferroso de Planta Ferrite (hoy fuera de servicio).
- ✓ Lavador de Gases de Planta de Sulfato de Aluminio.
- ✓ Refrigeración Reactor Planta Sulfonación/Sulfatación Mazzoni (Planta Back-up, hoy también fuera de servicio).
- ✓ Refrigeración Reactor Planta Sulfonación/Sulfatación Ballestra.
- ✓ Lavador de gases Planta Sulfonación/Sulfatación Ballestra.
- ✓ Refrigeración Reactor de Neutralización Planta Sulfonación/Sulfatación Ballestra.
- ✓ Generación de Vapor (Caldera, de funcionamiento esporádico).
- ✓ Planta Depuradora de Agua.
- ✓ Reserva de agua para Instalaciones contra Incendio en tanque elevado.
- ✓ Refrigeración Reactores Planta MPR.
- ✓ Refrigeración Reactor Planta Sulfonación/Sulfatación IIT.

Cabe destacar que, debido a las características físico-químicas del agua extraída de Napa Freática (dureza, principalmente), la misma es destinada exclusivamente a refrigeración; no interviniendo en ningún proceso en calidad de insumo. Por otro lado, es importante mencionar que el agua utilizada para los circuitos de refrigeración de Reactores antes mencionados, proviene de un circuito cerrado con torres de enfriamiento atmosféricas. Por lo tanto, el agua es retornada al sistema, consumiéndose solamente el agua de reposición. Este sistema genera solamente efluentes de las purgas de las torres de enfriamiento, que luego van a la PTE.

Por último, la Empresa posee también una tercera fuente de agua, destinada al consumo de agua potable para uso humano/sanitario, proveniente de la red pública concesionada por AYSA.



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

**GENERACION DE RESIDUOS**

COMUNES	GENERACION	Toda la planta. Constituidos por residuos <b>tipo domiciliarios</b> , en estado sólido (promedio de generación <b>9 TN/mes</b> ), que comprenden restos de elementos de embalaje, papel, cartón, barrido de planta, restos de comida, residuos de actividades administrativas (excepto cartuchos de impresoras láser), etc.
	ALMACENAMIENTO TRANSITORIO	En los distintos sitios donde se generan, dispuestos en bolsas de polietileno contenidas en recipientes plásticos o metálicos medianos. El contenido de tales recipientes una vez saturada su capacidad volumétrica, es vertido en contenedores tipo volquetes, los cuales se hallan dispuestos en sector especialmente destinado de la Planta.
	DISPOSICION FINAL	El retiro, transporte y posterior disposición final se realiza a través de terceros habilitados para tales fines (CHAMICAL COMPACTACION S.A.), respetando una frecuencia preestablecida; procediendo al volcamiento de los mismos en la CEAMSE en calidad de relleno sanitario en el COMPLEJO AMBIENTAL NORTE III.
INDUSTRIALES-NO ESPECIALES	GENERACION	<p>1) <i>Residuos de limpieza previa a la Oxidación del Azufre</i>: Constituidos por las impurezas que contiene el Azufre (materia prima). Esta operación de limpieza se lleva a cabo con Tierras de Diatomea y Cal Hidratante. Residuo en estado sólido (promedio de generación 30 TN/mes).</p> <p>2) <i>Hojalata de descarte del Proceso de Elaboración de Ferrite</i>: se eliminan de manera conjunta con otras impurezas menores como Sílice. Residuo en estado sólido (promedio de generación 10 TN/mes). Hoy en día, Meranol no está disponiendo este tipos de residuos, dado que la planta de ferrite está fuera de operaciones en la actualidad.</p>
	ALMACENAMIENTO TRANSITORIO	En los sectores/áreas operativas de generación, dispuestos en volquetes.
	DISPOSICION FINAL	El retiro, transporte y posterior disposición final se realiza a través de terceros habilitados para tales fines (CHAMICAL COMPACTACION S.A.), respetando una frecuencia preestablecida; procediendo al volcamiento de los mismos en la CEAMSE en calidad de relleno sanitario en el COMPLEJO AMBIENTAL NORTE III.
ESPECIALES	1	Y18 - Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales;
	2	Y8 - Desechos de aceites minerales no aptos para el uso que estaban destinados;
	3	Y6 - Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos;
	4	Y34 - Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida;
	5	Y12 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices;
	6	Y35 - Soluciones básicas o bases en forma sólida;
	7	Y18 - Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.
	8	Y9 - Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua;
	9	Y35 - Soluciones básicas o bases en forma sólida;
	10	Y34 - Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida;
	11	Y9 - Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua;
	12	Y6 - Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos;



