

EVALUACIÓN DE **IMPACTO AMBIENTAL**

Extracto (Abstract)

RESUMEN EJECUTIVO AMPLIATORIO

Para Solicitar el Certificado de Aptitud Ambiental del
Proyecto (Fase 2) de Industria Instalada
Establecimiento de 3ª Categoría

Leyes 11.459/93 y 15.107/18– Decreto 531/19
Resolución N° 565/19 - OPDS – Anexo I – Ítem 6.1.3

Realizada en: ***SINTARYC S.A.I.C.***

Dedicada a **Fabricación de Perfumes, Cosméticos y Domi-
sanitarios.**

Domicilio: Padre Fahy N° 2204

Localidad: La Reja

Código Postal: 1744

Partido: Moreno

Provincia: Buenos Aires

Fecha: febrero 2023

ESTUDIO BELGRANO S.A.

Ing. Carlos Santos Cardinali

R.U.P.A.Y.A.R N°000620

C-54 – Mitre N° 3743 2^{do} Piso Of. "A y B"

Tel./Fax: (011) 4753-4746/4836

San Martín - (B1650BZM) Buenos Aires

E-mail: administracion@ctbelgrano.com

Resumen Ejecutivo donde se Indica en Forma Sintética el Alcance, los Objetivos, las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio de Impacto Ambiental (EslA).

El presente informe se confecciona para proporcionar la declaración pública sumaria del proyecto sometido a evaluación, con la finalidad de garantizar el libre acceso a la información pública ambiental, con arreglo a lo establecido en la Ley Nacional N° 25.831 y a la Ley Provincial N° 12.475

El Objetivo de la presente Evaluación de Impacto Ambiental ha sido determinar, mediante la aplicación de una metodología previamente definida y utilizada por autores de reconocimiento nacional e internacional¹, la potencial afectación de la actividad de la empresa sobre la calidad del ambiente tanto en sus aspectos natural como antrópico y, consecuentemente actualizar la implementación de la política y de la gestión ambiental del establecimiento, en conformidad con lo indicado en La Ley Nacional General del Ambiente N° 25.675 y en las Leyes de la Provincia de Buenos Aires N° 11.459/1993 y 15.107/2018

Para alcanzar el objetivo mencionado se efectuó una descripción detallada de la actividad de la empresa, se identificaron sus consecuencias sobre el ambiente, y se especificaron las acciones destinadas a mitigar sus efectos negativos.

Con el cumplimiento del objetivo mencionado se solicita, conforme a lo previsto en el Artículo 11 del Decreto N° 531/19, la emisión del Certificado de Aptitud Ambiental de Proyecto (CAAP) como constancia de la aprobación de la Fase 2, y el plazo que tendrá el establecimiento para iniciar el procedimiento de la Fase 3.

El Alcance del estudio se restringió a los límites físicos del establecimiento.

La empresa Sintaryc S.A.I.C. se encuentra radicada en el sector Suroeste del partido de Moreno, Provincia de Buenos Aires desde el año 1955 en la calle Padre Fahy N° 2204 de la localidad de La Reja, en un predio cuyos datos catastrales son C: 02, S: A, Ch: 32ª y 32J, P: 6, 1B y 8ª, dando empleo al momento de la confección del estudio a 642 personas en su gran mayoría residentes en el distrito.

El partido de Moreno forma parte de la denominada Área Metropolitana de Bs. As., ubicado en la zona oeste del Gran Buenos Aires, a 42 Km de la Ciudad Autónoma del mismo nombre. Limita con los partidos de General Rodríguez, Pilar, San Miguel, José C. Paz y Merlo. Por su ubicación geográfica se encuentra en la denominada “segunda corona del AMBA” y comparte características propias de los partidos allí establecidos en lo que se refiere a comportamiento demográfico, infraestructura, servicios, seguridad e indicadores socioeconómicos.

La Industria limita con casas quintas particulares, un supermercado y con la empresa cosmética AVON S.A. Inserto en uno de los lotes se localizan construcciones que hasta el año 2020 pertenecieron a la empresa AEROTON S.A. (actualmente inactiva por quiebra) con acceso compartido, este establecimiento se dedicaba a la fabricación de envases plásticos.

¹ Metodología de Evaluación del Impacto Ambiental – V. Conesa Fernández-Vítora - 3ª Edición – Ediciones Mundi-Prensa - Madrid 1997

La zona se encuentra encuadrada por el Código de Ordenamiento Urbano Municipal como Industrial I y posee los servicios de electricidad y gas natural, careciendo de los de agua y cloacas. El área de influencia del establecimiento alcanza el sector donde se encuentra instalado y sus alrededores geográficos en lo referente a su actividad, mientras que los productos en la empresa envasados, a través de los canales de distribución de las empresas comitentes, comprende el nivel nacional y en algunos casos internacional.

Existen en el establecimiento distintas líneas de producción las que se adecuan a los diferentes procesos de fabricación de productos cosméticos y domisanitarios para terceros quienes son los dueños de las marcas comercializables, estas empresas comitentes proporcionan las fórmulas y las especificaciones técnicas para su manufactura. Las actividades se implementan mediante la recepción de las materias primas e insumos en los depósitos de Sintaryc S.A.I.C., los graneles y los materiales de envasado primario y secundario (todos ellos propiedad de los clientes), la elaboración de graneles y el envasado y empaque de los productos.

