



**MGIA**

**Planta de Tratamiento de RRPP**

**Parque Industrial Provincial - PIP**

**Luján de Cuyo**

**Mendoza**

Mayo 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized "P" or similar character.



**INDICE**

<b>1. Introducción.</b>	<b>Pag. 4</b>
<b>2. Breve Reseña. Ubicación</b>	<b>Pag. 4</b>
<b>3. Información General.</b>	<b>Pag. 8</b>
3.1. Proponente.	
3.2. Datos del Responsable Legal.	
3.3. Datos del Profesional Técnico.	
<b>4. Descripción del Proyecto.</b>	<b>Pag.9</b>
<b>5. Inventario Ambiental.</b>	<b>Pag. 14</b>
5.1. Geología.	
5.2. Geomorfología.	
5.3. Suelos.	
5.4. Sismicidad.	
5.5. Hidrología e Hidrogeología.	
5.6. Clima.	
5.7. Calidad de Aire.	
5.8. Flora.	
5.9. Fauna.	
5.10. Socio, economía y Cultura.	
5.11. Atractivos Turísticos y Culturales.	
5.12. Historia, Arqueología y Paleontología.	
5.13. Población cercana al Proyecto.	
5.14. Paisaje.	
<b>6. Descripción de las Interacciones Ambientales.</b>	<b>Pag. 27</b>
<b>7. Identificación y Valoración de Impactos.</b>	<b>Pag. 28</b>
<b>8. Medidas Correctoras y Protectoras.</b>	<b>Pag. 31</b>
<b>9. Matriz de Impacto Ambiental.</b>	<b>Pag. 33</b>
<b>10. Programa de Vigilancia Ambiental.</b>	<b>Pag. 33</b>

<b>11. Plan de Manejo Ambiental</b>	<b>Pag. 66</b>
<b>12. Documento en Síntesis.</b>	<b>Pag. 92</b>
<b>13. Legislación</b>	<b>Pag. 94</b>
<b>ANEXOS:</b>	<b>Pag. 95</b>
<b>Anexo I – Diagrama de Gantt y Lay Out del Proyecto.</b>	
<b>Anexo II – Copia del Acta Constitutiva de la S.A.</b>	
<b>Anexo III – Plan de Contingencia.</b>	
<b>Anexo IV – CV Enrique Rubio – Responsable Técnico.</b>	
<b>Anexo V – Matrices.</b>	

## 1. Introducción.

La presente **MGIA** se eleva para **ANÁLISIS DEL Área Operadores RRPP, de la DPA**, tiene por objetivo describir y detallar las actividades involucradas en el desarrollo del proceso, que la **empresa RECOIL S.A.**, pretende llevar a cabo, en el predio, del PIP, **propiedad de PATER ET FILIUS S.A.**, para lograr una adecuada identificación, interpretación y valoración de los potenciales impactos que generarán en el ambiente. En cumplimiento de la Ley 24.051, Dc.831, Ley Prov. 5.961 y Dec. 2.109 y Ley Prov. 5.917 y Dc. 2625.

## 2. Breve Reseña. UBICACIÓN.

El Parque Industrial Provincial se sitúa geográficamente en el sudeste del Departamento de Luján de Cuyo. Ubicado sobre RP N° 84 km 10. Está conformado por una superficie de 350 ha.

El PIP, y el Área propuesta, se encuentra ubicado en el Departamento de Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza. Luján de Cuyo está localizado en la zona Centro - Norte de Mendoza, a 18 km de la Capital. Limita al norte con Godoy Cruz, Las Heras y Maipú, al sur con Tupungato, al este con Junín y Rivadavia, y al oeste con la República de Chile. Su superficie es de 4.847 km<sup>2</sup>, lo que representa el 3,3 % del total de la Provincia. La Cordillera de los Andes ocupa una gran parte del Departamento 1, el cual está dividido, administrativamente, en 14 distritos.

Específicamente, el emprendimiento se encuentra en el **Distrito Industrial**, creado por Ordenanza N° 1.865 del año 2001 con un perfil muy definido, en una zona que anteriormente pertenecía a Perdriel. El nuevo distrito queda comprendido dentro del área que determinan los siguientes límites: Norte: Río Mendoza, Sur: Corredor Bioceánico (Ruta Nacional N° 7), Este: camino al Dique Cipolletti hasta intersección con Corredor Bioceánico y hacia el Oeste: límite oeste del Parque Industrial Provincial, hasta la intersección con el Río Mendoza y el Corredor Bioceánico.

Dentro de las actividades que se desarrollan en este sector se destacan la Destilería de Petróleo, el Parque Industrial Petroquímico, la Central Térmica de Luján de Cuyo y la Zona Franca.

Históricamente estas tierras pertenecieron al piedemonte de Perdriel y eran frecuentadas como coto de caza por los inmigrantes que en forma creciente comenzaban a asentarse en la zona a fines del siglo XIX y principios del XX. Abundaban las liebres criollas, choiques, martinetas,

piches y perdices hasta que comenzó a existir mayor tránsito cuando Yacimientos Petrolíferos Fiscales comenzó sus perforaciones en la Provincia de Mendoza, en el yacimiento de Cacheuta.

El entorno posee un perfil netamente industrial dado el carácter de las empresas radicadas. Carece de asentamientos urbanos de cualquier tipo lo que constituye un cordón de seguridad para las actividades que ahí se desarrollan.

Su ubicación geográfica resulta privilegiada y estratégica en cuanto está conectada con todos los centros de consumo del interior del país a través de la red camionera y ferroviaria, y a través del Corredor Bioceánico con los centros de consumo del Pacífico.

- **Se destaca una marcada antropización de la zona ya que la misma está clasificada como INDUSTRIAL.**

Ya que no hay fábricas vecinas colindantes, pero dentro del PIM, se destacan empresas como, entre otras. Las quince empresas que están radicadas en el Parque Industrial Provincial son las nacionales Yesos Malargüe, La Elcha Minera Industrial, Petroquímica Cuyo, Minera Luján, Esim, Polipetrol, Alfa Service, Aceros Cuyanos y Quimycal; y las extranjeras Air Liquide Argentina, Globe Metal, Las Palmas y Knauf GmbH.





Sector de las Instalaciones de tratamiento de RRPP.



Ingreso a la Futura Planta / Garita de Control / Oficinas

### 3. Información General.

#### 3.1. Nombre y acreditación del titular del establecimiento

Pater et Filius S.A.

C.U.I.T. 30-71677412-7

El Apoderado de la empresa es el Sr. Cristian Sebastián Juri.

**Domicilio legal:** Av. España 1.248, Piso 4to Oficina 50, Ciudad de Mendoza

**Domicilio real:** Calle Santa Elena S/N° - PIP Luján de Cuyo

**Teléfonos:** 261 - 6272666

**Proponente:** RECOIL S.A.

**Mail:**  
[info@recoilsa.com.ar](mailto:info@recoilsa.com.ar); [cjuri@recoilsa.com.ar](mailto:cjuri@recoilsa.com.ar)

**Firma:** Cristian Juri

#### 3.2. Representante Legal:

El representante legal de la empresa es el Sr. Cristian Sebastián Juri

**Domicilio real y legal:** Ignacio Molina N° 506 - Guaymallén

**Teléfono:** 261 – 6272666

**Mail:**  
[info@recoilsa.com.ar](mailto:info@recoilsa.com.ar); [cjuri@recoilsa.com.ar](mailto:cjuri@recoilsa.com.ar)

**Firma:** Cristian Juri

#### 3.3. Establecimiento:

**Dirección:** Parque Industrial Provincial PIP, transitando calle Brandsen s/n, Ruta Provincial N° 87, localizado en el Distrito Industrial del Departamento de Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza.

**Departamento:** Luján de Cuyo

#### 1.4. Responsable de la Memoria Técnica - MT:

**Nombre y Apellido:** Lic. Enrique Rubio– Licenciado en Calidad, Seguridad y Medio Ambiente

**Teléfono:** 261- 261 589 8699

**DNI:** 29.385.726

**Mail:** [recoilsa2020@gmail.com](mailto:recoilsa2020@gmail.com)

**Firma:** Enrique Rubio

**Se solicita, cualquier comunicación vía web, hacerla a este mail.**

#### 4. Descripción del Proyecto.

Como esquema general, las corrientes de residuo recorren un camino desde su ingreso a Planta hasta su egreso como producto deshidratado, pasando por distintas etapas que se resumen en el siguiente cuadro:

ETAPA N° 1	Se comienza con el transporte de corrientes de residuos peligrosos Y8, Y9 y Y11, en camiones desde diferentes zonas de retiro.
ETAPA N° 2	Registro de ingreso y Control de calidad, con parámetros de tolerancia mínimas y máximas.
ETAPA N° 3	Descarga, almacenaje y tratamiento necesarios.
ETAPA N° 4	Precalentado para ingreso a columna de deshidratado. Separación de vapores de agua por cabeza y remanentes de hidrocarburo por fondo.
ETAPA N° 5	Condensación y enfriamiento de vapores de agua, provenientes de cabeza de columna.
ETAPA N° 6	Condensación se realiza en contra corriente con carga de planta. El enfriamiento con refrigeración de agua.
ETAPA N° 7	Control de Calidad, sobre almacenaje en acumulador correcciones y envío a tanque de almacenaje (agua libre de hidrocarburo), de lo contrario se envía a reproceso. Es muy poco probable que esto suceda debido a que los vapores de agua se generan a temperatura mucho más baja que los vapores del hidrocarburo.
ETAPA N° 8	Recalentado de Fondo y recirculación al horno, el mismo vuelve como carga sobre fondo de la columna esto permite seguir desprendiendo los vapores de agua, que pueden llegar a quedar.
ETAPA N° 9	Se sacan muestras al fondo y se realizan los análisis correspondientes. Para determinar el % de humedad o emulsión que le pueda llegar a quedar.
ETAPA N° 10	Condensación y Refrigeración del fondo. Envío a tanque de almacenaje.
ETAPA N° 11	Los procesos pueden cambiar dependiendo de los porcentajes de H <sub>2</sub> O y Emulsión que puedan componer las corrientes. Es decir que una carga se puede pasar más de una vez e incluso a mayor o menor temperatura.

#### 4.1.1 Descripción del Proceso

La planta, en su diseño actual, tiene una capacidad de procesamiento de 15 a 30 m<sup>3</sup>/día de RESIDUOS corrientes Y9 – Y8 – Y11 y sus capacidades de almacenaje son las siguientes:

- ♦ Para corrientes Y8: 60 m<sup>3</sup>.
- ♦ Para corriente Y9: 120 m<sup>3</sup>.
- ♦ Para corrientes Y11:60 m<sup>3</sup>.
- ♦ Para destilado libre de hidrocarburo: 60 m<sup>3</sup>.
- ♦ Para fondo deshidratado 60m<sup>3</sup>.

Los camiones que transportan residuos peligrosos con corrientes Y8, Y9, Y11, llegan a Planta [Etapa N° 1], previo a la autorización de descarga, se procede a la toma de muestras por parte del personal de Laboratorio para analizar la composición de los productos pre acordada, (% agua y % de sólidos, sedimentos).Y en caso de cumplir con la tolerancia máxima de dichos parámetros se autoriza la descarga.[Etapa N° 2].

Luego, los camiones autorizados ingresan al Descargadero de Recepción y a través de las bombas de descarga (BDC1 o 2) se conduce el Residuo hasta los tanques de almacenamiento (TKY8A – Y9A –Y9B– Y11). Dependiendo del tipo de corriente de residuo, en el tanque se trata con temperatura y/recirculación.[Etapa N° 3].

La carga lista para ser deshidratada ingresa al proceso a través de las bombas centrífugas BC1 o BC2.

No obstante que la carga fue precalentada en tanques, para su ingreso a Torre de deshidratación, se necesita elevar la temperatura de la carga a condición de proceso. Para ello la corriente ingresa a una serie de intercambiadores de calor(ICC101 e ICC102) que utilizan intercambio entre los productos saliente de cabeza y fondo, como fluido de calefacción.

Luego de pasar por estos intercambiadores, la corriente alcanza la temperatura de alimentación necesaria pasando por el horno e ingresa a la columna que es una torre de relleno ordenado. En esta torre se produce la separación de los vapores en dos corrientes: Una vapores de cabeza o vapor de agua.

La otra corriente es de hidrocarburo o fondo. [Etapa N° 4].Este se recircula en menor proporción al horno y posteriormente a la columna para agotar al fondo de los contenidos de vapores de agua que aún puedan quedar. [Etapa N° 8].

Los vapores de cabeza pasan a través de una serie de intercambiadores contracorrientes (ICC101),[Etapa N° 5]. Posteriormente a intercambiadores de refrigeración (ICR206) refrigerados por agua, donde son condensados. [Etapa N° 6]. A la salida de estos intercambiadores, el

líquido o condensado se recoge en el Acumulador de almacenaje previo (AC1), en el cual se analiza la inexistencia de hidrocarburo, listo para ser enviado a tanque.[Etapa N° 7].

La otra corriente de salida de hidrocarburo, o fondo de columna, se realizan los análisis correspondientes para determinar % humedad o emulsión. [Etapa N° 9].

Cuando se detecta que está en las condiciones requeridas, se envía al condensado a través de un intercambiador de calor ICC201 y posteriormente a intercambiador de refrigeración (ICR207)[Etapa N° 10].

Desde el Laboratorio se toman muestras del fondo, para poder determinar los % de H<sub>2</sub>O, emulsión y sedimento. Los cuales determinarán la calidad del producto obtenido dependiendo de estos resultados, se determina si es necesario pasar más de una vez o a mayor o menor temperatura. [Etapa N° 11].