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

Por las características y la capacidad productiva del establecimiento, se generan múltiples corrientes de residuos especiales. En todos los casos, se trata de residuos totalmente estables y fácilmente manipulables con los medios adecuados con los que se cuenta en planta.

Se cuenta con contenedores de distinta forma y capacidad, de acuerdo a las características de cada corriente de residuo, de manera de asegurar la estanqueidad del conjunto en todos los casos. El personal cuenta con los elementos de protección personal adecuados y la capacitación pertinente, conforme a premisas preestablecidas en las normativas internas adoptadas y difundidas por la empresa.

Se dispone de sectores especialmente destinados e identificados para el almacenamiento transitorio de residuos especiales y la gestión posterior de los mismos (transporte en vía pública, tratamiento y disposición final) se efectúa a través de terceros debidamente habilitados a tales fines.

### 3- CARACTERISTICAS AMBIENTALES DEL AREA DE IMPLANTACION DEL PROYECTO.

El establecimiento industrial se halla emplazado en el Polo Petroquímico de Dock Sud, en un área bajo jurisdicción del actual CGPDS (Consortio de Gestión Portuario de Dock Sud) lindante hacia el oeste con el Municipio de Avellaneda.

Asimismo, Meranol S.A.C.I. es propietaria del inmueble, el cual le fue adquirido a Atanor S.A. en el año 1.994.

La industrialización y urbanización de la región es de una data muy precedente al Proyecto en estudio.

Se destaca que el establecimiento está situado en una Zona de Jurisdicción Portuaria (computable como Industrial Exclusiva).

### 4- EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.

#### IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE IMPACTOS:

Se desarrollan los Impactos Ambientales analizados desde la componente de la **Fase Operativa** de todas las Plantas o Líneas de Producción instaladas y en funcionamiento y se hace mención a algunos procesos que en la actualidad se encuentran sin operar u otros con funcionamiento muy esporádico.

1. **Radición del establecimiento:** constituye un impacto positivo regional, ya que genera una demanda de mano de obra, infraestructura y servicios que benefician a la zona circundante (tendidos de redes eléctricas, telecomunicaciones, etc.) y su población en aspectos asistenciales, de investigación, económicos, administrativos y laborales. Asimismo, Meranol S.A.C.I. se encuentra adherida al Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente. Por otra parte, la demanda energética para el funcionamiento de todos los procesos proviene, en un 100%, de energía eólica.
2. **Generación y almacenamiento transitorio de residuos especiales:** los eventuales riesgos por la generación de residuos especiales son específicos y relacionados exclusivamente con su naturaleza (inflamabilidad, corrosividad, toxicidad, ecotoxicidad, etc.), así como con aspectos relacionados con su gestión integral (transporte, tratamiento y disposición final). Se pondera el eventual impacto como moderado.