Los procesos desarrollados se resumen en los siguientes:

Proceso Nº	Descripción	Operaciones involucradas
1	<u>Elaboración de Productos</u>	Recepción de materias primas, insumos y envases para ser llenados. Limpieza y sanitizado; Almacenaje de insumos y de los envases para ser llenados. Fraccionamiento de las materias primas; Traslado de los insumos al sector elaboración; Control y verificación de pesos; Carga de insumos en reactores; Elaboración (Mezcla / Calefacción / Enfriamiento / Filtrado / Mecanizado) según especificaciones técnicas; Ajuste y control de los parámetros específicos de calidad; Descarga en contenedores; Almacenamiento y traslado al sector envasado; Limpieza de máquinas, equipos y utensilios.
2	<u>Envasado de Aerosoles</u>	Recepción y almacenaje de gas butano/isobutano/propano; Recepción y almacenaje de concentrados a envasar y de los envases; Posicionamiento del envase de aerosol. Llenado del concentrado y colocación de la válvula; Verificación del peso de concentrado; Encrimpado de la válvula; Verificación del encrimpado; Llenado del propelente; Verificación del peso del producto; Baño de prueba. Verificación del peso vacío y con presión; Codificación; Verificación del codificado; Colocación de la tapa; Empaque final. Verificación de los atributos; Paletizado; Envío a depósito; Carga en camiones y distribución comercial.

Proceso N°	Descripción	Operaciones involucradas
3	<u>Envasado de Cremas, Shampoos y Otros Cosméticos en Botellas, Potes y Otros Envases</u>	Recepción y almacenamiento de materias primas e insumos; Recepción de los envases; Posicionamiento de los envases; Llenado de los envases; Control del peso del concentrado; Colocación y ajuste de la tapa; Control del torque de la tapa; Etiquetado automático autoadhesivo; Codificado; Control del codificado; Empaque Final; Paletizado; Control de los atributos; Envío a depósito; Almacenaje del producto terminado; Carga en camiones para distribución comercial; Limpieza de máquinas, equipos y utensilios.
4	<u>Envasado de Tinturas en Pomos Plásticos</u>	Recepción de materias primas e insumos y almacenaje; Recepción de pomos plásticos; Colocación y posicionamiento del pomo; Llenado de los tubos con tinturas; Cerrado y Codificado; Control del peso del concentrado, sellado del tubo, codificado y torque; Empaque final; Paletizado; Control de los atributos; Envío a depósito; Almacenaje del producto terminado; Carga en camiones y distribución comercial; Limpieza de máquinas, equipos y utensilios.
5	<u>Envasado de Talco</u>	Recepción de materias primas e insumos; Recepción de envases; Preparación del formulado; Control de la formulación; Dosificación; Control del peso del producto; Posicionado de los envases; Llenado de los envases; Control del peso; Colocación de las tapas y ensamblado; Control del ensamblado; Codificado; Control del codificado; Empaque final; Control de los atributos; Paletizado; Envío a depósito; Almacenaje del producto terminado; Carga en camiones y distribución; Limpieza de máquinas, equipos, utensilios y pisos
6	<u>Envasado de Quitae- maltes e Hidroalcoholes</u>	Recepción y almacenamiento de materias primas e insumos; Recepción de los envases; Preparación de la formulación; Control de la formulación; Dosificado; Control del peso del producto; Posicionado de los envases; Llenado de los envases; Control de peso de los envases con productos; Colocación de las tapas y ensamblado; Control del ensamblado; Codificado: Control del codificado; Empaque final; Control de los atributos; Paletizado; Envío a depósito; Almacenaje del producto terminado; Carga en camiones y distribución comercial; Limpieza de máquinas, equipos, utensilios y pisos
7	<u>Servicios Auxiliares</u>	Generación de Vapor; Generación de Aire Comprimido; Destrucción de los Envases de Aerosoles y Venteo del Gas Propelente; Extracción de Agua de Pozo y Tratamiento de Desmineralización”

Proceso Nº	Descripción	Operaciones involucradas
8	<u>Tratamiento de Efluentes Líquidos</u>	Recolección y bombeo del efluente líquido industrial; Recolección y bombeo del efluente cloacal; Ecuilización del efluente industrial con inyección inferior de burbujas gruesas de aire; Ajuste del pH; Bombeo hacia floculación; Aforo previo al floculador; Floculación del efluente industrial con agitación lenta; Sedimentación primaria; Flotación; Barrido superficial de sobrenadantes: Homogeneización del líquido industrial tratado y del cloacal crudo previo filtrado por rejillas; Tratamiento biológico con inyección de aire y barros activados; Sedimentación secundaria; Cloración; Homogeneización de fangos; Concentración de barros con incorporación de floculantes para barros; Filtrado de barros. (Filtro prensa); Aforo y toma de muestras del efluente industrial; Bombeo final del efluente tratado;

Las principales materias primas empleadas se dividen en 3 grandes grupo: sustancias químicas, materiales de embalaje y otros insumos.