#### **4.1.2 Control del Proceso**

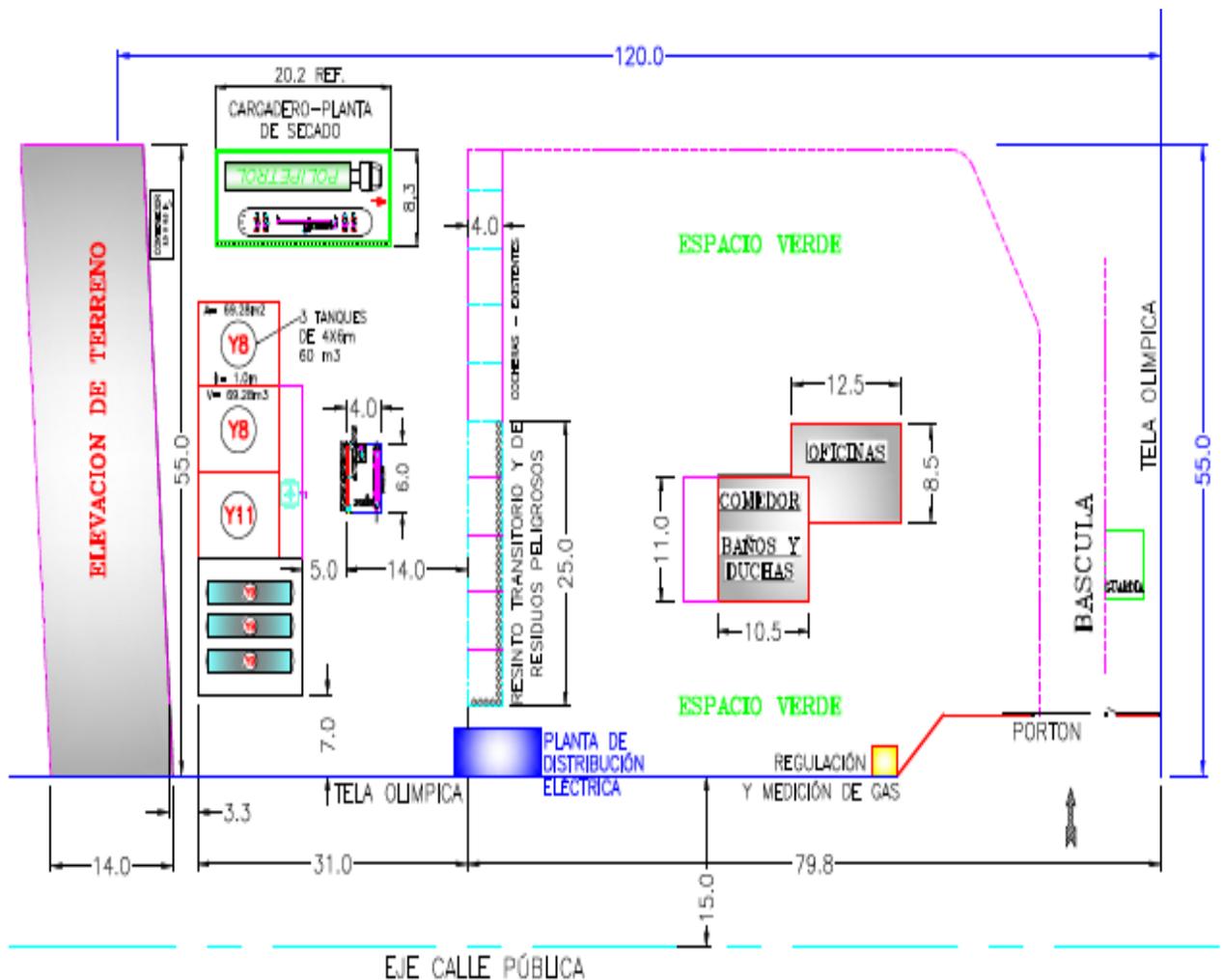
La planta está equipada con una serie de instrumentos de medición que permiten hacer el seguimiento de las variables de control más importantes del proceso, por ejemplo: caudal, temperatura, presión, vacío, nivel de líquido, etc.

Todos estos instrumentos envían el valor de la variable que miden al pie de cada equipo, para ser observados por el operario. La corrección de los valores de estas variables debe hacerse de forma manual, efectuando maniobras en equipos, válvulas, etc.

Asimismo, el Laboratorio efectúa una serie de determinaciones (Punto de Enturbiamiento de Destilado Pesado, Porcentaje de Livianos en el Destilado Pesado, etc.) y va informando al personal de Producción para que se efectúen los ajustes pertinentes. Estas determinaciones se efectúan cada media o cada una hora, dependiendo del grado de estabilidad de la Planta.



**Croquis de las Futuras instalaciones:**



**4.1.3 Consumo de Agua, Gas, Electricidad y Combustible.**

En relación al consumo de agua el mismo debe dividirse en dos, para consumo humano, tanto para la hidratación de los trabajadores como para el baño, se calcula en 80 Litros por día, para los baños proviene de pozo del PIP, y para consumo es adquirido por la empresa en dispenser.

Gas no se ocupa en el proceso.

Electricidad, el consumo total de la planta es de 12 HP, a fin de alimentar a las bombas, como 10.000w/H para las oficinas, provisto por la distribuidora.

Combustible a fin de dar inicio al proceso en el quemador es generado por la misma planta, en un principio es aportado por Polipetrol SA. En 1m<sup>3</sup>/semana.

#### **4.1.4 Residuos Generados**

Se van a generar RSU, producto de las viandas del personal. En total 1kg por día.

Y en referencia a RRPP, en el proceso se puede tener Y48 producto de vuelcos accidentales, que son contemplados en los Planes de Manejo Ambiental, VER ANEXOS.

La empresa se inscribirá en el Reg. Prov. de Generadores en Y48, la cantidad en caso de haber un vuelco se va a manejar con material absorbente, y se acopiara en sitio destinado a tal fin. Se calcula no más de 200kg cada 6 meses.

#### **4.1.5 Balance de Masa**

Es difícil, desde lo teórico realizar un balance de masa en relación a lo complejo y variable que son las corrientes a recibir en la planta, dado que el PORCENTAJE de Agua presentes en los mismos varia y la presencia de Hidrocarburos totales también.

Lo que si se determina con análisis internos es la especificación por la cual la empresa Polipetrol, recibirá los productos tratados en Recoil, que deben estar acondicionados has 2% de agua.

De todos modos la empresa RECOILSA, realizará muestreo a los camiones que ingresen con las corrientes, a fin de tener parámetros certeros de los productos ingresados, y a fin de proceder a realizar, ecualizados de los residuos en TK, preparados para tal fin. Dado que se pueden tratar las corrientes por separado o simultáneamente. En este caso eso dependerá de la decisión de producción.

#### **4.1.6 Superficie Cubierta, Existente y a construir:**

La superficie total del terreno alquilado por la empresa RECOILSA a PATER ET FILIUS es de 55 m por 120 m, VER croquis pag.13. Se aclara que el predio será delimitado y cerrado en su perímetro.

Las oficinas y los vestidores es infraestructura existente.

Y la propiamente sector de planta, almacenaje y depósitos es a construir, Ver Croquis pag.13.

#### **4.1.7 Detalle de la Producción:**

Se adjunta convenio entre RECOIL SA y POLIPETROL. VER ANEXO

### **5. INVENTARIO AMBIENTAL – MEDIO FÍSICO.**

#### **5.1 GEOLOGÍA – Se adjunta mapa en anexos.**

El área, se ubica geológicamente en el segundo nivel del piedemonte, formación invernada. Es un depósito fluvial y torrencial del segunda gran lapso de agradación aluvial interna de la edad neo-pleistocénica, adosándose a las estribaciones orientales de la formación Mogotes, en forma de conos aluviales achatados cualescentes, que lateralmente pasan en contornos a las leves terrazas encajonadas.

Litológicamente está integrada por sedimentos sueltos a sedimentitas muy friables de granulometría variable. La zona de estudio está compuesta por gravas, arenas finas, media, limos y arcillas. El espesor no sobrepasa la decena de metros, tanto en su lecho como su base con superficies de erosión.

El área del proyecto está constituida por diferentes niveles del piedemonte, ubicados en los grandes valles que corren al Este de la pre cordillera. Formados por conglomerados gruesos muy poco diagemizados. Otros depósitos cuaternarios, tales como limos y limos arcillosos se observan en el río Mendoza y en pequeñas cuencas distribuidas a lo largo de los valles principales, representando depósitos lacustres de cuencas cerradas reducidas.

Es importante destacar dentro de la descripción geológica la actividad sísmica del área.

Durante los últimos 3 -4 millones de años a la actualidad, el frente orogénico y la concentración de los procesos orogénicos se desplazaron nuevamente al Este, localizándose en el sector mas oriental de la pre cordillera y piedemonte circunvecino.

Esta situación explica que la mayor actividad sísmica histórica e instrumental, así como el principal fallamiento reciente, esté localizado en este cinturón sísmico, que tiene principal expresión en la región pedemontana localizada entre las ciudades de San Juan y Mendoza. Según el mapa de zonificación sísmica reglamentada del INPRES-CIRSOC103, el área se encuentra dentro de la zona de mayor actividad sísmica (zona 5).

De 0 a 1 metros se encuentran limos inorgánicos de baja plasticidad y humedad, porosas en los primeros 40 centímetros, densidad media, con presencia de gravas en la transición. De 0,9 a 1,5 metros se encuentra en área de transición, y de 1,5 a 3 metros se encuentran gravas granuladas, con bajo contenidos de humedad.

## **5.2. GEOMORFOLOGÍA.**

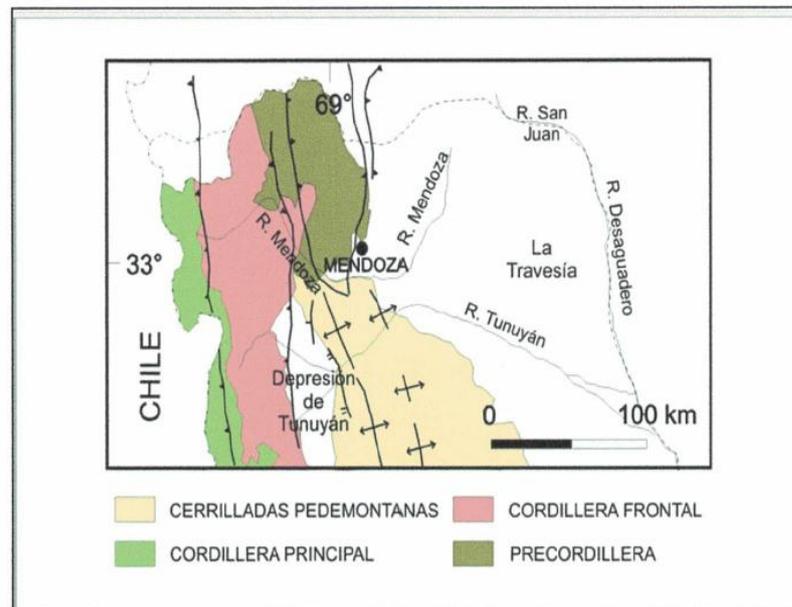
La geomorfología general pertenece al piedemonte, unidad de transición entre la región montañosa y la llanura. Su extensión está en relación directa a partir de la masa que la originó;

en este sentido, el piedemonte proveniente de la Cordillera Frontal alcanza alrededor de 2000 msnm, extendiéndose casi 50km hacia el Este.

Por otro lado el piedemonte de la Pre cordillera comienza alrededor de los 1500metros sobre el nivel del mar y su extensión hacia el Oeste varía entre 10 y 20 km. La historia geológico-tectónica, así como también la evolución geomorfológica del área, fueron marcadas fuertemente por los impulsos neotectónicos del Terciario Superior y del Cuaternario (Polanski 1963)- el tercer movimiento tectónico de Groeber (1947).

El área del proyecto se conoce como Glacis Principal, confundiendo a veces con terrazas de piedemonte. Sin embargo, se trata de depósitos de Glacis ascendidos y disecados por la eroción hídrica del clima árido (Polanski-Capitanelli). La topografía es típica del piedemonte con una pendiente suave menor al 2% (debido a la nivelación de los terrenos, con buzamiento en dirección Oeste-Este y Noreste).

La geomorfología del área es muy sencilla con una topografía general plana. No existen para el área del proyecto condiciones propicias para el desarrollo de deslizamientos u otros tipos de fenómenos de remoción en masa.



Mapa estratigráfico de la zona - [www.fcnym.unlp.edu.ar](http://www.fcnym.unlp.edu.ar)

### 5.3. SUELOS.

La mayor parte de los trabajos edafológicos de Mendoza han utilizado el sistema Soil Taxonomi ( Soil Survey- Staff, 1975, 1992).

En el área de proyecto los suelos más representativos son los Entisoles o suelos de escaso desarrollo, están representados por Torripsamentos (predominantemente arenosos) y Torrifluventes (desarrollados por sedimentos recientes depositados por ríos). Se podría generalizar y decir que el área del proyecto posee toda una superficie ocupada por suelos Torrifluventes Típicos, mezclados en proporciones con Torripsamentos desarrollados en las geoformas aluviales de la margen Sur del Río Mendoza. Suelos inter zonales, con escasa materia orgánica, propios de un área pedemontana con material grueso, inestable y muy permeable, que sostiene vegetación xerófila de baja densidad.

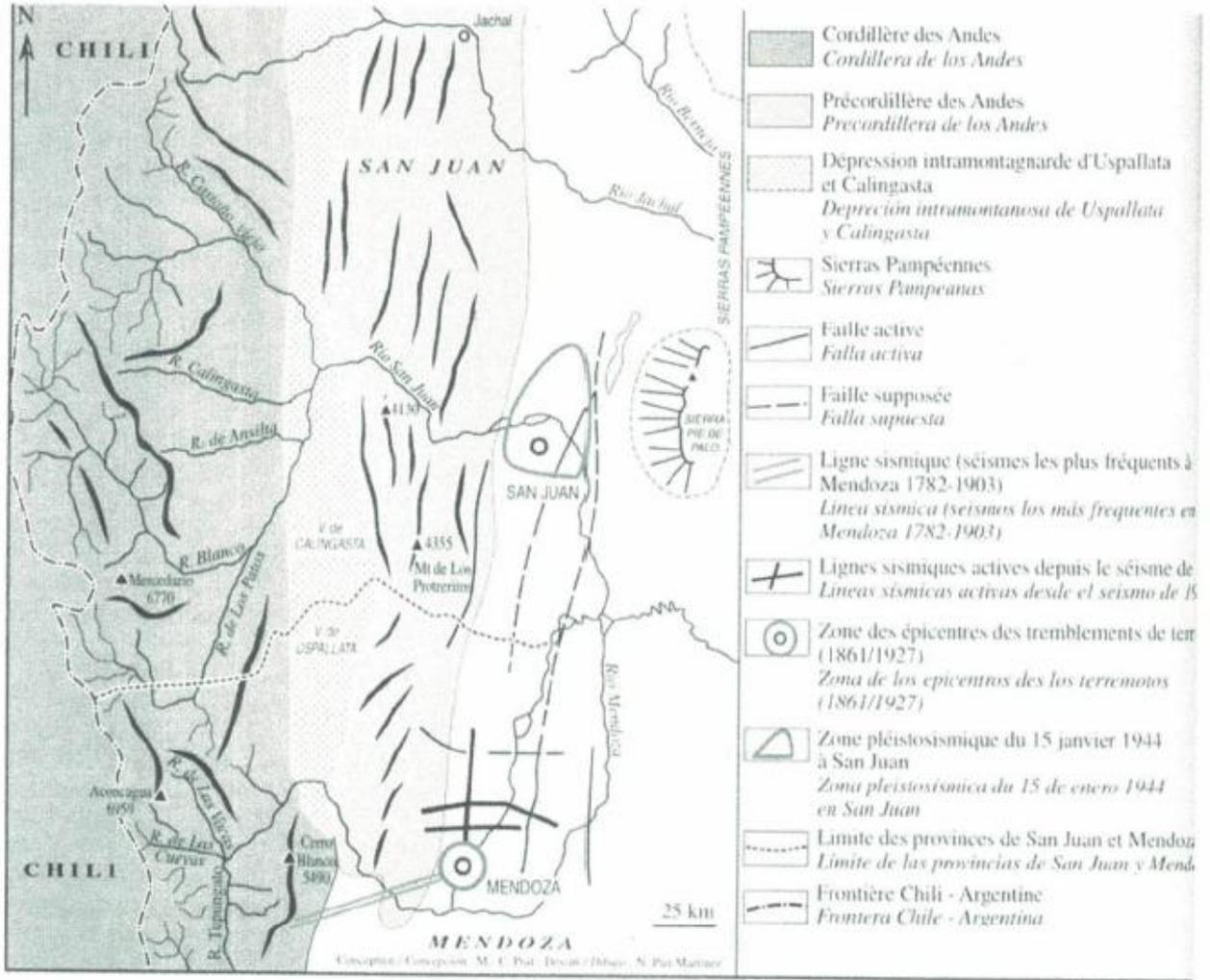
#### **USO de SUELO.**

Antiguamente el uso del suelo del área del proyecto era ganadero, luego con las perforaciones de pozos de agua se comenzaron a realizar cultivos de viñedos, pasturas de tipo alfalfa y aromáticas.