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

3. **Generación y almacenamiento transitorio de residuos industriales comunes y asimilables a domiciliarios:** al no tratarse de sustancias especiales/peligrosas, se pondera el eventual impacto como leve.
4. **Generación de efluentes gaseosos:** provenientes de las emisiones detalladas en páginas anteriores. Se pondera el eventual impacto como moderado.
5. **Generación de efluentes líquidos:** generados de acuerdo a lo mencionado páginas atrás y sometidos a previo tratamiento en la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos. Se pondera el eventual impacto como moderado.
6. **Almacenamiento de sustancias peligrosas:** los eventuales riesgos son aquellos relacionados con la naturaleza de las sustancias almacenadas. Se pondera el eventual impacto como moderado.
7. **Emisión de ruido:** proveniente de las operaciones normales de las Plantas de Producción, conforme los procesos que se desarrollan en el establecimiento. Se pondera el eventual impacto como leve.
8. **Movimiento de vehículos:** en las operaciones de carga/descarga de materiales, insumos y gestión de residuos (se destaca que los vehículos utilizados no sean propiedad de la Empresa). Se pondera el eventual impacto como leve.
9. **Mantenimiento de planta:** este tipo de operaciones previenen potenciales afectaciones de recursos naturales, que podrían ocurrir en caso de mantenimiento inadecuado de a los equipos, instalaciones y maquinarias. Además, se genera demanda de mano de obra y oferta de empleo, hecho que constituye un impacto positivo.
10. **Exposición a riesgos laborales:** por parte del personal que trabaja en el establecimiento. Se pondera el eventual impacto como leve y reversible.

**FACTORES SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS:**

**MEDIO NATURAL:**

1. **AIRE:** calidad de aire, microclima, nivel de ruido.
2. **SUELO:** contaminación, erosión, valores geológicos, capacidad agrológica.
3. **AGUA:** recursos hídricos subterráneos y superficiales.
4. **FLORA:** especies endémicas, especies interesantes.
5. **FAUNA:** especies endémicas, aves migratorias, insectos, especies acuáticas.
6. **MEDIO PERCEPTUAL:** elementos paisajísticos, vistas panorámicas, naturalidad, singularidad, entorno natural.

**MEDIO SOCIO-ECONOMICO:**

1. **USOS DEL SUELO:** No corresponde. Establecimiento instalado en Zona Portuaria (similar Zona Industrial Exclusiva).
2. **CULTURAL:** No corresponde (por las mismas razones expuestas en inciso anterior).
3. **INFRAESTRUCTURA:** transporte, comunicaciones, redes de abastecimiento de servicios públicos, red de saneamiento, equipamiento.
4. **HUMANOS Y ESTETICOS:** vistas y paisaje escénico, calidad de vida, congestión de tránsito vehicular, salud e higiene de la población circundante. Aunque merece destacarse que se trata de una Zona Portuaria (Industrial Exclusiva).
5. **ECONOMIA Y POBLACION:** nivel de empleo, demanda de mano de obra, nivel de renta, nivel de consumo, relaciones sociales, ingresos economía local, cambio valor del suelo, compra-venta de terrenos/inmuebles. Aunque merece destacarse también en este ítem de análisis que se trata de una Zona Portuaria (Industrial Exclusiva).