Entre las primeras, las principales por su mayor consumo son: Aceites (Avocado, de Almendra, de Castor Hidrogenado, de Coco Orgánico, de Girasol, de Jojoba, de Oliva, de Pepita de Uva, de Ricino, de Soja) Acetato de Etilo, Ácidos (Bórico, Cítrico, Esteárico, Grasos de Coco, Láctico, Salicílico, Sulfónico 97%, Tío Propiónico), Agua Amoniacal 20%, Agua de Hammamelis, Aguarrás Mineral, Alcanfor en Polvo, Alantoína, Alcohol (Anhidro, Bencílico, Cetílico, Cetoestearílico, de Cereal Desnaturalizado, de Lanolina, de Melaza, Estearílico, Isopropílico, Láurico, Neutro, Polivinil Caprolactama, Polivinílico), Almidón de Maíz, Almidón de Maíz Pregelatinizado, Aloe Vera 12 Gel Spray, Alquil Benzoato, Arginina HCL.

Bentonita Irradiada Micro, Benzoato (de Denatonio, de Sodio), Benzofenona, Bicarbonato de Sodio, Butano-Isobutano-Propano, Butildiglicol, Butilglicol, Butil Hidroxi Tolueno (BHT).

Carbonato (de Calcio, de Propileno, de Sodio), Caolín, Cera, Cera Carnauba, Cetil Palmitato, Ciclo Hexa siloxano, Ciclo Meticono, Ciclo Penta siloxano, Citrato de Sodio, Clorhidrato de Aluminio, Cloro Metil Isotiazolina, Cloro Metil Isotiazolinona, Cloro Xilenol, Cloruro (de Behentrimonio, de Benzalconio, de Cetil Trimetil Amonio, de Guar Hidroxi Propil Trimonio, de Sodio, de Potasio), Coctel de Frutas, Complejo Lipolítico G, Coco Amida. Coco Amida Propil Botaina, Coco Anfo Di Acetato Disódico, Copolímero Acrilato Estireno, Cuarzo Molido.

Dicaprylyl Éter, Di Etanol Amida de Ácidos Grasos, Di Etanol Amina de Coco, Di Meticono, Di Metil Propil Estearamido, Dióxido de Titanio, Di Propilenglicol Butil Éter, Dowanol, D-Pantenol.

EDTA (39%, Disódico, Trisódico, Tetrasódico), Emulsión de Silicona, Emulsiones Varias, Espesantes, Estearato (de Glicérido, de Isopropilo), Ester Amido Propil Di Metil Amina, Ester Graso de Polialcohol, Etanol, Eutanol G, Extracto (Aromático de Euterpe, de Betula, de Glicerina de Chía, de Jengibre, de Ortiga, de Romero 10%, Glicólico de Jalea,

Glicólico de Manzanilla, Glicólico de Pepino, Glicólico de Pomelo, Oleoso de Aloe Vera, Oleoso de Sésamo).

Fécula de Maíz, Fécula de Mandioca, Fenoxi Etanol, Fragancias Varias.

Gelatina Hidrolizada, Glicerina, Glicerofosfato de Calcio, Glutaraldehído.

1.2 Hexano Diol, Hexilen Glicol, Hidrolizado de Colágeno 20%, Hidroxi Etil Celulosa, Hidroxi Propil Fosfato, Hidróxido (de Calcio, de Potasio, de Sodio), Humectantes.

Isopropanol, Iso Pentil Diol, Iso Propil Palmitato,

Jabón en polvo.

Lanolina Anhidra, Laurato (de Sodio Etoxilado, Sulfato de Sodio), Lauril (Éter Sulfato de Sodio, Etoxi Sulfato de Sodio, Sulfato de Sodio, Sulfato de Trietanolamina), Leche Blanca, Lecitina de Soja.

Manteca (de Cacao, de Cupuacu), Mentol, Meta Silicato de Sodio, Metil Celulosa, Metil 5 – Ciclo Hexil Pentanol, 2-Amino Metil Glucamato, 2-Metil 1-Propanol Metilparabeno, Miel de Abejas Pura, Miristato de Isopropilo, Monoestearato (de Etilenglicol, de Glicérido), Mono etanolamina.

Nacarante 47%, Nipasol M (Propilparabeno), Nitrito de Sodio, Nitrógeno.

Octi Dodecanol, Octil Metoxi Cinamato, Orto Fenil Fenol, Óxido de Alquil Dimetilamina, Óxido de Plata en Solución, Óxido de Zinc.

Palmitato de Isopropilo, Parafina, Perfumes varios, Pigmento BTD Blanco, Piroctona Olamina, Placenta Hidrolizada al 5%, Poliamida, Polímeros Poli catiónicos, Polietilenglicol, Polivinil Pirrolidona (PVP), Propelente, Propilen Glicol, Propileno Di Glicol, Propilparabeno, Proteína de Seda Hidrolizada, Proteína de Trigo Hidrolizada.