Actualmente el uso es industrial exclusivo, y gran parte es ocupada, Complejo Lujan de Cuyo YPF CILC.

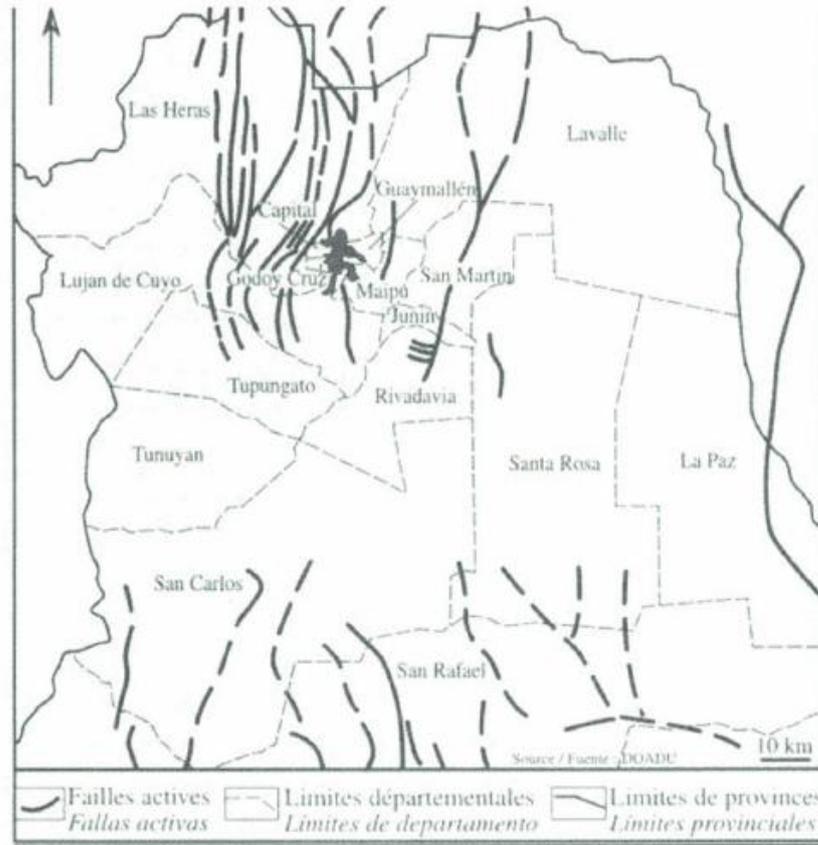
#### **5.4 SISMICIDAD.**

Según la clasificación elaborada por el Instituto nacional de Prevención Sísmica, (INPRES), Mendoza es una zona de alto riesgo sísmico, está relacionada tectónicamente con la convergencia de las placas Sudamericana y de Nazca, como resultado de la cual, la Placa de Nazca se subduce por debajo de la primera, la que es activamente deformada a lo largo de su amplio borde occidental, dando lugar a estructuras geológicas activas, algunas de las cuales constituyen fuentes de actividad sísmica que se ubican muy cercanas de la zona urbana.



Fuente J. Salomón y M.Prrat, 2004

Son numerosas las fallas que atraviesan de Norte a Sur la aglomeración mendocida, recortadas por algunas fallas Oeste-Este, Fig N°23, Los Sismógrafos registran entre 15 y 20 sismos notables por año y una fuerte probabilidad de ocurrencia de sismos, comprendidos entre VI y IX, en la escala de Mercalli Modificada.



Fuente J. Salomón y M.Prrat, 2004

Las características de los sismos que afectan el espacio urbano del Gran Mendoza se sintetizan del siguiente modo:

- De origen tectónico, es decir que se producen por la formación de fallas, rupturas y dislocación en la capa terrestre.
- La intensidad es variable, si bien en la mayoría de los casos han alcanzado el III a VII en la escala Mercalli, algunos han adquirido características de terremotos con efectos catastróficos.
- De epicentro cercano, es decir que generalmente se ubican en la provincia de Mendoza o sectores aledaños.
- Los hipocentros son en su mayoría de profundidad intermedia (entre 100 a 140 km), no obstante también se producen sismos con focos superficiales en un porcentaje alto, característica de ello fue el Sismo del 26 de enero de 1.985.
- Los periodos son relativamente cortos y en general de duración breve.

En síntesis el Gran Mendoza se encuentra fundado en la zona fracturada y asiento de las líneas de falla de mayor peligrosidad (Celeste, R. 1952).

Los aportes de la geomorfología tectónica permiten obtener las evidencias del fallamiento activo de la región para tiempos cuaternarios. Complementando estos estudios con datos históricos se obtienen un registro histórico de los sismos destructivos. De este modo, Bastias Et Al.(1993) realizaron una evaluación sismo tectónica regional con la ubicación de áreas que, por sus características geológicas, pueden ser fuentes de sismos relacionados con plegamientos.

En la faja de los 300km al Este del eje Andino han ocurrido gran número de terremotos históricos que han ocasionado grande pérdidas humanas y económicas. En la figura anteriormente referida se localizan los sismos históricos destructivos y las fallas activas en Mendoza con indicación de sus movimientos relativos comprobados en relación con las Áreas más densamente ocupadas. Estos estudios permiten asegurar que la posibilidad de ocurrencia de sismos destructivos en Mendoza es Alta, por lo que el riesgo sísmico debe ser considerado como variable importante en los procesos de ordenamiento territorial.

#### **5.5 HIDROLOGÍA e HIDROGEOLOGÍA – Se adjunta mapa en anexos.**

El área del Proyecto se ubica en la cuenca media del río Mendoza, con dirección predominante Oeste-Este.

Naturalmente el Parque Industrial Provincial-PIP está circundado por colectores aluviales. Al Oeste se encuentra el colector Las Avispas, el mismo corta con la posibilidad de que aluviones ingresen al predio. Dentro del PIP existen causes de menor orden aluvial que cortan la primera calle (sentido N-S). Éstos, son interceptados por alcantarillas.

Con sentido Oeste-Este se encuentra un segundo ingreso al PIP, éste ingreso cuenta con acequias que permiten evacuar las lluvias de la calzada.

La zona tiene escurrimiento superficial hacia el Noreste, y el escurrimiento subterráneo es hacia el Sudeste (ACUÍFERO CARRIZAL).

Las formaciones acuíferas subyacentes al área del proyecto corresponden al agua subterránea del valle del río Mendoza. Sin embargo el margen Sur del río corresponde al área del acuífero El Carrizal. Precisamente se encuentra en la zona apical del cono aluvial del río Mendoza, donde los acuíferos están constituídos por sedimentos de origen fluvial con diferentes granulometrías (materiales gruesos, cantos rodados, gravas, gravillas y arenas). Éstos depósitos poseen alta

permeabilidad y porosidad efectiva, conformando acuíferos que se comportan como libres, lo que constituye un área de recarga.

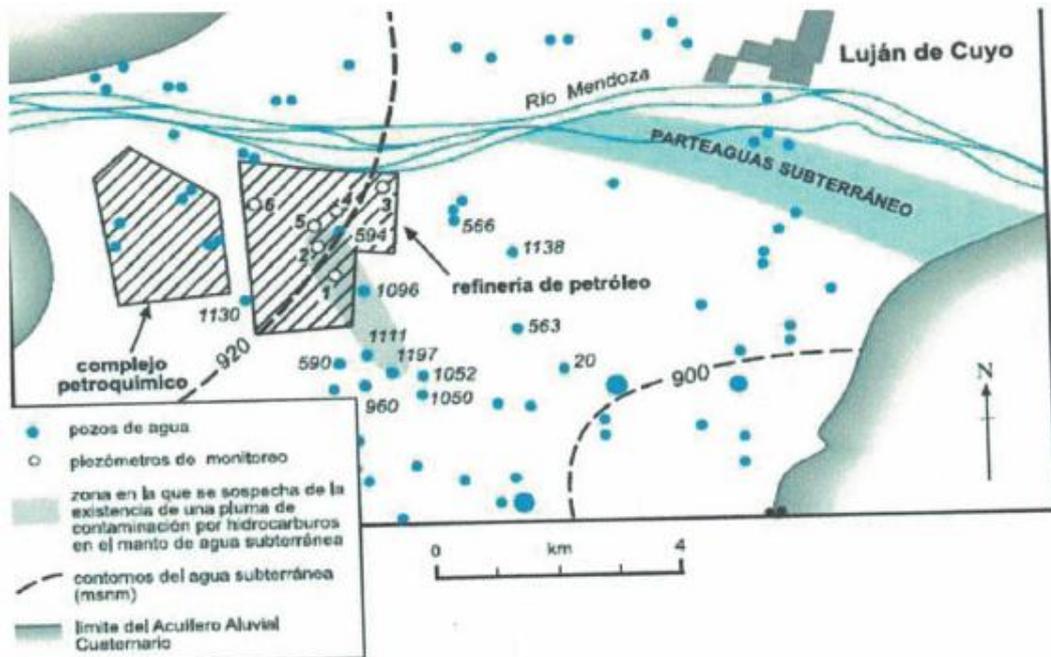
En el área del Proyecto se produce un ápice hidráulico generado por la recarga del lecho del río, la profundidad del agua subterránea es de 90m aprox, según informe del INA (2007).

De acuerdo al mapa de vulnerabilidad de acuíferos el área se ubica en la Unidad 2, delimitada al Norte por la divisoria de aguas subterráneas, y al Sur por la separación de acuífero libre-acuíferos confinados, al Oeste borde cuenca correspondiente a la Cerrillada de Tupungato y al Este con el límite de la cuenca representado por el contacto geológico con formaciones terciarias de vertiente Occidental del anticlinal Lunlunta-Carrizal.

Comprende en toda su extensión acuíferos libres con un máximo espesor de 600m acuñándose hacia los bordes de cuenca Este y Oeste. Tiene su recarga principal a partir de infiltraciones en el lecho del río a la salida del cañón de Cacheuta, de pérdidas de conducción en el sistema de riego, de infiltración de lluvias directas y de escorrentías de cuencas laterales.

La dirección de flujo subterráneo tiene su componente principal hacia el Sureste. A nivel hidrológico existe el riesgo de flujo relámpago, del ámbito aluvial en época estival y no necesariamente restringido a los causes activos, debido a la facilidad de desbordes en este tipo de ambientes, pero que no comprometen el sitio elegido para el Proyecto.

Debido a la hidrología de la zona del Proyecto es de especial sensibilidad, deberán llevarse a cabo las mejoras y necesarias prácticas de contención primaria y secundaria de todos los insumos y residuos que se manejen en la futura planta.



Sección septentrional del Valle Carrizal, indica ubicación de Refinería Luján de Cuyo

## 5.6 CLIMA.

El clima de la zona es desértico, cálido, moderado en la llanura, tornándose templado en la zona pre cordillerana. Presenta precipitaciones inferiores al límite de sequía. Los factores determinantes del clima, la altitud respecto al nivel del mar y latitud geográfica, la lejanía al océano Atlántico y la anteposición de la Cordillera de Los Andes a los vientos húmedos provenientes del Océano Pacífico, hacen que no exista atemperización de los parámetros meteorológicos y, por lo tanto, el clima es del tipo continental mediterráneo. Como consecuencia, son las grandes variaciones estacionales de las condiciones atmosféricas.

Las precipitaciones en el área del proyecto son de tipo monzónico (fundamentalmente pluviales). En la zona central donde se concentra el oasis agrícola de la cuenca, la precipitación media anual es de 224mm. En la zona pedemontana la precipitación media anual es de 217mm (Cacheuta). Es necesario también considerar la elevada evapotranspiración, entendida como la cantidad de agua, expresada en mm/día que es efectivamente evaporada desde la superficie del suelo y transpirada por la cubierta vegetal. Ésta se ve determinada por el régimen de temperatura, la humedad ambiente y la heliofanía (cantidad de brillo del sol) que caracteriza a la zona, entre otros factores.

La temperatura media anual es del orden de los 16°C, con valores máximos de 24° y mínimas medias de 11° en el invierno. La amplitud térmica promedio de la cuenca es de 14°C.

En el área del proyecto, las estaciones registran un promedio de humedad anual de 58,4%. Los picos de máxima no son coincidentes como el de las precipitaciones. Se puede resumir que las estaciones ubicadas fuera del ámbito montañoso presentan sus máximas en los meses de otoño, mientras que en las partes altas lo hacen en los meses de invierno.

La elevada heliofanía es otra característica típica del área del proyecto. Específicamente en la cuenca del río Mendoza los valores promedio indican 10,1 horas de heliofanía efectiva máxima y 5,4 horas de heliofanía mínima. Para las cinco estaciones meteorológicas con medición de heliofanía en la cuenca, el promedio es de ocho horas.

Las direcciones preponderantes son de Oeste a Sudoeste, dependiendo de la estación. Las velocidades promedio son de 5 a 7 km/h en la zona baja de la cuenca. Es importante mencionar en la zona la presencia del viento Zonda que presenta fuertes ráfagas cálidas y secas en el llano, mientras ocasiona importantes temporales de nieve en la zona cordillerana.

Los fenómenos climáticos como las sequías, granizo, heladas y el viento Zonda, así como las tormentas de nieve en el llano/piedemonte y los procesos de inversión térmica en las zonas de contacto, entre piedemonte y llanura, son condicionantes climáticos que afectan el desarrollo productivo, así como los asentamientos humanos.