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

**MEDIDAS MITIGADORAS DE LOS EVENTUALES IMPACTOS NEGATIVOS:**

1. **Control de emisiones gaseosas:** monitoreos de las emisiones gaseosas y análisis de las mismas, a los efectos de mantener los parámetros de emisión y las instalaciones afectadas dentro de los límites establecidos en la legislación vigente en la materia. Operación controlada y mantenimiento de equipos generadores. Obtención de permisos y demás gestiones ante los organismos de control correspondientes, conforme el Encuadre Legal aplicable.
2. **Almacenamiento sobre piso impermeable:** a los efectos de prevenir y evitar potenciales afectaciones al suelo, cursos de agua superficiales y a los cursos de agua subterráneos por percolación y/o filtración-, la Compañía realizó inversiones en materia de hormigonado de suelos.
3. **Control de derrames:** caben las mismas consideraciones que las vertidas en el punto precedente, ya que se asegura la contención total de las sustancias que se manejan en planta en caso de derrames, permitiendo su contención y posterior recolección (y disposición final, en caso de no poder reutilizarse) de forma segura para el personal que se desempeña en la planta, como así también para el medio ambiente y la población circundante.
4. **Control de vertidos líquidos:** tratamiento en Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos, monitoreos de los vertidos líquidos y análisis de los mismos, a los efectos de mantener los parámetros de vuelco y las instalaciones afectadas dentro de los límites establecidos en la legislación vigente en la materia. Mantenimiento de equipos generadores. Obtención de permisos y demás gestiones ante los organismos de control correspondientes, conforme el Encuadre Legal aplicable.
5. **Mantenimiento de máquinas e instalaciones:** el mantenimiento de los equipos e instalaciones de la Planta se efectúa respetando cronogramas preestablecidos de mantenimiento preventivo y/o correctivo, teniendo en cuenta procedimientos de trabajo, especificaciones técnicas de fabricantes y/o instaladores. Ello, con el objetivo de preservar la vida útil de los equipos e instalaciones en cuestión y evitar eventuales consecuencias adversas para el medio por roturas, posibles derrames, emisiones de contaminantes, ruido, accidentes laborales, etc.
6. **Control de ingreso/egreso vehicular:** a los efectos de minimizar las emisiones de ruido, se han determinado horarios especiales y restricciones para el ingreso y egreso de vehículos, tanto sea para recepción de materias primas e insumos provenientes de terceros (proveedores), como así también para el despacho de residuos generados. Cabe destacar, sin embargo, que Meranol se encuentra emplazada en una Zona Portuaria (Industrial Exclusiva), de modo que NO se requieren controles estrictos ni restricciones al respecto.
7. **Plan de gestión de residuos especiales:** Las medidas mitigadoras implementadas comprenden el almacenamiento en envases estancos y depósito transitorio de los mismos en sitios especialmente destinados de la planta, con piso impermeable. Además, se procede al rotulado para su correcta identificación visual, a la capacitación del personal afectado a su manipulación y entrega de elementos de protección personal adecuados y al transporte, tratamiento y disposición final a través de terceros habilitados para tales fines.
8. **Plan de gestión de residuos asimilables a domiciliarios:** se efectúa la disposición de tales residuos en la C.E.A.M.S.E., teniendo como destino final, de esta forma, el relleno sanitario. Cabe destacar que también se han adoptado medidas tendientes a la minimización de este tipo de residuos (optimización de la clasificación y consecuente segregación).



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

**IMPORTANTE:** cabe mencionarse que, desde la fecha de presentación de la última Adenda al Estudio de Impacto Ambiental (en el expediente de referencia mencionado en la página 1 de este documento) a la fecha, se han ejecutado mejoras significativas -y otras se encuentran en proceso-, referentes a la gestión y tratamiento de efluentes líquidos, a saber:

1. Modificaciones al sistema de desagües de las plantas productoras de tensioactivos, restando completar el proyecto en relación a los procesos más recientes.
2. Optimización de la PTE para el tratamiento de efluentes derivados de las plantas productoras de tensioactivos.
3. Construcción de una nueva cámara de toma de muestras y aforo (CTMyA); actualmente se está definiendo el diseño definitivo.
4. Con el fin de hacer más eficiente el recurso hídrico, se procedió a la ampliación del sistema de enfriamiento (de reactores) e implementación de circuito cerrado.

**OBJETIVOS:**

*1. Modificaciones al sistema de desagües de plantas de productoras de tensioactivos- Construcción de contenciones perimetrales:*

Se han construido la mayor parte de las contenciones perimetrales alrededor de las plantas elaboradoras y/o envasadoras de productos tensioactivos cuyas materias primas y/o productos finales pudieren generar espuma en contacto con agua. Ello, sin perjuicio de que esos materiales son productos totalmente biodegradables e inocuos para el medio ambiente.

Los sectores donde se han construido las contenciones perimetrales son:

- Planta de elaboración de ácido sulfónico de 1 TPH (Mazzoni).
- Planta elaboradora de ácido sulfónico de 3 TPH (Ballestra).
- Planta elaboradora de lauril éter sulfato de sodio de 3 TPH (Ballestra).
- Sector de carga de a granel de camiones de lauril éter sulfato de sodio.
- Actual llenadora automática de tambores de lauril éter sulfato de sodio.
- Planta elaboradora de ácido sulfónico y lauril éter sulfato de sodio de 3 TPH (IIT).
- Planta MPR (reactores multipósito).