Salicilato de Metilo, Sesqui Clorhidrato de Aluminio, Silicona, Soda Cáustica, Soda Solvay Liviana, Sorbato de Potasio, Sorbitol 70%, Sulfato (de Sodio, de Zinc, Laurato de Sodio).

Talco, Té Verde, Tioglicolato de Calcio, Tinturas varias a granel, Triacetina, Trietanolamina, Trimetil Siloxi Silicato.

Urea 99%, Urea Cristal Grado Técnico.

Vainilla, Vaselina, Vitamina A Palmitato, Vitamina E-Acetato, Vitamina E Oleosa.

Entre los materiales de embalaje se cuentan: Envases plásticos varios y metálicos de aerosoles, Insertos varios, Tapas para distintos envases, Etiquetas para diferentes productos, Botellas plásticas, Potes, Estuches, Gatillos, Cajas varias, Bidones plásticos, Bolsas plásticas, Pallets de Madera, Asas, Film termo contraíble, Cintas transparentes, Separadores de envases, Esquineros, Pomos plásticos, Pomos para prueba varias, Expendedores, Tintas Inkjet

Finalmente dentro de los otros insumos se adquieren: Energía eléctrica, Gas natural, Aceites minerales. Gas oil, Materiales para laboratorio, mantenimiento, administración y limpieza.

Para la realización de los procesos anteriormente mencionados se utilizan Máquinas envasadoras, cintas transportadoras, llenadoras rotativas, bombas centrífugas, compresores de aire, tanques aéreos, auto elevadores, reactores, calderas, calentadores, mezcladoras, etc.

Luego de desarrollar las distintas operaciones se obtienen: Suavizantes, limpiadores, productos de limpieza y tocador, detergentes, shampos, cremas, aerosoles, talcos, etc.

Los residuos que se generan en el establecimiento se clasifican en cinco (5) grandes categorías según sus características, estado y peligrosidad:

- I.- Asimilables a los Domiciliarios: Están conformados por los productos del barrido de las oficinas y de los sectores comunes, pasillos de circulación y sanitarios, papeles y otros residuos provenientes de las áreas administrativas, de recursos humanos y técnicas, restos de cocina, comedor y poda.
- II.- Industriales No Peligrosos: Están compuestos por papeles, metales varios, tambores plásticos y metálicos, cartones, plásticos, vidrios y maderas provenientes de los embalajes de las materias primas utilizadas, productos rechazados y envases plásticos deficientes, cofias y otros elementos de protección personal descartados sin componentes peligrosos, envases con marcas de terceros, bienes de uso descartados o decomisados sin contaminación. En esta categoría se incluyen los papeles inutilizados provenientes de las áreas administrativas y las tapas plásticas de las botellas de bebidas gaseosas consumidas en el ámbito de la empresa.
- III.- Especiales: Consisten en restos residuales de la recuperación de tambores y contenedores en establecimientos externos, trapos, guantes y otros absorbentes sucios con grasas y aceites, restos de solventes e hidrocarburos, sólidos y envases contaminados con tintas, colorantes y tinturas, óxido y otras sales de zinc, tubos fluorescentes y lámparas de bajo consumo agotadas o rotas, baterías usadas, elementos de protección personal contaminados con sustancias peligrosas y residuos con biosidas y pinturas, restos de eliminación de desechos con detergentes (con un 10% de soda caustica)
- IV.- Líquidos y Semisólidos: Están conformados por líquidos y barros de flotación y sedimentación originados en las distintas etapas de la planta de tratamiento de los efluentes líquidos.
- V.- Patogénicos: Se originan en los descartes de los residuos provenientes del consultorio de medicina laboral y su enfermería.

Se ha desarrollado un programa de gestión que contempla la separación en la fuente o antes del ingreso al depósito específico, el traslado de cada una de ellas por empresas habilitadas por la autoridad de aplicación y el tratamiento y/o disposición final dada a cada una de ellas por establecimientos inscriptos en el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. Se ha priorizado el tratamiento de reciclado de aquellos residuos con destrucción de marcas que pueden ser vueltos a utilizar o conformar, evitando el daño ambiental de otra disposición que pudiese realizarse.

El establecimiento en estudio ha solicitado la Inscripción en el Registro Provincial de Generadores de Residuos Especiales (Ley 11.720 – Decreto N° 806/1997) mediante Expediente 2145-9.918/1998 habiéndosele otorgado el Certificado de Habilitación Especial (CHE) N° 426.

En la empresa en estudio se generan emisiones gaseosas directas producto de la combustión del gas natural en calderas y termo tanques y extracciones localizadas: de material particulado en el sector envasado de talco, de vapores de acetato de etilo en el sector de

envasado de hidroalcoholes, de gases propano-butano en el sector de cargas y pruebas de aerosoles.

Oportunamente se ha solicitado la Licencia de Descarga a la Atmósfera (LEGA); el pedido fue resuelto favorablemente al emitirse la autorización de vuelco solicitada mediante Resolución N° 1097/2018 y Certificado N° 09184.