El clima del área del proyecto sólo deberá tenerse en cuenta en los efectos sobre los materiales/estructuras teniendo en cuenta la heliofanía, el viento Zonda y las tormentas convectivas del verano.

### **5.7. CALIDAD DEL AIRE.**

Registro de Calidad de Aire en Mendoza Norte (Pulíafito y col: 2001).

Material particulado: existen varios emisores de material particulado, no solo al Norte si no al Sur de la provincia.

En la zona residencial del departamento de Godoy Cruz, a 14km del PIP, los valores medios anuales del particulado pueden llegar de 30 a 40mg/m<sup>3</sup>, en especial durante los meses de invierno.

En general, para la zona central del Gran Mendoza, la influencia de las fuentes estacionarias no superan los estándares de calidad de aire.

Dióxido de Azufre: en la actualidad la Refinería ha incorporado una planta de desulfuración Claus que permite la reducción de estas emisiones que antiguamente eran muy elevadas. En

zonas urbanas pueden alcanzarse valores máximos de 8 horas de aproximadamente 100 a 200mg/m<sup>3</sup> y valores medios anuales entre 20 a 40 mg/m<sup>3</sup>, dependiendo de su ubicación relativa.

Dióxido de Nitrógeno: la única que supera los niveles de dicha emisión es la central eléctrica de la zona. La norma diaria permite 0,1ppm de nitrógeno. Los valores medios diarios pueden alcanzar los 20 a 40 mg/m<sup>3</sup>.

Ozono y Monóxido de Carbono: en el entorno de la central eléctrica se superan las máximas de 0,06ppm de ozono; en la central eléctrica alcanza el 90%, en la zona de OSM (Dique Cipolletti) y la Zona Franca es del 40%.

La formación de ozono se produce a partir de hidrocarburos y nitrógeno durante las horas de luz. La mayor fuente de producción son las fuentes móviles de las ciudades.

El PIP cuenta con múltiples fuentes de afectación fijas.

## **MEDIO BIOLÓGICO.**

El ambiente Biológico se encuentra fuertemente modificado y afectado por la antropización.

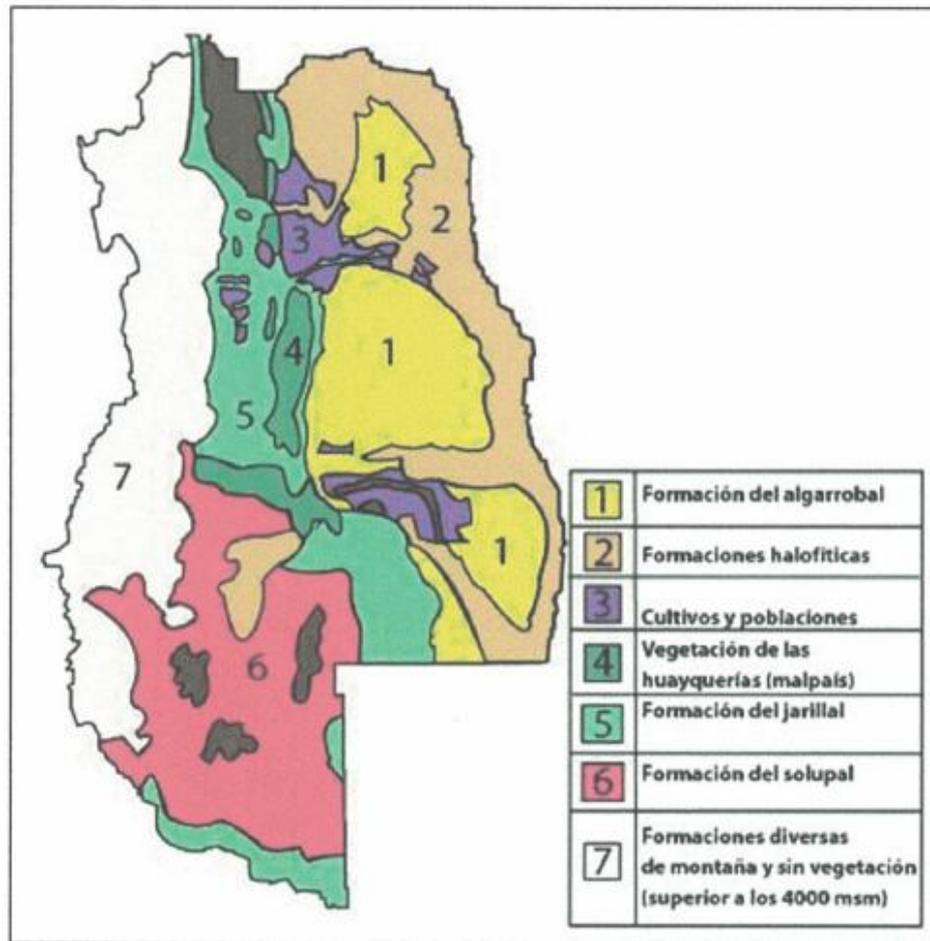
### **5.8. FLORA.**

El área se caracteriza por la presencia de *Larrea Divaricata*, *L. Cuneifolia* y *Bulencia Retama*, según mapa de vegetación de Mendoza (Roig, 1996).

Esta vegetación se encuentra fuertemente disturbada por la nivelación del terreno y la instalación de infraestructura.

La vegetación remanente sigue el patrón granulométrico de las especies ripiarias, propias de terrazas y del abanico aluvial joven que presenta procesos hídricos, y comunidades desarrolladas bajo procesos eólicos.

Es común ver especies introducidas propias de un área antropizada.



Mapote.educ.ar

### 5.9. FAUNA.

En el área abundan especies de tipo domésticas, en el verano los que más aparecen son los reptiles, murciélagos y ratones de campo.

Las aves frecuentes son las rapaces, como chimangos, halcones, gorriones, chingolos y jilgueros entre otros.

### 5.10. AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.

Los ambientes que hoy constituyen la Provincia de Mendoza son el producto de un proceso de construcción histórica; combinación de valores, actividades y expectativas de los diferentes grupos sociales según el momento que atravesaron.

En la actualidad la estructura gira en torno a un modelo agroindustrial, esto se manifiesta en los oasis irrigados “cultura del Desierto”.

La Provincia posee dos realidades de mercado que se contraponen, una economía de mercado y la otra de subsistencia. La contradicción también se observa desde el punto de vista ambiental, el Oasis funciona como un ecosistema cultural homogéneo y el resto del territorio como ecosistemas culturales subordinados (Prieto y Abraham, 1994).

A pesar de su limitada extensión, el Oasis Norte conformado por los ríos Mendoza y Tunuyán, con aproximadamente 3600km<sup>2</sup>, constituyen el soporte de casi el 93% de la población.

En los Oasis la actividad humana gira en torno al riego sistematizado, la industrialización abarca a todos los productos que proporcionan los cultivos de la vid, frutas y hortalizas. También el refinado de petróleo y otras industrias y servicios.

En el área del Proyecto existe una población migrante formada por los trabajadores que durante el día forman parte del PIP. El ambiente socioeconómico de la zona se encuentra fuertemente ligado a la actividad industrial exclusiva, limitando el conflicto que pueda generarse también al transporte y al uso de suelo.

#### **5.11. ATRACTIVOS TURÍSTICOS Y CULTURALES.**

No posee, es un área netamente industrial.

#### **5.12. HISTORIA, ARQUEOLOGIA Y PALEONTOLOGIA.**

Los sitios de valor histórico, arqueológico y paleontológico no se encuentran en el área de influencia directa del Proyecto.

#### **5.13. POBLACION CERCANA AL PROYECTO.**

La población más cercana es la del Departamento de Luján de Cuyo.

En el PIP la población es netamente laboral.

#### **5.14. PAISAJE.**

Se identifican tres grupos dentro de este punto:

- ✓ Unidades de Cordillera: da un marco hacia el Oeste del área del Proyecto.
- ✓ Unidad de Depósitos Aluviales: el Proyecto se encuentra asentado en ésta, y es delimitada por la actividad industrial.
- ✓ Unidad de Piedemonte: se encuentra enmarcada hacia el Norte y Oeste.

#### **6. DESCRIPCION DE LAS INTERACCIONES AMBIENTALES.**

Se establecerán entre las acciones del Proyecto y los Factores Ambientales relaciones a fin de, identificar, cuantificar y estimar el grado de significancia de cada impacto, para establecer una propuesta de medidas de control y mitigación de los mencionados impactos.

##### **Acciones en la etapa de construcción.**

- ❖ Construcción de cercos y vallados-cierre perimetral.
- ❖ Limpieza de terreno.
- ❖ Obrador, depósitos, sanitarios para el personal.
- ❖ Excavaciones.
- ❖ Rellenos y terraplenes. Compactación.
- ❖ Transporte, acopio y movimiento interno de materiales.
- ❖ Hormigones y morteros.
- ❖ Montaje de estructuras.
- ❖ Construcción de cierres y mamposterías. Carpintería.
- ❖ Pintura y revestimiento.
- ❖ Limpieza general y vigilancia de obra.

##### **Acciones en la etapa de operación.**

- ❖ Inserción de la planta en el medio.

- ❖ Incorporación de nuevas actividades. Administración.
- ❖ Espacios verdes y arbolados.
- ❖ Oferta y demanda de bienes y servicios.
- ❖ Acopio y procesamiento de residuos peligrosos.
- ❖ Tránsito inducido.
- ❖ Generación de residuos peligrosos y emisiones.
- ❖ Ocupación de personal.
- ❖ Vigilancia y control.

## 7. IDENTIFICACION Y VALORACION DE IMPACTO.

A los efectos de evaluar los impactos identificados previamente se ha utilizado el método propuesto por Conesa Fernandez – Vítora, 1997, “Matriz de Importancia Cualitativa del Impacto” modificada, agregándole cuantificación numérica a los efectos del presente estudio. El objeto perseguido es el de valorar el efecto ambiental que produce cada acción del proyecto sobre un/os factor/es ambiental/es de acuerdo a las características que presente.

La cuantificación se traduce en un valor de acuerdo a una escala de puntaje que, inserta en un algoritmo, devendrá en la importancia del impacto.

De acuerdo a lo explicado antes, en este caso se ha medido el Impacto en base al grado de manifestación cualitativa y cuantitativa del efecto, el que queda reflejado en lo que se define como “Importancia del Impacto Ambiental”. La importancia va a estar definida de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Importancia del Impacto (I): es un valor numérico que indica el grado de afectación de uno o varios factores ambientales, como consecuencia de una o varias acciones que surgen del desarrollo de alguna de las etapas del proyecto.

La importancia del Impacto toma valores entre 13 a 100. De acuerdo al valor y al signo, los impactos han sido categorizados en:

Impacto Ambiental Negativo			Impacto Ambiental Positivo		
	<b>Compatibles</b>	• 13 a - 24	13 a 24	<b>Levemente Positivo</b>	
	<b>Moderados</b>	• 25 a - 49	25 a 49	<b>Medio Bajo Positivo</b>	
	<b>Severos</b>	• 50 a - 74	50 a 74	<b>Medio Alto Positivo</b>	
	<b>Críticos</b>	-75 a -100	75 a 100	<b>Altamente Positivo</b>	
	<b>Impacto Ambiental Neutro</b>	Sin Valoración			

El signo y el valor de Importancia del impacto surgen del análisis de los siguientes atributos:

**Signo o Naturaleza (±):** hace alusión al carácter beneficioso o perjudicial de las acciones. Existe la posibilidad de incluir un tercer carácter: "Previsible pero Difícil de Cualificar o Sin Estudios Específicos", que reflejaría efectos cambiantes difíciles de predecir o asociados a circunstancias externas al proyecto.

<b>Impacto Beneficioso</b>	<b>+</b>
<b>Impacto Perjudicial</b>	<b>-</b>
<b>Impacto Difícil de Predecir</b>	<b>x</b>
<b>Neutro</b>	<b>•</b>

**Intensidad (IN):** Hace referencia al grado de destrucción o mejora (en el caso de ser un impacto positivo) que tiene la acción.

<b>Baja (afectación mínima)</b>	<b>1</b>
<b>Media</b>	<b>2</b>
<b>Alta</b>	<b>4</b>
<b>Muy Alta</b>	<b>8</b>
<b>Total (Destrucción o mejora total del Factor)</b>	<b>12</b>

**Extensión (EX):** Se refiere al área de influencia teórica del impacto del área en que se manifiesta el efecto).

<b>Puntual (Efecto muy Localizado)</b>	<b>1</b>
<b>Parcial (Menos del 50% de la totalidad del área)</b>	<b>2</b>
<b>Extenso (Más del 50% de la totalidad del área)</b>	<b>4</b>

<b>Total (Todo el Proyecto)</b>	<b>8</b>
<b>Crítico</b>	<b>4</b>

El atributo “Crítico” indica que se le atribuirá un valor de 4 unidades por encima del que le correspondiera una función del % de extensión en que se manifiesta. Una extensión crítica sería, que aguas arriba de una planta potabilizadora se realizara un vuelco de efluentes industriales que en cualquier otro lugar no tendría el mismo riesgo para la salud.

**Momento (MO):** Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto.

<b>Largo Plazo (Más de 5 años)</b>	<b>1</b>
<b>Mediano Plazo ( de 1 a 5 años)</b>	<b>2</b>
<b>Inmediato (Tiempo Nulo)</b>	<b>4</b>
<b>Corto Plazo (Menos de 1 año)</b>	<b>4</b>
<b>Crítico</b>	<b>+4</b>

El atributo “Crítico” indica que se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondiere, por ejemplo, si se manifiesta un ruido molesto durante la noche.

**Persistencia (PE):** Tiempo en que permanece el efecto desde su aparición hasta que el factor retorne a las condiciones iniciales previas (por acción natural o antrópica).

<b>Fugaz (Menos de 1 año)</b>	<b>1</b>
<b>Temporal (de 1 a 10 años)</b>	<b>2</b>
<b>Permanente (Más de 10 años)</b>	<b>4</b>

**Reversibilidad (RV):** Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por medios naturales.

<b>Corto Plazo (Menos de 1 año)</b>	<b>1</b>
<b>Mediano Plazo ( de 1 a 5 años)</b>	<b>2</b>
<b>Irreversible</b>	<b>4</b>

**Sinergia (SI):** “Reforzamiento” de dos o más efectos simples. En caso de “Debilitamiento” la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la importancia del impacto.