*2. Optimización de la Planta de Tratamiento de Efluentes:*

El establecimiento de MERANOL S.A.C.I. cuenta con una PTE para el tratamiento de los efluentes líquidos generados. A fin de tratar en esta instalación los líquidos que sean colectados por el sistema de desagües señalados en el punto 1, se realizaron las siguientes modificaciones:

- a. Modificaciones para incrementar el volumen de efluente a tratar.
- b. Reemplazo de la cañería de aireación por un nuevo sistema distribuidor con aireadores de burbuja fina.
- c. Instalación, en el lugar más bajo del cono de depósito de barros actuales, de una bomba sumergible que envía los barros en forma continua al sector de aireado. De este modo se reemplazó la bomba externa.

	Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083 E-mail: info@meranol.com.ar Sitio Web: www.meranol.com.ar	
	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO</b>	Emisión: Octubre 2022
	Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8	Revisión: -

d. Revisión y reparación del laberinto de salida donde se produce la inyección de una solución de hipoclorito de sodio a las aguas ya tratadas antes de ser vertidas.

**3. Nueva cámara de toma de muestras y aforo:**

Ingeniería está desarrollando el proyecto para construir una nueva cámara de toma de muestras y aforo.

**4. Ampliación del sistema de enfriamiento e implementación de circuito cerrado:**

Debido a los nuevos procesos que se han incorporado, resultó necesario contar con una mayor capacidad de enfriamiento de los procesos. Para ello, se ha desarrollado la ingeniería básica, a fin de determinar la cantidad adicional de torres de enfriamiento que se requería instalar. Se mantienen las históricas bombas de envío y el tanque acumulador de agua enfriada.

Por otra parte, se ha implementado un sistema de circuito cerrado, de modo que el agua que se toma del canal Dock Sud para enfriamiento sea recirculada, en vez de ser devuelto al canal. Las purgas de este circuito cerrado son enviadas a la planta de tratamiento de efluentes.

Para los casos de eventos programados (parada de planta por mantenimiento, puesta en servicio, modificaciones de procesos, nuevas instalaciones, etc.) se cuenta con una serie de medidas, protocolos de actuación y/o normas internas que contemplan los siguientes aspectos:

- 1) Asistencia permanente de profesionales de higiene y seguridad.
- 2) Control de empresas contratistas.
- 3) Permisos de trabajos en caliente.
- 4) Supervisión directa sobre los trabajos.
- 5) Procedimientos de trabajos seguros.
- 6) Provisión de elementos de seguridad.
- 7) Capacitación al personal.
- 8) Plan de gestión de los residuos y/o las emisiones generadas.
- 9) Trabajos en espacios confinados.
- 10) Trabajos en altura.
- 11) Señalización y delimitación de áreas de trabajo con riesgos especiales.
- 12) Elementos e instalaciones fijas contra incendio.
- 13) Presencia de brigada de emergencia en caso de requerirse por trabajos especiales (trabajos en caliente y/o con riesgo de incendio).



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8

Revisión: -

**5- PLAN DE GESTION AMBIENTAL – LINEAMIENTOS BASICOS.**

La operación y normal funcionamiento del establecimiento industrial se lleva a cabo respetando pautas, procedimientos y la normativa aplicable. Para ello, no sólo se apoya en aspectos operativos/productivos, sino también en la matriz legal-medioambiental.

En consecuencia, el Plan de Gestión Ambiental que la Empresa ha implementado contempla, entre otros aspectos, los siguientes:

- ✓ Política ambiental
- ✓ Objetivos y metas.
- ✓ Matriz de cumplimiento legal.
- ✓ Cronograma de monitoreos.
- ✓ Análisis de resultados e implementación de medidas correctivas/preventivas, según corresponda.