Los efluentes líquidos generados (tanto cloacales como industriales) en un caudal autorizado de vuelco de 210 m³/día son tratados según el siguiente proceso:

- a) **Bombeo del Efluente Industrial.**
- b) **Bombeo de Efluente Cloacal.**
- c) **Ecuilización del Efluente Industrial.**
- d) **Ajuste del pH.**
- e) **Floculación.**
- f) **Flotación.**
- g) **Alimentación de la Pileta Biológica.**
- h) **Tratamiento Biológico.**
- i) **Sedimentación Secundaria.**
- j) **Cloración.**
- k) **Almacenaje de Barros.**
- l) **Concentrador de Barros.**
- m) **Compactación de los barros mediante Filtro Prensa.**
- n) **Inyección de Aire.**
- ñ) **Aforo y Toma de Muestras.**
- o) **Bombeo Final del Efluente Tratado.**
- p) **Vuelco a conducto pluvial. Destino Río de la Reconquista**

El líquido tratado es controlado previo a su egreso efectuándose los siguientes controles:

- 01) Análisis del pH.
- 02) Testeo de funcionamiento de la planta.
- 03) Verificación de los sólidos sedimentables en 10 minutos y 2 horas.
- 04) Control de la temperatura del efluente.
- 05) Control del cloro en el efluente tratado.
- 06) Consumo de floculantes diarios.
- 07) Consumo de ácido y soda diarios.
- 08) Análisis de la DBO y de la DQO.
- 09) Determinación de caudales reales de las bombas.
- 10) Determinación de nitrógeno y fósforo presentes.
- 11) Determinación del oxígeno disuelto del líquido final.
- 12) Determinación de sulfuros.
- 13) Determinación de la cantidad y concentración de los barros utilizando conos Imhoff y probetas.
- 14) Determinación del porcentaje de los sólidos en los barros.
- 15) Ensayos de lixiviado de los barros.

Los líquidos pluviales son descargados por intermedio de tuberías propias y derivados al terreno absorbente dentro de la empresa y/o a la calle Padre Fahy por donde corren por pendiente natural hasta el conducto que deriva las aguas de lluvia hacia el Río de la Reconquista

El establecimiento ha solicitado las Prefactibilidades Hidráulicas, de Explotación de los Recursos Hídricos Subterráneos y de Vuelco de los Efluentes Líquidos Mixtos Tratados en conformidad con lo establecido en la Resolución N° 2222/2019 de la Autoridad Provincial del Agua, habiendo obtenido favorablemente la resolución de las mismas mediante nota identificada con el N° 30503954377-74-242490-5 el pasado 20 de abril del año 2022.

Con anterioridad a la actual legislación el establecimiento en estudio había solicitado el Permiso de Vuelco de sus efluentes líquidos ante la ex Dirección Provincial de Hidráulica y presentado la Documentación Técnica específica, la que fue aprobada el 22 de noviembre de 1995 mediante Resolución obrante en el Expediente N° 2408-13943/71

EL establecimiento posee el Servicio Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo, establecido en la Ley 19.587, Decreto 1.338/96 y el Servicio de Medicina Laboral dirigidos por profesionales habilitados para desempeñar tales funciones

Se ha confeccionado el plan de actuación en situaciones de emergencias por incendios y otras causas, el mismo se encuentra convenientemente expuesto.

Existen extintores manuales distribuidos convenientemente por toda la planta y un sistema fijo completo, correctamente identificado con los colores reglamentarios según norma IRAM compuesto por un reservorio de agua contra incendio, bombas impulsoras y de mantenimiento de la presión, monitores para enfriamiento y control de fuego a distancia, cañería reglamentaria con manómetros controladores de la presión existente en el interior de los conductos, alarmas para ser accionadas en caso de emergencias, nichos hidrantes con mangas y lanzas convenientemente identificados y portones contra incendios en los sectores donde se utilizan sustancias inflamables.

De acuerdo a lo establecido en la Ley 24.557, Decretos 170/96 y 334/96 sobre riesgos de trabajo, la compañía aseguradora contratada por la empresa auditada es EXPERTA A.R.T.

Los equipos sometidos a presión (2 calderas, 8 tanques pulmones de aire comprimido, 5 separadores de aceite, 4 filtros de gas licuado de petróleo, 1 intercambiador de calor y 51 reactores) son ensayados anualmente según lo dispuesto en las reglamentaciones en vigencia. Las solicitudes de registración y sus posteriores renovaciones se acumularon en el Expediente N° 2145-4461/97 mediante sucesivos Alcances, actualmente se recarató el trámite identificándose como 2021-1498687-GDEBA-DGAOPDS.

Ademas existe un tanque criogénico contenedor de Nitrógeno Líquido, suministrado en comodato por la empresa LINDE S.A. que se encuentra convenientemente habilitado por la empresa proveedora

En cumplimiento con lo reglamentado en las Resoluciones de la Secretaría de Energía N° 419/93, 404/94 y 1.102/04 la empresa Sintaryc S.A. ha realizado con periodicidad anual las auditorías de seguridad que establecen las disposiciones vigentes en 12 (doce) tanques de almacenamiento de hidrocarburos en superficie y sus instalaciones conexas y 6 (seis) tanques subterráneos.