<b>Sin Sinergismo (Simple)</b>	<b>1</b>
<b>Sinérgico</b>	<b>2</b>
<b>Muy sinérgico</b>	<b>4</b>

**Acumulación (AC):** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

<b>Simple</b>	<b>1</b>
---------------	----------

<b>Acumulativo</b>	<b>4</b>
--------------------	----------

**Efecto (EF):** Relación causa efecto.

<b>Indirecto (Impacto Secundario)</b>	<b>1</b>
<b>Directo</b>	<b>4</b>

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

<b>Irregular o Aperiódico o Discontinuo</b>	<b>1</b>
<b>Periódico</b>	<b>2</b>
<b>Continuo</b>	<b>4</b>

**Recuperabilidad (MC):** Posibilidad de reconstrucción del factor ambiental, total o parcial, por medio de la intervención humana (medidas correctoras).

<b>Recuperable de manera inmediata (Totalmente recuperable)</b>	<b>1</b>
<b>Recuperable Totalmente a mediano Plazo</b>	<b>2</b>
<b>Mitigable (Parcialmente recuperable)</b>	<b>4</b>
<b>Irrecuperable (Tanto Natural como Humanamente)</b>	<b>8</b>
<b>Irrecuperable pero con medidas compensatorias</b>	<b>4</b>

En caso de ser positivo el efecto se interpretará a través de:

<b>Positivo Temporal</b>	<b>4</b>
<b>Positivo Permanente</b>	<b>8</b>

## **8. MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS.**

### **PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

#### **Medidas de mitigación.**

En base a la evaluación efectuada y al nivel de información disponible, se señala un conjunto de medidas tendientes a eliminar, evitar, reducir, atenuar, corregir o compensar los efectos negativos que las acciones del proyecto producen en el ambiente.

Se ha trabajado de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto N°2109/94, reglamentario de la Ley N°5961 de preservación del medio ambiente.

En virtud de lo expuesto y considerando que los impactos negativos son mitigables mediante la aplicación de prácticas adecuadas, se indican las siguientes medidas generales de mitigación que mejorarán aún más la interacción proyecto-ambiente

## **ETAPA DE CONSTRUCCION.**

### **Factor suelo-aire.**

- a) Se deberán optimizar los volúmenes de excavación con los volúmenes de relleno para disminuir el transporte de suelos, la generación de ruidos y la emisión de materiales particulados a la atmósfera.

En relación con el movimiento de camiones se adoptarán las siguientes medidas:

- Se adoptarán los recorridos que produzcan menor molestia posible al entorno.
  - Se seleccionarán los accesos a la obra para disminuir o controlar posibles conflictos originados localmente por maniobras de entrada y salida de camiones.
  - Los accesos a la obra se señalarán con cartelería visible.
  - Los camiones deberán tener un correcto mantenimiento y en el caso de transportar áridos deberán ir encarpados.
  - Se tendrán en cuenta las normas de transporte de carga (kg/eg).
- b) En función de las características mecánicas del suelo y de las dimensiones de las potenciales excavaciones, no se prevén inconvenientes con la estabilidad de taludes o derrumbes de la excavación ante lluvias de gran intensidad, sismos se adoptarán medidas precautorias del PLAN DE CONTINGENCIAS (ver anexo).
  - c) Si los movimientos de suelo se realizan durante el período estival, de mayor probabilidad de lluvias o de nevadas se ejecutarán cunetas de guardia y/o drenajes para mantener asegurado el desagüe correcto sin alterar las condiciones actuales.
  - d) Si durante las operaciones de movimiento de suelos surgieran elementos que pudieran indicar la posibilidad de estar presente ante un lugar de interés cultural, ya sea porque se detectan restos arqueológicos o piezas de interés histórico, se suspenderán los trabajos y se avisará de forma inmediata AA.
  - e) Con el objeto de evitar el incremento del nivel de partículas (polvo) se adoptará la siguiente medida preventiva.
    - Se mantendrán humectados los caminos de ingreso.

f) El o las contratistas/constructora deberán cumplir con las disposiciones sobre Higiene y Seguridad contempladas en la Ley 19.587 y Decreto 351/79.

**Factor agua.**

**Vegetación.**

**Fauna.**

**Paisaje.**

**ETAPA DE FUNCIONAMIENTO.**

**Factor suelo-aire.**

**Factor agua.**

**Vegetación.**

**Fauna.**

**Paisaje.**

**ETAPA DE CIERRE.**

**Factor suelo-aire.**

**Factor agua.**

**Vegetación.**

**Fauna.**

**Paisaje.**

**9. MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL. Ver ANEXO**

**10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

El Plan de Control y Vigilancia Ambiental se elaboró a fin de lograr el control de los impactos negativos. Se han propuesto diversas medidas, tanto de prevención, como de corrección, de mitigación y/o compensación. Asimismo se incorporan medidas para maximizar impactos ambientales y sociales positivos, en tanto ello sea posible.

**Para la Etapa de Construcción se han establecido siguientes planes de control ambiental (PCA):**

- PCA 1: Preservación de la calidad del aire
- PCA 2: Preservación del patrimonio cultural física
- PCA 3: Preservación de flora
- PCA 4: Preservación de fauna
- PCA5: Gestión de residuos y efluentes de obra.
- PCA 6: Almacenamiento y uso de sustancias peligrosas.
- PCA 7: Preservación del paisaje
- PCA 8: Mitigación del aumento del tránsito
- PCA 9: Preservación del suelo
- PCA 10: Mecanismos de comunicación
- Medidas de maximización de efectos positivos: (i) Convocatoria de mano de obra local e (ii) Impulso a las actividades económicas del mercado local.

**Para la Etapas de Operación y Mantenimiento se han establecido siguientes PCA:**

PCA 4: Preservación de fauna.

PCA 7: Preservación del paisaje.

PCA 10: Mecanismos de comunicación.

PCA 11: Trazabilidad de residuos peligrosos tratados.

PCA 12. Gestión de residuos industriales.

PCA 13: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas de proceso.

PCA 14: Precauciones en Descarga y Transporte de RRPP

PCA 15: Uso y Mantenimiento de Vehículos

PCA 16: Preservación del aire durante la etapa de OyM

PCA 17: Preservación del suelo durante la etapa de OyM

PCA 18: Gestión de efluentes

PCA 19: Ahorro energético

PCA 19: Prevención de la contaminación y consumo eficiente del recurso hídrico.

Medidas para potenciar impactos positivos: (i) convenios en desarrollo e implementación de tecnologías de tratamiento de RRPP, (ii) programa de pasantías, (iii) Difusión resultados, (iv) educación y turismo ambiental, (v) programa de desarrollo de proveedores, (vi) contratación de servicios locales, (vii) contratación de mano de obra local.

**Para Etapas de Cierre o Abandono Definitivo**

Para la etapa de cierre se han establecido los siguientes PCA:

- PCA 21: Cierre de Planta o Abandono Definitivo.

Adicionalmente, se han identificado medidas de vigilancia ambiental las cuáles se basan en la formulación de indicadores, los cuáles proporcionan una forma de estimar de manera cuantificada y simple la realización de las medidas previstas y sus resultados.

Asimismo, se han establecido umbrales de alerta e inadmisibles. El umbral de alerta indica una evolución negativa o excesivamente grave del impacto que sin llegar a ser la inadmisible, permite actuar aplicando una actuación adicional de urgencia. El umbral inadmisible, consiste en el valor del indicador (o la situación para la comprobación de experto) que constituye el nivel de gravedad inaceptable para ese impacto. La función del programa de vigilancia ambiental es evitar que se alcance ese nivel.

Básicamente las medidas de vigilancia consisten en:

- Inspecciones quincenales por parte del Responsable Ambiental de la Empresa.
- Auditorías semestrales y anuales de seguridad y medio ambiente.
- Monitoreo de consumos (agua, energía, combustibles).
- Medición de ruidos.

Por último, se han identificado diferentes planes de emergencia a fin de prevenir eventos no planificados que puedan implicar daños a los trabajadores, población y ambiente en general (agua, suelo, flora, fauna, aire). Los mismos se enumeran a continuación:

- Actuación ante vertido de combustibles y/o lubricantes.
- Acciones frente a vertidos durante el transporte de insumos y residuos.
- Acciones frente a derrames por procesos productivos.
- Acciones ante vuelco durante el transporte en camión.
- Acciones ante Incendio.
- Acciones ante Sismo.
- Acciones ante Explosión.
- Acciones ante Inundaciones.
- Ante evento de viento Zonda o Viento Fuerte.

## **PLAN DE CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL**

### **1. Introducción**

En este apartado se describen las medidas propuestas para el control y manejo de los impactos ambientales negativos identificados durante la ejecución de las acciones del proyecto en estudio, así como los elementos básicos para el establecimiento de un Plan de Vigilancia Ambiental que asegure el mantenimiento de la calidad ambiental de los diversos factores susceptibles de ser afectados dentro de ciertos límites, exigidos legalmente o perseguidos de acuerdo a criterios estrictamente técnicos.

El objetivo del PCVA es proponer medidas adecuadas para el control de los impactos ambientales y sociales negativos esperados con la implementación del proyecto, con énfasis en aquellos considerados como más importantes de acuerdo a la valoración efectuada.

A fin de lograr el control de los impactos negativos, se proponen diversas medidas, tanto de prevención, como de corrección, de mitigación y/o compensación. También se incorporan medidas para maximizar impactos ambientales y sociales positivos, en tanto ello sea posible.

Las medidas se han desarrollado en forma de fichas de trabajo, en las que se sintetizan diversos elementos de caracterización de los impactos, de las medidas de control propuestas y de medidas que permitan el seguimiento posterior de la implementación las acciones propuestas en cada caso.

Cada ficha se encuentra numerada y el título que encabeza la misma define el objetivo de la medida a desarrollarse, acompañada de una breve explicación. A continuación se mencionan las acciones generadoras de impacto, el o los impactos a controlar con la medida, y su ubicación espacial. Posteriormente se describen resumidamente la o las medidas de control a aplicar y su tipología, el o los sitios en donde deben ser implementadas y el momento para su aplicación, junto con la identificación del responsable de implementarlas. Finalmente, se plantean acciones orientadas a la vigilancia de las medidas de control e indicadores básicos para su seguimiento.

El plan de vigilancia ambiental se ha desarrollado en forma de cuadro, en donde se relacionan los impactos ambientales, con las medidas de control y el seguimiento de la efectividad de las medidas.

Básicamente la vigilancia ambiental se basa en la formulación de indicadores, los que proporcionan la forma de estimar de manera cuantificada y simple la realización de las medidas previstas y sus resultados. Asimismo, se han establecido umbrales de alerta e inadmisibles.

El umbral de alerta indica una evolución negativa o excesivamente grave del impacto que sin llegar a ser la inadmisible, permite actuar aplicando una actuación adicional de urgencia. El umbral inadmisibile, consiste en el valor del indicador (o la situación para la comprobación de experto) que constituye el nivel de gravedad inaceptable para ese impacto. La función del programa de vigilancia ambiental es evitar que se alcance ese nivel.

### 1.1. Procedimiento precautorio y diagnóstico precoz

- **Procedimiento Análisis de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.**
- **Procedimiento de Investigación de Incidentes (Procedimiento Precautorio).**

**OBJETIVO:** Establecer un mecanismo para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos observables en las actividades desarrolladas por la empresa RECOIL S.A.

Aplicar medidas de control para gestionar eficientemente los riesgos relativos a la salud y seguridad de las personas tanto de la organización como aquellas directamente relacionadas con la empresa.

**Alcance:** se aplica el presente procedimiento en los ámbitos de trabajo donde presta servicios la empresa y en su base operativa. Su incumbencia abarca instalaciones, operaciones rutinarias, no rutinarias, y de la emergencia; incluyendo actividades de subcontratistas, visitantes y propias de la organización.

#### **Definiciones:**

**Accidente:** Acontecimiento no deseado que ocasione muerte, enfermedad, herida, daño u otra pérdida.

**Peligro:** Fuente o situación con un potencial dañino en términos de herida a la persona o enfermedad, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo, o una combinación de éstos-

**Identificación de peligro:** Proceso por el cual se detecta un peligro y se definen sus características.

**Incidente:** Acontecimiento que ocasionó un accidente o tuvo el potencial para llevar a un accidente.

**Nota:** Un incidente donde no ocurre una enfermedad, herida, daño u otra pérdida es referida como un cuasi accidente. El término incidente incluye el accidente potencial.

**Riesgos:** Combinación de la probabilidad que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o la exposición.

**Evaluación de riesgo:** Proceso general de estimación de la magnitud del riesgo y decisión de si el riesgo es aceptable o no.

**Riesgo aceptable:** Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la empresa RECOIL S.A. considerando sus obligaciones legales y su propia política de SST.

**Seguridad y Salud en el Trabajo:** Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y a la seguridad de los empleados o de otro trabajador (incluyendo a los trabajadores temporales y trabajador contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**Deterioro de la salud:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

**Lugar de trabajo:** Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

#### **DOCUMENTOS A CONSULTAR.**

- MANUAL SGS
- LEY 24051

#### **RESPONSABILIDADES.**

La **Gerencia General** es responsable de asegurar los recursos técnicos-económicos necesarios para cumplir con el presente procedimiento a informar sobre nuevos servicios a brindar.

El consultor Externo de Seguridad y Salud Ocupacional es responsable de determinar esta metodología y capacitar al personal involucrado en el análisis.

El personal (propio y o contratado) de la organización es responsable de aplicar el método y realizar el seguimiento de las acciones.

**PROCEDIMIENTO.**

**ETAPA 1: DESIGNACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.**

En esta etapa el Director de la empresa designará el equipo de identificación de peligros y evaluación de riesgos por medio de un memorándum.

**ETAPA 2: IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS, ACTIVIDADES Y TAREAS.**

En una charla mensual los operarios le brindarán detalles al especialista de H y S de las tareas realizadas y de los posibles incidentes que pudiesen haber presenciado.

**ETAPA 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS.**

En cada una de las actividades identificadas el equipo de trabajo procederá a identificar los peligros y los riesgos, considerando, entre otros los tipos de riesgos indicados en el ANEXO 1 TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RIESGO. Para una mejor identificación se debe tener en cuenta los materiales y herramientas a utilizar, las hojas de seguridad de los productos, los accidentes e incidentes ocurridos entre otros.

El equipo de trabajo procede a registrar la información en el formato del ANEXO 4. Adicionalmente debe registrar las causas que originan el riesgo, medidas de control actual, y en caso de que un riesgo esté asociado a un requisito legal éste deberá ser registrado.

**ETAPA 4: EVALUACIÓN DE RIESGOS.**

El especialista en H y S estimará el riesgo, asignando los valores de probabilidad y consecuencia según los criterios de evaluación del ANEXO 2 CUADRO DE CRITERIOS DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA, de acuerdo a lo siguiente:

**Existencia de compromisos adoptados.** Si existen leyes u otros compromisos adoptados por la empresa que sean aplicados al riesgo. Deben consignarse al formato de la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

**Probabilidad (que ocurra el hecho).** Está en función de los controles existentes para el riesgo, los períodos de exposición del personal al peligro y los reportes de accidentes e incidentes ocurridos.