**CRONOGRAMA ANUAL DE MONITOREO**

CONTROL	PARAMETROS	FRECUENCIA	PUNTO DE CONTROL
EMISIONES GASEOSAS	PM10, NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub>	Semestral (*)	Conducto 1
	PM10	Semestral (*)	Conducto 2
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>2</sub>	Semestral	Conducto 3
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Semestral (*)	Conducto 4
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>2</sub>	Semestral	Conducto 5
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>2</sub>	Semestral	Conducto 6
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>2</sub>	Semestral	Conducto 7
	PM10, NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub>	Anual (*)	Conducto 8
	PM10	Semestral	Conducto 9
	PM10	Semestral	Conducto 10
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>2</sub>	Semestral	Conducto 11
	PM10, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>	Anual	Conducto 12
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>2</sub>	Semestral	Conducto 13
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>2</sub>	Semestral	Conducto 14
	Fuera de servicio		
(*) : estos Conductos pueden encontrarse Fuera de Servicio por motivos de planificación de producción temporal/estacional			
EMISIONES FUGITIVAS (DIFUSAS)	NO aplica		- Cubas de Ferrite - Almacenamiento Azufre



Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires

Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083

E-mail: info@meranol.com.ar

Sitio Web: www.meranol.com.ar

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO**

Emisión: Octubre 2022

Resolución ex OPDS N° 565/2019 - Anexo I - Apartado 6.1.8

Revisión: -

			- Tanques H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
CALIDAD DE AIRE	PM10 y H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Semestral	2 puntos a sotavento y 1 punto a barlovento, todos fuera de los límites del establecimiento.
EFLUENTES LIQUIDOS	pH, DBO, DQO, Temperatura, SS10', SS2hs, HTP, SSEE, Susts. Fenólicas, Sulfuros, Zn, Al, Fe soluble, As	Mensual	CTM
SUELO	pH, Al, Zn, Pb, Cr, Cd, Fe, Sulfatos	Anual	5 sectores a 50 cm de profundidad
RECURSO HIDRICO SUBTERRANEO (NIVEL FREATICO)	Nivel Estático, pH, Conductividad, HTP, Sulfuros, Sulfatos, Susts. Fenólicas, Fe, Al, Pb, As.	Trimestral	5 Freatímetros.

CONTROL	PARAMETROS	FRECUENCIA	PUNTO DE CONTROL
RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO	dBA (dif. ≤ 8) s/IRAM 4062 y Resol. OPDS 159/96	Anual	A determinar en vía pública, perimetral al predio.
AGUA DE CANAL	Bacteriológicos	Trimestral	Canal Dock Sud
	Físico-Químicos		
AGUA DE CONSUMO HUMANO	Bacteriológicos	Semestral	Instalaciones de distribución interna del recurso
	Físico-Químicos	Anual	
APARATOS SOMETIDOS A PRESION	Controles periódicos	Anual/quinquenal	A determinar según equipos afectados
PUESTA A TIERRA	Resistencia/continuidad de circuitos	Anual	A determinar según instalación eléctrica
EXPOSICION LABORAL	Nivel de Ruido	Anual	Todo el establecimiento
	Nivel de Iluminación	Anual	A determinar según equipos/fuentes emisoras
	Contaminantes químicos	Anual	A determinar según equipos/fuentes generadoras

**6- CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS.**

Habilitación/Radicación: Expte. N° 4004-34944/1995 (Municipalidad Avellanda)

Categorización: 3° Categoría - DISPO-2021-966-GDEBA-DPEIAOPDS

	Génova N° 1431 - Dock Sud (B1871FEQ) - Jurisdicción Portuaria - Buenos Aires Tel/Fax: (54 11) 4201-5081/5083 E-mail: info@meranol.com.ar Sitio Web: www.meranol.com.ar	
	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>ABSTRACT/RESUMEN EJECUTIVO</b>	
	Resolución ex OPDS N° 565/2019 – Anexo I – Apartado 6.1.8	Emisión: Octubre 2022  Revisión: -