Los tanques de Gas Licuado de Petróleo y sus instalaciones fueron verificados por Auditores externos A. con Matrícula de la Secretaría de Energía. En los certificados elaborados

se especifican las características de los 5 (cinco) tanques operativos para contener butano con una capacidad total de almacenamiento de 99,953 m³.

En la empresa existen instalados 2 (dos) transformadores eléctricos de media a baja tensión (13,2 /0,4 KV) marca MIRON de 1.000 y 1.250 KVA los que periódicamente son controlados por establecimientos externos especialistas en la materia.

Se ha procedido a evaluar los riesgos que genera la actividad desarrollada para con el ambiente y/o para con la población laboral y circundante, destacándose los de Incendio, Explosión, Contaminación del Recurso Hídrico Superficial y Contaminación del Suelo y del Aire.

A la fecha se han elaborado normas y procedimientos de seguridad, que incluyen acciones para actuación en caso de emergencias. En las políticas de Responsabilidad Social Empresaria, Seguridad Ocupacional, Medioambiente y de Calidad se establecen los objetivos, propósitos, responsabilidades y compromisos que la empresa ha asumido y publicado para conocimiento general en referencia a estos valores.

El sistema de Gestión de Calidad está certificado por las Normas ISO 9001: 2015, que se encuentra en permanente control de los Manuales y Procedimientos generados y auditados. Además se cuenta con la Certificación en Buenas Prácticas de Fabricación de Productos Cosméticos al cumplir con los lineamientos de la Norma ISO 22.716: 2017

El almacenamiento de las materias primas a granel se realiza en tanques contenedores de los productos a utilizar, el propano/butano se acopia en tanques específicos para gas licuado de petróleo, el alcohol etílico y el acetato de etilo en tanques aéreos y subterráneos cuyos controles los efectiviza empresa Auditoras. El agua amoniacal, el nitrógeno líquido y el agua oxigenada se almacena en tanques aéreos específicos.

Otros insumos son provistos en envases, bidones, bolsas, carros y tambores que se encuentran depositados bajo techo y con contención suficiente por construcción de los muros que permiten retener cualquier derrame o por la instalación de rejillas que permiten enviarlos hacia la planta de tratamiento de los efluentes líquidos. Desde los tanques hasta las máquinas envasadoras el movimiento se efectúa por cañerías convenientemente identificadas.

Los productos elaborados se encuentran almacenados sobre pallets. La distribución de los productos terminados se efectiviza mediante la contratación de servicios de transportes externos, mientras que el ingreso al establecimiento de las materias primas se efectúa por medio de camiones propiedad de terceros.

Para el movimiento vertical de y hasta las estanterías de almacenaje y desde ellas hacia los camiones transportistas se utilizan autoelevadores.

El sector en estudio se emplaza en el ambiente geomorfológico conocido como “Pampa Ondulada” perteneciente a la llanura pampeana cuya característica es poseer una escasa pendiente con un desnivel de aproximadamente 120 metros. La importante urbanización y la radicación industrial localizada que afectan la zona, enmascaran las características naturales, aunque pueden reconocerse como principales geoformas los sectores de las divisorias de aguas y los interfluvios.

El predio donde se halla radicada la Empresa evaluada se desarrolla entre las cotas I.G.M. de 25,5 a 27 metros sobre el nivel del mar. Las pendientes son variables puesto que se trata de un paisaje ondulado, en general los valores de éstas se sitúan entre $3,0 \times 10^{-2}$ y $5,0 \times 10^{-3}$ con una dirección predominante en sentido Sur-Sudeste. Próximo a la ribera del Río de la Reconquista, los valores disminuyen formando numerosos bañados como consecuencia de los bajos gradientes.

La **geología de subsuelo** está caracterizada por una columna estratigráfica donde se distinguen el **Basamento cristalino** de edad Precámbrica, la **Formación Olivos o “El Rojo”** (sedimentos de edad Miocena), La **Formación Paraná o “El Verde”** constituida por sedimentos de edad Pliocena, la **Formación Puelche o Arenas Puelches** formada por arenas finas y medianas micáceas de edad Pleistocena inferior, la **Formación Pampeano o “sedimentos pampeanos”** de edad Pleistocena media a superior y la **Formación Post Pampeano** de edad Pleistoceno superior-Holoceno,

El principal curso de agua en la zona es el Río de la Reconquista cuya cuenca tiene una forma rectangular elongada en dirección Sudoeste-Noreste con una extensión total de 1.670 km². Se caracteriza por una red de avenamiento de diseño dendrítico, en parte rectangular.

El sector de estudio se halla en la porción superior del Río de la Reconquista, aproximadamente a 4,65 Km. de su nacimiento en el dique de la represa Roggero.

La calidad de sus aguas es variable ya que al igual que la mayor parte de los álveos del conurbano bonaerense, el Río es receptor de contaminantes proveniente de diversas actividades (industriales, domésticas y recreativas) por lo cual carecen de aptitud para bebida y/o uso industrial

El uso actual del recurso superficial del Río de la Reconquista es el de vía de desagüe de los efluentes pluviales de toda su cuenca y receptor de la mayoría de las descargas industriales y cloacales de las zonas que atraviesa que carecen de los servicios cloacales.