**Consecuencia (potencial severidad del daño).** Se determina en función de las lesiones o daño a la salud que pueda sufrir la persona, de manera secundaria, se evalúan los posibles daños a la propiedad y a la comunidad.

Los valores asignados son registrados en el formato de Identificación de peligros y evaluación de riesgos, así como los controles recomendados para dicho riesgo.

De acuerdo a los resultados de probabilidad y consecuencia obtenidos se define la criticidad del riesgo según lo indicado en el ANEXO 3 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS. Como resultado de esta etapa el equipo de trabajo elabora un resumen de los peligros con riesgos críticos asociados, éstos se encuentran en el formato de RESUMEN DE RIESGOS CRÍTICOS.

El **Gerente General** debe revisar los resultados de este análisis de peligro e identificación de riesgos. Concluida esta etapa los documentos serán remitidos al área de H y S para su posterior revisión final.

Finalmente el especialista en H y S aprueba la identificación de peligros y riesgos y los planes de acción poniendo esta información a disposición de los empleados.

Así mismo el especialista en H y S consolida la información y se encarga de la ejecución y seguimiento de la aplicación del presente procedimiento.

La empresa se compromete a controlar los riesgos importantes e intolerables. Los riesgos moderados y triviales serán atendidos como parte de la mejora continua del sistema.

#### **ETAPA 5: ACTUALIZACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.**

Se debe actualizar la identificación de peligro y la evaluación de riesgos cuando:

- Cuando ocurra un accidente o incidente.
- Cuando no se han considerado los peligros y riesgos de tareas rutinarias.
- Cuando se preste un servicio diferente a los habituales.
- Otros.

La identificación de peligro y evaluación de riesgo debe ser revisada por lo menos una vez al año, con el objeto de identificar posibles fallas en el sistema de gestión o simplemente realizar modificaciones debido a cambio de legislación vigente y /o porque la empresa comience a realizar otros servicios.

#### **ETAPA 6: CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS RIESGOS.**

Todos los riesgos deben ser controlados. Esto incluye el monitoreo por parte de la empresa.

#### **REGISTROS/ANEXOS**

**REGISTROS**

F1-P-01 IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO Y EVALUACIÓN DE RIESGO (ANEXO 4).

F2-P-01 RESUMEN DE RIESGOS CRÍTICOS (ANEXO 5).

F3-P-01 PLANES DE ACCIÓN –TIPO DE RIESGO (ANEXO 6).

**ANEXOS**

- **ANEXO 1 TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RIESGOS.**
- **ANEXO 2 CUADRO DE CRITERIOS PROBABILIDAD / CONSECUENCIA.**
- **ANEXO 3 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO.**

**ANEXO 1** TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RIESGOS.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE RIESGO
1	Explosión
2	Incendio
3	Contacto térmico
4	Contacto eléctrico
5	Contacto con sustancia caústica o corrosiva
6	Inhalación, contacto cutáneo o ingestión de sustancias nocivas
7	Caídas de personal a distinto nivel
8	Caídas de personal a mismo nivel
9	Caídas de objetos por desplome
10	Caídas de objetos en manipulación
11	Caídas de objetos desprendidos
12	Pisadas sobre objetos
13	Choques contra objetos fijos
14	Chuques y contactos con elementos móviles de la máquina
15	Golpes por objetos o herramientas
16	Atropellos, golpes y choques, contra y con vehículos
17	Proyección de fragmentos y partículas
18	Atrapamiento por y entre objetos
19	Atrapamiento por vuelco de Máquinas
20	Exposición a sobre esfuerzos
21	Exposición a temperaturas
22	Exposición a radiaciones
23	Accidentes causados por seres vivos
24	Accidentes de tránsito
25	Agentes Químicos
26	Agentes físicos
27	Agentes biológicos
28	Trabajos en espacios confinados
29	Otros

**ANEXO 2** CUADRO DE CRITERIOS PROBABILIDAD / CONSECUENCIA.

CRITERIOS DE PROBABILIDAD	
<b>MUY BAJA</b>	La materialización de riesgo es descartable. Riesgo Controlado.
<b>BAJA</b>	La materialización del riesgo es muy improbable.
<b>MEDIA BAJA</b>	La materialización del riesgo es de escasa posibilidad.
<b>MEDIA</b>	La materialización del riesgo puede suceder una vez.
<b>MEDIA ALTA</b>	La materialización del riesgo puede suceder varias veces en el ciclo de vida laboral.
<b>ALTA</b>	La materialización del riesgo puede suceder bastantes veces en el ciclo de vida laboral.

<b>MUY ALTA</b>	La materialización del riesgo ocurre con mucha frecuencia.
-----------------	--

CRITERIOS DE CONSECUENCIA	
<b>BAJA</b>	Lesiones sin baja.
<b>MEDIA</b>	Lesión sin baja con consecuencias o incapacidad menor.
<b>ALTA</b>	Lesión con baja con secuelas o incapacidad mayor.
<b>MUY ALTA</b>	Grave invalidez o muerte.

CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD						
	MUY ALTA	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA BAJA	BAJA	MUY BAJA
<b>MUY ALTA</b>	SEVERO	IMPORTANTE	IMPORTANTE	IMPORTANTE	MODERADO	MODERADO	TOLERABLE
<b>ALTA</b>	IMPORTANTE	IMPORTANTE	IMPORTANTE	MODERADO	MODERADO	TOLERABLE	TOLERABLE
<b>MEDIA</b>	IMPORTANTE	MODERADO	MODERADO	MODERADO	TOLERABLE	TOLERABLE	TRIVIAL

**ANEXO 3** MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO.

Del citado producto, resultan los siguientes niveles:

**Trivial:** No precisa intervención.

**Tolerable:** No es necesario adoptar medidas preventivas, pero pueden recomendarse mejoras que no supongan cargas económicas importantes.

**Moderado:** Deben adoptarse medidas correctivas con las inversiones que sean precisas en un plazo determinado, además de tomarse medidas de control.

**Importante:** Situación que requiere una corrección urgente.

**Severo:** Situación crítica que requiere tomar una acción de forma inmediata.

**Observaciones**

No se cumplimentarán los apartados (A) y (B) anteriores (“PROBABILIDAD Y CONSECUENCIAS,” respectivamente) cuando la evaluación de riesgo comporte la necesidad de realizar mediciones ambientales, como es el caso de la exposición a agentes químicos, físicos o biológicos.

**ANEXO 4** F1-P-01 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Actividades o Tareas	Peligros	Código	Riesgo	Causas que Ocasionan el Riesgo	Medidas de Control Actual	Requisitos Legales	Criterios de Evaluación		Clasificación del Riesgo	Medidas de Control Recomendadas
							Probabilidad	Consecuencia		

## ANEXO 5 F2-P-01 RESUMEN DE RIESGOS CRÍTICOS

UBICACIÓN	PELIGRO	RIESGO N°	RIESGO	REQUISITO LEGAL	CLASIFICACIÓN

## ANEXO 6 F3-P-01 PLANES DE ACIÓN – TIPO DE RIESGO

TIPO DE RIESGO	COMPROMISO DE LA POLITICA	OBJETIVO	META				FECHA DE INICIO	TIEMPO DE EJECUCIÓN	AREAS INVOLUCRADAS	
			RESPONSABLE	INDICADOR	RECURSOS FINANCIEROS	REGISTROS O CONSIDERACIONES			PLAZO	RESPONSABLE DE SUPERVISION
ACTIVIDADES A EJECUTARSE		PROGRAMA								

## PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES

**OBJETIVO:** Establecer la metodología para responder a los incidentes, realizar su investigación causal, con el objeto de determinar las deficiencias del sistema y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes, identificar las acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora.

**ALCANCE:** A los incidentes y deterioros en la salud y seguridad de las personas derivados de las actividades que desarrolla **RECOIL S.A.**

## **DEFINICIONES**

**Incidente:** Acontecimiento que ocasionó un accidente o tuvo el potencial para provocar un accidente.

**NOTA:** Un incidente donde no ocurra una enfermedad, herida, daño u otra pérdida es referida como un cuasi accidente. El término incidente incluye el accidente potencial.

**Seguridad y Salud en el Trabajo:** Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y a la seguridad de los empleados o de otro trabajador (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**Deterioro de la Salud:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

## **DOCUMENTOS A CONSULTAR:**

- NORMA OHSAS 18001:2007
- MANUAL SGS

**RESPONSABILIDADES:** La **GERENCIA GENERAL** es responsable de proporcionar los recursos para cumplir este procedimiento.

El consultor externo de H y S ocupacional es responsable:

- Ejecutar la investigación e informe de los accidentes.
- Llevar las estadísticas de los accidentes.
- Participar de la resolución NO CONFORMIDADES cuando se lo quiera.

El responsable de medicina laboral:

- Participar en el seguimiento de accidentes y su evaluación.
- Llevar las estadísticas de los accidentes.
- Participar de la resolución NO CONFORMIDADES cuando se lo quiera.

Todo el personal de la organización es responsable de detectar y dar aviso de INMEDIATO al responsable de H y S ocupacional cada vez que ocurra un accidente.

## **PROCEDIMIENTO**

### **Comunicación de un incidente**

Cuando se observe un incidente se debe registrar una NC o acción PREVENTIVA al respecto y enviar al responsable de H y S para su análisis, dándose curso.

Si el incidente conlleva daños a la salud o la persona debe proceder según lo establecido en el plan de contingencias (se inician las acciones correspondientes ante organismos externos hospital, ART, familiares del accidentado, etc.), en este caso el responsable de H y S recopila los datos para realizar el informe del incidente.

Dado un accidente, dentro de las 24 horas, el responsable de H y S envía el informe a la Gerencia y/o coordinación, donde se detalla el accidente, los datos del accidentado, fecha y demás datos que considere necesarios relativos a la investigación del mismo (datos iniciales, punto1 y otra información que pueda relevar en el momento). Establece un plazo para completar la investigación.

### **Investigación**

El informe de investigación de incidentes se debe realizar en la medida de lo posible con la participación de todos los observadores y personas que puedan aportar datos. Con ellos se completa el registro de "Informe de Incidentes".

En caso de suceder un incidente con daño en la salud o seguridad de las personas (accidentes), la investigación se realizará a la GUÍA de CAUSA y CONTROL.

### **Acciones Correctivas**

A fin de dar solución a los incidentes se establecen las acciones correctivas, plazos y responsables de cumplimiento que apunten a solucionar la causa raíz detectada según la evaluación del accidente. Se registran los datos obtenidos en la NC pertinente e investigación si correspondiera.

## **REGISTROS**

El informe de incidentes se guardará en la carpeta "NO CONFORMIDADES" en la oficina de la Gerencia por un período de diez años.

Denuncia en la ART, certificados médicos, denuncia policial. Las denuncias y certificados médicos se guardarán en el legajo.

**GUIA DE CAUSA Y CONTROL**

Conteste las preguntas colocando una X en el círculo o casilla “Y” para SI o en el círculo o casilla “N” para NO.

**PARTE 1 – EQUIPO**

SI	NO	<b>1.0 FUERON UNA O MÁS CONDICIONES PELIGROSOS UN FACTOR CONTRIBUYENTE?</b>			
		<b>Si la respuesta es SI, conteste las preguntas Sigüientes. De lo contrario pase a la PARTE 2</b>			
		<b>FACTORES CAUSALES</b>	<b>COMENTARIOS</b>	<b>POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS</b>	<b>POSIBLES MEDIDAS RECOMENDADAS</b>
		1.1. Hubo algún defecto en el equipo/herramienta (s)/material (s) que contribuyó a la condición (s) peligrosa(s)?		Revise el procedimiento de inspección y notificación	
		1.2. Se reconocieron las condiciones peligrosas? Si la respuesta es <b>SÍ</b> , conteste A y B.  De lo contrario pase a 1.3.  <b>A</b> Fueron notificadas las condiciones peligrosas?  <b>B</b> Conformó a los empleados acerca de las condiciones peligrosas y los procedimientos de trabajo para aplicar como medida temporal?		Realicé un análisis de seguridad de trabajo. Mejoré la habilidad de los empleados para reconocer condiciones peligrosas existentes o potenciales. Proporcioné equipo de prueba, cuando sea requerido para detectar el peligro. Revisé cualquier cambio o modificación de equipo/herramienta/material (s).  Capacité a los empleados en procedimiento de notificación.  Enfaticé la aceptación individual de responsabilidad.  Notifiqué condiciones potencialmente peligrosas creadas por el diseño del equipo.	
		1.3 Contribuye el diseño o calidad general del equipo/herramienta (S) a una condición peligrosa?		Revisé los criterios en los códigos, normas, especificaciones y reglamentos.  Establecí criterios nuevos según se requiera	

	1.4 Enumere otros factores causales en la Columna  " Comentarios"			
--	---	--	--	--

**PARTE 2 – MEDIO AMBIENTE**

SI	NO	2.0 FUE LA UBICACIÓN/POSICIÓN DEL EQUIPO/MATERIALES EMPLEADOS UN FACTOR CONTRIBUYENTE?			
		Si la respuesta es SI, conteste las preguntas Siguienes. De lo contrario pase a la PARTE 3			
		FACTORES CAUSALES	COMENTARIOS	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	POSIBLES MEDIDAS RECOMENDADAS
		2.1 Contribuyó la ubicación/posición del equipo/material/empleo (s) a una condición peligrosa?		Realicé un análisis de seguridad de trabajo. Revisé los procedimientos de trabajo. Cambié la ubicación/posición o disposición del equipo. Cambié la posición del (de los) empleado (s). Proporcioné barandales, barricadas, barreras, luces de advertencia, letreros o señales.	
		2.2 Se reconoció la condición peligrosa? Si la respuesta es Sí, conteste A y B. De lo contrario pase a 2.3. A Fueron notificadas las condiciones peligrosas? B Conformó a los empleados acerca de las condiciones peligrosas y los procedimientos de trabajo para aplicar como medida temporal?		Realicé un análisis de seguridad de trabajo. . Mejoré la habilidad de los empleados para reconocer condiciones peligrosas existentes o potenciales. Proporcioné equipo de prueba, cuando sea requerido para detectar el peligro. Revisé cualquier cambio o modificación de equipo/herramienta/material (s). Capacité a los empleados en procedimiento de notificación. Enfatice la aceptación individual de responsabilidad. Revisé los procedimientos de trabajo para evitar peligros. Revisé la responsabilidad de la supervisión. Mejoré las comunicaciones entre los supervisores y los empleados. Actué para eliminar o minimizar el peligro.	
		2.3 Se suponía que el (los) empleado (s) estuviera (n) en las cercanías del equipo/material.		Revisé los procedimientos e instrucciones de trabajo. Proporcioné barandales, barricadas, barreras, luces de advertencia, letreros o señales.	
		2.4 Fue la condición peligrosa creada por la		Cambié la iluminación, disposición para aumentar la	

		ubicación/posición de equipo/material visible al (o los) empleado (s)?		visibilidad del equipo. Proporcioné barandales, barricadas, barreras, luces de advertencia, letreros o señales, franjas en el piso, etc.	
		2.5 Había suficiente espacio para trabajar?.		Revisé los requerimientos de espacio de trabajo y los modifiqué según se requería.	
		2.6 Fueron las condiciones ambientales un factor contribuyente ( por ej. La iluminación, niveles de ruido, contaminación en el aire, extremos de temperatura, ventilación, vibración, radiación)?.		Observé o verifiqué periódicamente las condiciones ambientales según se requiera. Comparé los resultados contra niveles aceptables. Inicé medidas correctivas para aquellos que sean inaceptables.	
		2.7 Enumere otros factores causales en la Columna " Comentarios"			