Residuos Especiales:	Registro Generadores Residuos Especiales Expediente N° 2145-6368/2001 2623-GREI	
Efluentes Líquidos:	Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos Industriales y Cloacales otorgada el 05/05/19 por CE-2019-11153069-GDEBA-DPGHADA. Aptitud de Obra para Vertido de Efluentes Líquidos Mixtos (Industriales y Cloacales) otorgada el 25/03/21 por RESOC-2021-368-GDEBA-ADA. Fase 3 de renovación del permiso actualmente en trámite.	
Efluentes Gaseosos:	LEGA N° 10568 (Vto. 26/8/2023) – RESOL-2019-266-GDEBA-SSFYEAOPDS	
Explotación Recursos Hídricos:	Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo y Superficial otorgadas el 05/05/19 por CE-2019-11153069-GDEBA-DPGHADA. Fase 2 de los permisos actualmente en trámite. Para el abastecimiento de los servicios sanitarios se utiliza agua potable provista por la distribuidora de red pública (AySA S.A.).	
Aparatos Sometidos a Presión:	Habilitaciones, extensiones de vida útil y ensayos periódicos respectivos tramitados a través de Expediente N° 2145-3938/00.	
Almacenamiento de Combustibles:	Se cuenta con las respectivas auditorías de seguridad de tanques de almacenamiento, conforme lo reglamentado en las Resoluciones N° 404/94 y N° 1102/04 de la Secretaría de Energía de La Nación.	
Servicio de Higiene y Seguridad Industrial:	Ignacio Maturana, Lic. En Higiene y Seguridad.	
Servicio de Medicina Laboral:	Dr. Edgar Hernández Morales – Matrícula N° 59344, Libro 17 Folio 117.	
ART:	Experta ART - Contrato N° 459403	
PCB's:	Los Transformadores MT/BT en operación son libres de PCBs.	

<b>7- OTROS PROGRAMAS E INICIATIVAS AMBIENTALES</b>
<p>Cabe destacar que, en línea con su compromiso permanente, Meranol es Miembro de Plata del Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente -<a href="http://www.pcrma.com.ar">http://www.pcrma.com.ar</a>-, un Sistema de Buenas Prácticas de Procesos que abarca los aspectos de seguridad e higiene, salud ocupacional y medio ambiente. Presenta aspectos de las normas ISO 14001, OSHAS 18001 e, inclusive, algunos aspectos de la ISO 9001.</p> <p>Este programa ayuda a cada empresa adherente a evaluar su condición actual, planificar medidas para mejorar y establecer prioridades de control y realizar un análisis permanente del progreso de sus planes internos, comparándolos con el estado general del conjunto de las empresas de cada sector adherido.</p> <p>Se destaca que es una iniciativa voluntaria y flexible, adoptable por cualquier empresa involucrada con la producción, manejo y distribución de sustancias químicas peligrosas y/o no</p>

peligrosas y cargas generales, sin importar su tamaño relativo ni los tipos de productos que manipula y/o transporta.



### **Energías Renovables y Medio Ambiente**

Además, Meranol recibe la provisión de energía eólica de Genneia e YPF Luz por la totalidad de la demanda, mediante contratos vigentes por 20 años, confirmando nuestro compromiso de ser una compañía sustentable y cuidadosa del Medio Ambiente.

El sistema cerrado de enfriamiento alcanzó el objetivo de reducción de consumo de agua-recurso hídrico, canal Dock Sud. Se adecuó el mismo en subsistemas para cada unidad productiva. Esta inversión redujo el consumo de agua cruda con los beneficios del ahorro del tratamiento del agua para adecuarla a condiciones de uso y contribuye a una mejora ambiental en los procesos sustentables.

Las plantas de tratamiento de efluentes líquidos y biológicos se desempeñan conforme lo estipulado, alcanzando niveles de alta performance.

## **8- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

Las instalaciones existentes y los procedimientos actualmente utilizados son adecuados para el tipo de actividad que se desarrolla en el establecimiento en estudio, por cuanto no se considera necesario la implementación de medidas correctivas y/o adecuaciones, en función del marco legal vigente.