El recurso hídrico subterráneo cuenta en su parte inferior del sistema activo con el acuífero Puelche el que es recargado arealmente a expensas de los suprayacentes por filtración vertical a partir de una fuente original meteórica, produciéndose su descarga natural regional hacia el Río de la Plata, además de la antrópica radicada en la extracción para uso humano e industrial.

Por encima del techo acuitardo del Puelche se localizan dos miembros productivos alojados en sedimentos de la *Formación Pampeano*: uno de carácter semilibre denominado Pampeano y el acuífero Freático. El primero se aloja en los términos limosos a limo-arenosos de la formación homónima mientras que el segundo constituye el elemento de transición de la recarga meteórica. Estas dos unidades tienen un comportamiento hidráulico similar, reflejado en la similitud de niveles potenciométricos, por lo cual son agrupadas en una entidad denominada Conjunto Acuífero Freático-Pampeano.

En el predio ocupado por SINTARYC S.A.I.C. se dispone de cuatro perforaciones al acuífero Puelche para la extracción del recurso.

Las variables atmosféricas se desarrollan dentro de los valores promedio observados en los partidos del Gran Buenos Aires, caracterizado como húmedo, mesotermal, con nula o

pequeña deficiencia de agua y concentración estival de la eficiencia térmica, destacándose que el partido de Moreno es un distrito donde se generan periódicamente severas tormentas con abundantes precipitaciones.

El distrito se clasifica según socio económico como GBA 4, por presentar los más altos valores del Gran Buenos Aires en los siguientes indicadores: desocupación (más del 20%), tasa de demandantes de empleo (45,7%), tasa de subempleo horario (15,8%), asalariados sin jubilación (45%). Asimismo, cuenta con la tasa más baja de ocupados con calificación profesional (1,9%) (INDEC).

El Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas elaborado por el INDEC realizado durante el año 2010 determinó que en el distrito habitaban 452.505 personas.

Biológicamente el partido de Moreno está comprendido dentro del Dominio Chaqueño y en él, en la provincia Pampeana: Distrito Pampeano Oriental bajo la influencia del distrito de los talares de la Provincia del Espinal. Esto se comprueba en la cuenca alta del Río de la Reconquista, donde se observan asociaciones de Talas (*Celtis Tala*) y Espinillos (*Acacia Caven*).

Para la realización de la evaluación de impacto ambiental se procedió en una primera etapa, a identificar las acciones del funcionamiento de la empresa que pueden producir impactos sobre los factores naturales, socioeconómicos y culturales.

Estas acciones fueron: **Radicación y Funcionamiento, Movimiento vehicular, Ocupación del suelo, Existencia de Arbolado Interno, Generación de Efluentes Líquidos, Operación Industrial** (almacenamiento de las materias primas, de los productos terminados y de los residuos generados) , nivel de ruido generado durante el horario en que opera la Planta. cumplimiento de las leyes que tienden a proteger la salud del trabajador e indirectamente a la comunidad en general, **Situación de Emergencia de Alta Gravedad, Generación de Efluentes Gaseosos, Extracción de Agua Subterránea y Gestión de Residuos.**

En segundo lugar se detectaron los factores ambientales que pudiesen ser impactados positiva o negativamente por las acciones descriptas. Ellos fueron del **Medio Natural**, el **Aire**, la **Flora y Fauna**, el **Suelo y el Ecosistema del Suelo**, el **Agua Superficial y el Agua Subterránea**, y del **Medio Socioeconómico-Cultural** en su **Aspecto Laboral** el **Nivel de Empleo**, la **Salud Ocupacional** y los **Servicios y Equipamientos**, en su **Aspecto Económico** el **Nivel de Consumo**, los **Ingresos Económicos (Rentas)**, los **Ingresos para la Administración Pública** y en el **Aspecto Calidad de Vida** la **Población Afectada por Emergencia y Contaminación.**

En tercer lugar se procedió a realizar una valoración cuali-cuantitativa de los Impactos detectados, analizándose para cada uno de ellos:

- El momento en que se manifiestan los efectos.
- La persistencia o duración del efecto, considerando que la situación retornaría a la posición original solamente mediante medios naturales.
- La interacción entre acciones y efectos.
- La intensidad del impacto (grado de destrucción o de incidencia).
- La periodicidad del impacto.
- La extensión del impacto.

- La recuperabilidad debido a medidas mitigadoras realizadas por el hombre, para que el impacto sea compatible, para eliminarlo o, para mejorar las condiciones originarias en los factores socio-económico-culturales.

Los impactos más significativos se valoraron y ponderaron globalmente mediante un análisis matricial simple.

En la Matriz de Importancia se confrontaron las acciones de la actividad que generan impactos significativos, con los factores ambientales afectados, representándose cada interacción mediante una casilla con un número que simboliza el valor de importancia que tiene el impacto.

Para calcular cada valor de importancia se utilizó el algoritmo propuesto por V. Conesa Fernández-Vítora en su libro "Metodología de Evaluación del Impacto Ambiental"-3ª Edición – Ediciones Mundi-Prensa-Madrid 1997.