**PARTE 3 – PERSONAL**

SI	NO	<b>3.0 FUE EL (LOS) PROCEDIMIENTO(S) DE TRABAJO UTILIZADO (S) UN FACTOR CONTRIBUYENTE?</b>			
		<b>Si la respuesta es SI, conteste las preguntas Sigüientes. De lo contrario pase a la PARTE 3.6</b>			
		FACTORES CAUSALES	COMENTARIOS	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	POSIBLES MEDIDAS RECOMENDADAS
		3.1 Había un procedimiento o "reglas" escritas o conocidas para este trabajo? Si la respuesta es Sí. Contesté A, B y C. de lo contrario pase a 3.2 A Anticiparon los procedimientos de trabajo los factores que contribuyeron al incidente? B Conocía (n) el (los) empleado (s) el procedimiento de trabajo? C Se desvió (desviaron) el (los) empleado (s) del procedimiento de trabajo conocido?		Realicé un análisis de seguridad de trabajo y desarrollé procedimientos de trabajo seguro?. Realicé un análisis de seguridad de trabajo y cambié los procedimientos de trabajo. Mejoré las instrucciones de trabajo. Capacité a los empleados sobre los procedimientos de trabajo correctos. Determiné la razón. Alenté a los empleados a notificar problemas en el procedimiento establecido a la supervisión. Revisé el procedimiento de trabajo y lo modifiqué si era necesario. Aconsejé o discipliné al empleado. Proporcioné supervisión más cercana.	
		3.2 Estaba el empleado mental y físicamente capaz para realizar el trabajo?		Revisé los requerimientos de los empleados para el trabajo. Mejoré la selección de empleados. Retiré o transferí empleados que temporalmente estén incapaces, ya sea mental o físicamente, para realizar el trabajo.	

		3.3 Había alguna actividad en el procedimiento de trabajo demasiado difícil de realizar (por ej. Exigencia física o concentración excesiva)?		Cambié el diseño y los procedimientos de trabajo.	
		3.4 Está el trabajo estructurado para alentar o requerir desviaciones de los procedimientos de trabajo (por ej. Incentivo, trabajo por piezas, piezas de trabajo)?		Cambié el diseño y los procedimientos de trabajo.	
		3.5 Enumere otros factores causales en la Columna "Comentarios"			
		<p><b>3.6 FUE LA FALTA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL O EQUIPO DE EMERGENCIA UN FACTOR CONTRIBUYENTE EN LA LESIÓN?</b></p> <p><b>Si la respuesta es SI, conteste las preguntas siguientes. De lo contrario, pase a la Parte 4.</b></p> <p><b>NOTA: los siguientes factores causales están relacionados a una lesión.</b></p>			
		3.7 Se especificó el equipo de protección personal (EPP) apropiado para la tarea o trabajo? Si la respuesta es Sí. Conteste A, B y C. de lo contrario pase a 3.8 A Había disponible equipo de protección personal apropiado? B Sabía (n) el (los) empleado (s) que era requerido usar equipo de protección apropiado? C Sabía (n) el (los) empleado (s) como usar y conservar el equipo de protección personal?		Revisé los métodos para especificar el uso del equipo de protección personal. Proporcione el equipo de protección personal apropiado. Revisé los procedimientos de compra y distribución. Revisé los procedimientos de trabajo. Mejoré las instrucciones de trabajo.	
		3.8 El equipo de protección personal se estaba usando correctamente cuando ocurrió la lesión?		Determiné porqué y tomé las medidas apropiadas. Implementé procedimientos para observar y hacer cumplir el uso de los EPP.	
		3.9 Era adecuado el equipo de protección personal?		Revisé los requerimientos de los EPP. Consulté las normas, especificaciones y certificaciones del EPP.	
		3.10 Enumere otros factores causales en la columna "comentarios"			

**PARTE 4 – SISTEMA DE CONTROL**

<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>4.0 FUE EL DEFECTO DE UN SISTEMA DE CONTROL UN FACTOR CONTRIBUYENTE?</b>
-----------	-----------	---

Si la respuesta es SI, conteste las preguntas Siguientes. De lo contrario pase a la PARTE 3.6					
		FACTORES CAUSALES	COMENTARIOS	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	POSIBLES MEDIDAS RECOMENDADAS
		4.1 Hubo una falla de parte de la supervisión para detectar, anticipar o notificar una condición insegura?			
		4.2 Hubo una falla de la supervisión para detectar o corregir desviaciones del procedimiento de trabajo?		Revisé el análisis de seguridad de trabajo y los procedimientos de trabajo. Aumenté la observación de los supervisores. Corregí las desviaciones.	
		4.3 Hubo una reunión por parte del supervisor y el empleado de los peligros y procedimientos de trabajo para actividades que se realizan en forma infrecuente? (no es aplicable a todos los incidentes?)			
		4.4 Se definió y entendió adecuadamente la responsabilidad y función del supervisor? Defina y comunique la responsabilidad y función del supervisor. Haga una prueba para verificar entendimiento y aceptación.			
		4.5 Se dio capacitación adecuada al supervisor para satisfacer la responsabilidad asignada en la prevención de accidentes?		Capacité a los supervisores en los principios básicos de la prevención de accidentes.	
		4.6 Hubo una falla en iniciar medidas correctivas para una condición peligrosa conocida, la cual contribuyó a este accidente?		Revisé las políticas de salud y seguridad locales a nivel administrativo y el nivel de aceptación de riesgo. Establecí prioridades en base a la posible severidad y probabilidad de nueva ocurrencia. Revisé el procedimiento y la responsabilidad de iniciar y ejecutar medidas correctivas. Observé el avance.	
		4.7 Enumere otros factores causales en la columna "comentarios"			

**PLAN DE CONTINGENCIA.**

El objetivo del siguiente Plan de Contingencia, es orientar y fijar las normas y acciones a seguir ante eventuales siniestros que puedan ocurrir dentro del área del proyecto. Se deben prever los accidentes o contingencias inesperadas para lograr una eficacia en el accionar, que permita evitar los riesgos antes mencionados.

Se establece en este Plan, los mecanismos para lograr una rápida y eficiente interacción entre las personas responsables que deben afrontar el incidente y lograr su control.

Las contingencias se clasifican según su magnitud en:

**Contingencias Grado A:** los incidentes que tienen un leve impacto ambiental y no dañan a las personas. Su impacto afecta exclusivamente al área del proyecto y los daños ocasionados son menores o de escasa consideración.

**Contingencias Grado B:** En este caso el siniestro produce un moderado impacto sobre el ambiente, **afectando el patrimonio de terceros y/o sociedad. Las personas pueden resultar heridas de gravedad.**

**Contingencias Grado C:** En este caso el siniestro es de tipo catástrofe, produce situación de riesgo para personas, incluyendo heridas graves y/o muertes.

Afectan al patrimonio de la empresa.

El plan de contingencias se iniciará, con la ocurrencia del siniestro.

**Contingencias probables en el Proyecto.**

Se consideran incidentes hipotéticos y se detallan los planes de acción a continuación:

INCIDENTE	RECURSOS AFECTADOS	INSTALACIONES AFECTADAS
<b>Incendio</b>	Personas/Instalaciones	Estructura e Infraestructura de Servicios
<b>Vientos (Zonda)</b>	Instalaciones	Estructura y Aire
<b>Tormentas Convectivas</b>	Instalaciones	Estructura y Suelos
<b>Accidentes de Tránsito</b>	Personas/Instalaciones	Estructura, Vehículo y Suelo
<b>Sismo</b>	Personas/Instalaciones	Estructura, Vehículo y Suelo

Se detallarán las características de las contingencias antes mencionadas y clasificación según su gravedad:

**Contingencia INCENDIO.**

INCIDENTE	GRADO	ACCIONES	PERSONAL AFECTADO
Principio de incendio con mínima posibilidad de afectación de instalaciones.	A	Corte de energía y de gas natural. Extinción del siniestro con equipo propio.	Responsable técnico, operadores.
Incendio de mediana magnitud con accidentados y afectación a vecinos.	B	Corte de energía. Extinción del siniestro, aviso a las autoridades, plan de evacuación.	Responsable técnico, operadores.
Incendio descontrolado de gran magnitud, con afectación de sectores poblados.	C	Corte de energía y flujo de cualquier otro elemento combustible.  Extinción del siniestro, aviso a las autoridades, bomberos, defensa civil. Plan de evacuación.	Responsable técnico/operadores/Comité de Emergencia.

**Contingencia VIENTO (zonda).**

INCIDENTE	GRADO	ACCIONES	PERSONAL AFECTADO
Vientos débiles y medios.	A	Revisión de los componentes de la planta.	Responsable técnico, operadores.
Vientos fuertes (ráfagas aisladas de más de 70km/h).	B	Revisión de los sistemas de protección de instalaciones eléctricas. Corte de energía, revisión de los componentes de la planta.	Responsable técnico, operadores.
Vientos muy fuertes	C	Corte de energía.	Responsable

(vientos continuos de más de 100km/h.		Evacuación del lugar. Reparación y revisión de los componentes de la planta.	técnico/operadores/Comité de Emergencia.
---------------------------------------	--	--	--

**Contingencia TORMENTAS CONVECTIVAS.**

INCIDENTE	GRADO	ACCIONES	PERSONAL AFECTADO
Tormentas eléctricas leves.	A	Revisión de los sistemas de protección eléctrica.	Responsable técnico, operadores.
Tormentas fuertes (con ráfagas de viento entre 70 y 100 km/h)	B	Revisión de los sistemas de protección eléctrica. Corte de energía. Revisión de los componentes de la planta. Limpieza y revisión del sistema de evacuación de efluentes (alcantarillado).	Responsable técnico, operadores.
Tormentas muy fuertes (vientos continuos de más de 20 minutos , granizo grande)	C	Corte de energía eléctrica. Cierre de aberturas. Cese de actividades. Evacuación del lugar. Reparación y revisión de los componentes de la planta. Limpieza y revisión del sistema de evacuación de efluentes (alcantarillado).	Responsable técnico/operadores/Comité de Emergencia.

**Contingencia ACCIDENTES DE TRÁNSITO.**

INCIDENTE	GRADO	ACCIONES	PERSONAL AFECTADO
Accidente leve (daño	A	Revisión de la señalización.	Responsable técnico,

de vehículos.		Intervención de la Policía.	operadores.
Accidente con daño importante de vehículos.	B	Revisión de la señalización. Suspensión de los trabajos. Intervención de la Policía y de los sistemas de atención a emergencias. Preparación de acciones de remediación.	Responsable técnico, operadores.
Accidentes con personas graves y/o muertes.	C	Revisión de la señalización. Intervención de la Policía y de los sistemas de atención a emergencias. Preparación de acciones de remediación. Paralización de las actividades.	Responsable técnico/operadores/Comité de Emergencia.

**Contingencia SISMO**

INCIDENTE	GRADO	ACCIONES	PERSONAL AFECTADO
En caso del producirse el movimiento, podría causar pánico en el personal.	A	Mantener la calma, resguardarse debajo de mesas y/o marcos. Aguardar la finalización del sismo para evaluar los daños posibles. Las personas establecidas previamente por el COE deberán situarse en las salidas de emergencia.	Responsable técnico, operadores.

<p>Movimiento sísmico con intensidad alta, puede afectar construcciones y otras instalaciones. Evidencia de posibles daños estructurales</p>	<p>B</p>	<p>No encender fósforos, velas o cualquier elemento de llama abierta, cerrar suministro de gas. No tocar cableado suelto que pueda estar energizado. Verificar estabilidad de estructuras y carga.</p>	<p>Responsable técnico, operadores.</p>
<p>Terremoto con consecuencias graves que puede afectar instalaciones y construcciones. Existen heridos y posibles muertos.</p>	<p>C</p>	<p>Además de todo lo antes dicho avisar a DC. Hospitales y/o ambulancia, bomberos y a la ayuda externa que fuera necesaria.</p>	<p>Responsable técnico/operadores/Comité de Emergencia.</p>



## **ESTRUCTURAS DE RESPONSABILIDADES – FUNCIONES**

La organización funcional ante emergencias que se detalla a continuación corresponde a la estructura orgánica que se considera idónea para enfrentar la situación más crítica. Bajo esta consideración y dependiendo de la magnitud del siniestro, se activará la parte de la organización pertinente.

Para evitar o minimizar los efectos adversos que sobre la salud humana, medio biofísico o bienes materiales pudieran producirse como consecuencia de una situación de emergencia.

Se debe actuar dando una respuesta inmediata. Coordinada y eficiente. Para ello se debe encarar con la mayor rapidez posible las medidas de control prevista, afectando al personal, materiales, y maquinarias específicas para tal fin. En este sentido debe tenerse claro, que las acciones que se tomen en los primeros instantes de ocurrida una emergencia son críticas para el éxito de la respuesta.

### **Grupo de Respuesta GR.**

Ante una contingencia la respuesta y el éxito de las acciones para su control, así como de las tareas de restauración de zonas afectadas, requerirán de la conformación de Un Grupo de Respuesta Local, con indicaciones precisas de sus funciones derivadas de la Planificación previa de las acciones más eficaces de acuerdo a cada caso.

El Proyecto contará con un GR capaz de hacer frente aun siniestro, mediante acciones específicas, tendientes a controlar y mitigar, en la medida de lo posible, los impactos emergentes de todo tipo.

Dependiendo de la magnitud del siniestro el GR actúa de acuerdo a las necesidades de las circunstancias.

El Proyecto operara normalmente a partir del encargado de turno, controlando los incidentes menores (contingencias Clase A) que pudieran ocurrir. El responsable del proyecto será el responsable de las operaciones asociadas a contingencias Clase B. El Gerente de la Empresa convocará y organizará al GR total o parcialmente ante incidentes graves como contingencias Clase C.