Una vez tabulada cada interrelación entre las acciones generadoras de impactos y los factores ambientales afectados aplicando la metodología expuesta, se realizó la clasificación según la siguiente escala de valores de importancia:

➤ Para impactos negativos:

- Valores de importancia menores o iguales a 25 puntos = impacto compatible
- Valores de 26 a 50 puntos = impacto moderado
- Valores de 51 a 75 puntos = impacto severo
- Valores superiores a 75 = impacto crítico

➤ Para impactos positivos:

- Valores de importancia menores o iguales a 25 puntos = impacto leve
- Valores de 26 a 50 puntos = impacto moderado
- Valores de 51 a 75 puntos = impacto importante
- Valores superiores a 75 = impacto alto

Seguidamente se calculó la importancia absoluta y relativa de cada impacto analizado. La importancia absoluta para cada acción (IA_a), indica la agresividad de cada acción sobre el medio ambiente. La importancia relativa de cada acción (IR_a) identifica las acciones negativas más agresivas, las de agresividad moderada o las beneficiosas que poseen signo positivo.

Después de valorar cada uno de los impactos según los criterios detallados precedentemente se elaboró la Matriz de Impacto, para representar gráfica y claramente los resultados del análisis cualitativo, con el objeto de realizar una interpretación global de éstos, ponderando cada uno de ellos en relación con los otros de esta forma posibilitar la emisión de las conclusiones correspondientes. En esta Matriz los impactos se indicaron con un círculo sombreado: de color rojo si el impacto es negativo, azul si es positivo y verde si es neutro, y que, a su vez, representa el valor de la importancia del impacto, rodeado de otras indicaciones del análisis cualitativo, como reversibilidad, irreversibilidad, extensión, permanencia y relación causa-efecto.

Las conclusiones de la Evaluación surgen de analizar en la matriz de importancia elaborada, siguiendo la metodología del autor citado anteriormente, los totales por columnas de las valoraciones relativas y absolutas de las acciones con capacidad de impactar en el ambiente y su relación con los valores relativos y absolutos de los factores posiblemente impactados. Las principales son las siguientes:

- a) Los valores de importancia relativa y absoluta positiva de la acción de radicación y funcionamiento de la empresa en la zona, demuestran la trascendencia y conveniencia de la existencia y operatividad del establecimiento evaluado. Su incidencia favorable en el plano económico, público y privado, así como en el nivel de empleo directo e indirecto a través de los servicios que requiere se evaluaron como impactos altamente significativos en el medio socioeconómico del partido de Moreno.
- b) El personal de la Planta, la población aledaña y los bienes materiales propios y de terceros, corren el riesgo de sufrir importantes daños en caso de incendio o explosión. Amerita el permanente mantenimiento de las actuales condiciones de detección y extinción, así como la correcta capacitación del personal que se desempeñe en los sectores de almacenamiento y utilización de las sustancias con características explosivas e inflamables. Ésta es la acción más agresiva detectada sobre el medio ambiente natural y antrópico.
- c) Los análisis periódicos de las emisiones de los efluentes líquidos y de las emisiones gaseosas permitirá mantener el impacto compatible con el ambiente circundante.
- d) El control de los contaminantes físicos y químicos de los ambientes de trabajo y la implementación de acciones correctivas si se produjese alguna disconformidad permitirá mantener aceptables condiciones laborales que eviten alteraciones a la salud ocupacional.

La índole de esta Industria hace que se la considere compatible con la preservación del ambiente natural y socioeconómico-cultural existente. La Empresa ha mostrado una preocupación creciente por mantener su operatoria dentro de las disposiciones de las leyes vigentes.

Como conclusión final se establece que la planta de la empresa SINTARYC S.A.I.C. no presenta conflictos graves en la relación con el medio ambiente circundante y que actualmente desempeña su operatoria en forma compatible con el mismo, representando un alto impacto positivo en el medio socioeconómico zonal.

PROFESIONALES INTEGRANTES DEL EQUIPO EVALUADOR



Ing. Carlos Santos CARDINALI
Matrícula CIPBA N° 48.555
RUPAYAR N° 000620 (Director)



Lic. Luciano Miguel GONZÁLEZ
Matrícula CTPBA N° 47.846 y 29.735
RUPAYAR N° 000234



Lic. Gabriel Alberto REY
Matrícula CPQBA N° 9.358
RUPAYAR N° 000345

Profesional actuante y responsable en:

CAPÍTULOS DEL E.I.A.

Capítulo I folios 1 a 27
Capítulo II folios 1 a 65
Capítulo III folios 1 a 44
Capítulo IV folios 1 a 29
Capítulo V folios 1 a 13
Capítulo VI folios 1 a 119

ANEXOS:

Residuos
Planos
Lay Out
Fotos
Procesos y Matriz de Eval. e Importancia
Análisis Efluentes Liq. Resumen Monitoreo
Resumen Ejecutivo
Constancia de Trámites Complementarios



Ing. Carlos Santos Cardinali
Matrícula CIPBA N° 48.555
RUPAYAR N° 000620