### **Oficial Comandante de Escena (OCE)-Gerente de la Empresa.**

#### **Funciones:**

- ✚ Asumirá la responsabilidad de conducir y coordinar las acciones para controlar el incidente, asistir con los primeros auxilios e iniciar las tareas de limpieza.

- ✚ Asignará anticipadamente el personal que podía ser requerido.
- ✚ Definirá la distribución de tareas del personal en caso de incidentes, pudiendo convocar en forma total o parcial al GR.
- ✚ Asegurará un adecuado entrenamiento del personal, distribuyendo información técnica y material al personal designado en la tarea.
- ✚ Interactuará con el especialista en H y S de la empresa.
- ✚ Asegurará que exista un inventario actualizado del personal en el área y de los equipos que puedan ser usados en caso de incidentes, tanto propios como de terceros.
- ✚ Será responsable de todas las comunicaciones con funcionarios oficiales, organismos privados y medios de difusión, pudiendo designar a un tercero para tal función. Deberá asegurar que las comunicaciones que se establezcan sean oportunas y precisas.
- ✚ Fiscalizará el correcto empleo de los fondos financieros para hacer frente a la emergencia.
- ✚ Solicitará la ayuda externa que juzgue oportuna para enfrentar la contingencia.
- ✚ Determinará las estrategias y prioridades de protección de la salud del personal y de los recursos amenazados.
- ✚ Confeccionará un informe sobre el origen y evolución de la contingencia.
- ✚ Ordenará todo el registro de documentación necesaria para las acciones legales y reclamos.
- ✚ Es responsable de todas las operaciones en relación con todas las tareas de control del siniestro, mitigación de sus efectos y saneamiento.
- ✚ Supervisa y dirige las tareas de los Grupos de Control de accidentes y de los contratistas circunstanciales.

**Grupos de contención, limpieza y Grupos de mano de obra.**

**Funciones:**

- ✚ Son colaboradores inmediatos del OC.
- ✚ Coordinarán y fiscalizarán las tareas de contención y recuperación de residuos y efluentes, limpieza y saneamiento del lugar.

- ✚ Elevarán las listas de materiales, equipos, maquinaria y personal necesario para las tareas específicas.

### **Brigada de Ataque (BA).**

#### **Funciones:**

- ✚ Se dirigen al lugar del siniestro de inmediato y se ponen bajo las órdenes del OC.
- ✚ En caso de encontrarse éste, actuarán de acuerdo a lo programado en las capacitaciones.

### **Jefe de Comunicaciones (JCO).**

#### **Funciones:**

- ✚ Reporta al OC.
- ✚ Asesora al OC sobre la optimización del empleo de medios de comunicación acordes a las necesidades de la emergencia.
- ✚ Supervisará la instalación, operación y mantenimiento de los equipos de comunicación destinados a cubrir la contingencia.
- ✚ Tendrá a su cargo la atención de los requerimientos de comunicaciones para lograr una mayor eficiencia en las operaciones de control y limpieza.
- ✚ Controlará que los operadores (BA) realicen un adecuado trabajo.

### **Jefe de Higiene y Seguridad & Medio Ambiente (JHSMA)**

#### **Funciones.**

- ✚ Reporta al OC.
- ✚ Coordina las acciones preventivas que requiera la emergencia.
- ✚ Coordinará las normas de seguridad y las acciones a tomar para preservar la integridad física del personal y las instalaciones, delimitando áreas de seguridad según el tipo y magnitud de la contingencia.
- ✚ Es el responsable por el mantenimiento, el buen estado y funcionamiento de todos los elementos de seguridad a ser usados en cualquier contingencia que se tenga en el área del Proyecto.

- ✚ Coordinará las acciones preventivas que requiera la emergencia.
- ✚ Coordinará con el OC el cumplimiento de los procedimientos y las acciones correctivas para minimizar los efectos ambientales producidos o potenciales en la contingencia.
- ✚ Reporta a los organismos de control los incidentes ambientales significativos.

### **Asesor de asuntos Legales.**

#### **Funciones:**

- ✚ Se mantendrá informado de todos los aspectos de la emergencia por posibles acciones legales que haya que emprender.
- ✚ Asesorará al OC a cerca de la documentación y registros que pudieran ser necesarios para las acciones legales y reclamos.
- ✚ Participará en la preparación y revisión de toda la información que se entregue a los medios de comunicación.
- ✚ Actuará como consejero legal en todas las conferencias de prensa del OC.
- ✚ Asesorará en todos los convenios y actas de acuerdos, de compromiso u otras que se efecturán con organismos oficiales, contratistas, proveedores, superficiarios, etc.

### **PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIA**

El objetivo del Plan de Llamada de Emergencia, es asegurar que el personal adecuado se mantenga informado de manera tal de reaccionar acorde a las circunstancias.

El Plan de Contingencias se hará efectivo inmediatamente al observarse el incidente cuyas consecuencias pudieran afectar a la salud humana, propiedades o instalaciones y el medio ambiente, particularmente en las áreas más sensibles de mayor impacto.

La responsabilidad sobre la notificación de un Incidente recae sobre cualquier empleado afectado al proyecto. La persona que detecte el incidente dará aviso de inmediato a las autoridades correspondientes.

Las funciones asignadas (Rol de Actuación) a cada uno de los niveles involucrados en el Plan de Llamada de Emergencia son las siguientes:

#### Guardia en emprendimiento.

- Confirmará el incidente, tipo y magnitud.

- Evaluará la situación a fin de determinar la gravedad de la contingencia y los medios que se requerirán para actuar.
- Coordinará las acciones de ejecución inmediata en funciones de los recursos disponibles de la obra.
- Alertará al resto del personal sobre la necesidad de mantener canales abiertos de comunicación para asegurar poder recibir y enviar instrucciones específicas.

Jefe de Operaciones.

- Analizará la gravedad de la situación y evaluará las clase de contingencia( A,B oC según clasificación realizada).
- De acuerdo a la clase de contingencia solicitará efectuar las llamadas de aviso que correspondan y se consideren oportunas.
- Notificará al Gerente y presentará toda documentación disponible.

Gerente.

- Asignará funciones al personal interviniente según el GR y GA. Las comunicaciones internas dentro de la empresa se harán vía telefónica, radio, mail o fax.
- Notificará a las autoridades Municipales y provinciales dentro de los límites máximos de tiempo establecidos, si estos existieran. A la DPA, en el mismo día de Ocurrido y Elevará Informe a las 24hs de lo sucedido.
- Si los equipos y medios disponibles en el área resultaran insuficientes, arbitrará los mecanismos necesarios para solicitar ayuda externa.

**Plan de Acción.**

Toda vez que se detecte una contingencia y activado el plan de Llamado de Emergencia, se comenzarán las acciones apropiadas, según corresponda de control, contención, remoción, limpieza y notificación a los organismos oficiales.

La responsabilidad inmediata del control de un siniestro, recae inicialmente en algún empleado de la empresa en el lugar del hecho.

Dada la categorización de los deferentes tipos de incidentes, según su magnitud, las responsabilidades de estas operaciones irán a niveles más altos.

El Jefe de Operaciones es responsable de las Operaciones asociadas a emergencias cuya naturaleza se pueda clasificar como CONTINGENCIA CLASE B.

El gerente de la Empresa será responsable de organizar los esfuerzos de la empresa para tratar los incidentes graves CONTINGENCIA CLASE C. Tal tipo de incidentes requerirán el esfuerzo de toda la empresa. El Gerente asumirá la responsabilidad de las acciones a tomar.

#### **Plan de Evacuación – Escena del Siniestro.**

Es el lugar donde se producen acontecimientos no deseados que dañan o amenazan la integridad psicofísica de cualquier trabajador de la Empresa. Éstos pueden ser:

- Accidentes: traumatismos, heridas, contusiones, fracturas, quemaduras, etc.
- Emergencias: pérdida de conocimiento, dolores agudos, convulsiones, etc.
- Catástrofes: incendios, con/sin afectación de predios vecinos, etc.
- Tareas de alto riesgo: de las que derivan de acciones o emergencias.
- La escena puede darse dentro del área del Proyecto o en sus accesos. Se deberá sugerir el camino de acceso más rápido para la llegada de la ambulancia en caso de ser necesario.

#### **Solicitud de Asistencia.**

Inmediatamente recibido el aviso de alarma, dentro de la Empresa o en un lugar conveniente, se instalará un puesto de operaciones de manera de brindar la mejor atención a los trabajadores que precisen ayuda/asistencia.

- Se informará:
- Tipo de accidente: (accidente, siniestro, catástrofe).
- Forma en que se produjo el hecho: (caída, accidente con máquina, incendio).
- Agente material que provocó el hecho: (máquina, vehículo, energía eléctrica, etc.).
- Naturaleza de la lesión: (fractura, torcedura, quemadura, etc.).
- Ubicación de la lesión: (cabeza, cuello, manos, etc.).
- Cantidad de personas afectadas.

- Indicar lugares de fácil acceso: (se deberá dar aviso al sector o área que corresponda).

### **Primeros Auxilios.**

Quien tome contacto con los accidentados o los acompañantes, brindará los primeros auxilios según su capacitación y hasta que se produzca la llegada de un profesional.

Debe capacitarse a todo el personal en las acciones que se detallan:

- Retirar a los afectados de la zona de riesgo.
- Inmovilizar.
- Recostar al accidentado. Verificar pérdida de conocimiento.
- Aflojar vestimenta.
- Facilitar respiración. RCP.
- Abrigar.
- Detener hemorragias.

Se deberá facilitar el acceso de la ambulancia y personal a cargo, brindándole la mayor colaboración y acatando sus indicaciones. El personal médico o paramédico decidirá las medidas a adoptar en el lugar del hecho, el tratamiento de urgencia y destino de los afectados a Centro Asistencial. Para el caso de que los afectados vayan al Centro Asistencial, la Empresa deberá informar al profesional médico la cobertura médica o los servicios previamente contratados.

### **Asistencia y Rescate.**

Quien reciba el aviso de emergencia, en función de las características de ésta ejecutará el Plan de Asistencia y Rescate con las siguientes secuencias:

- Envío de ambulancia con los elementos necesarios.
- Preaviso al servicio de atención contratado, donde se alertará de la posible llegada del accidentado.
- Aviso al jefe de operaciones, que dispondrá de quienes considere necesarios para concurrir al lugar del accidente, además de la ambulancia de rescate.

- Aviso al Gerente, que se constituirá en la clínica u hospital para verificar el estado del accidentado y su eventual traslado al Centro Asistencial contratado.

A partir de la llegada de la/s ambulancia/s al escenario, el profesional médico o paramédico se hará cargo de la situación y el resto del personal que se encuentra en el lugar brindará el mayor apoyo posible, acatando las decisiones.

En caso de que los afectados fueran varios, el profesional actuante será el que determine las prioridades de atención y traslado.

### **Traslado a Centro Asistencial.**

El jefe médico que se encuentre en el lugar del accidente decidirá si el o los trabajadores accidentados son trasladados a los centros médicos más cercanos al lugar o al centro médico contratado por la empresa.

Todas las acciones y actuaciones tomadas deberán ser debidamente notificadas y documentadas, quedando bien definidos los nombres de los accidentados, fecha y hora del traslado, cuadro/afectación que presente el trabajador y firmado por el jefe médico.

### **Señalética Según IRAM N° 10.005 y de Seguridad Laboral:**

#### **SEÑALES DE SALIDA DE EMERGENCIA**



Para señalar la dirección hacia la salida de emergencia se pueden utilizar las siguientes formas:



Para advertir que un medio no es adecuado para el escape se puede colocar la siguiente señal de advertencia:

### SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS EXTINTORES

Para señalar la ubicación de un matafuego se debe colocar una chapa baliza, tal como lo muestra la figura siguiente. Esta es una superficie con franjas inclinadas en 45 ° respecto de la horizontal blancas y rojas de 10 cm de ancho. La parte superior de la chapa deber estar ubicada a 1,20 a 1,50 metros respecto del nivel de piso.



Se debe indicar en la parte superior derecha de la chapa baliza las letras correspondientes a los tipos de fuego para los cuales es apto el matafuego ubicado. Las letras deben ser rojas en fondo blanco tal como lo muestra la figura 1. El tamaño de la letra debe ser suficientemente grande como para ser vista desde una distancia de 5 metros.

### 3. Entrenamiento:

Como acción preventiva se deberá capacitar anualmente a todo el personal que desarrolle tareas en RECOIL SA, mediante la ejecución de simulacros de modo de garantizar el buen funcionamiento del presente procedimiento.

Posteriormente a cada simulacro la coordinación, el responsable de HyS y quienes se consideren convenientes confeccionarán un informe final del hecho en una minuta de reunión.

### 2.11. Manual de Higiene y Seguridad

Como se detallo anteriormente la empresa RECOIL SA, es una empresa nueva, con lo cual el Manual de HyS, se encuentra en estado de estudio, dado que se deben adecuar las instalaciones y procesos a fin de tener los procedimientos de Trabajo, específicos para cada sector de la Planta.

**11. Plan de Control Ambiental**

**11. 2.1 Etapa de Construcción y Reacondicionamiento**

2.1.1 Medidas de Control para Impactos Negativos

**a). PCA1: Preservación de la Calidad de Aire**

<b>PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE</b>	<b>PCA N° 1</b>
<b>Objetivo</b>	
Minimizar el nivel de emisiones gaseosas y de material particulado.	
Minimizar ruidos.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Funcionamiento de vehículos	
- Funcionamiento de maquinaria	
- Acondicionamiento del terreno	
- Movimiento de suelos	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Contaminación del aire (polvo en suspensión, emisiones de gases, ruido)	
<b>Ubicación de impactos</b>	
- Área operativa.	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Uso de vehículos y maquinarias con antigüedad no menor a 10 años.	
Revisión técnica y mecánica de los vehículos y maquinaria de forma periódica.	
Realización de un mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria.	
Se deberá cubrir la carga transportada en forma adecuada por medio de carpa o tela media sombra, de modo de no incrementar la suspensión de partículas de polvo hacia la atmósfera.	
Los camiones deberán mantener en buen estado su carrocería y respetar las alturas de carga, a efectos de evitar pérdidas de material en el recorrido.	
Se deberá cumplir con la normativa vigente en cuanto al transporte de cargas (kg/eje) y circular por rutas definidas previamente.	
Señalización de zonas de carga y descarga de materiales.	
<b>Mitigación</b>	
Humedecer el terreno periódicamente para evitar polvo en suspensión en forma desmedida. Si se observara una acumulación significativa de polvo se procederá al riego con productos específicos (tenso activos no iónicos o surfactantes) para prevenir la posible generación de polvo, especialmente bajo condiciones meteorológicas adversas (viento, ausencia de precipitaciones).	
Disponer los restos de suelo retirado en sitios en donde se favorezca el crecimiento vegetal evitando voladuras.	
<b>Sitios de implementación</b>	
- Área operativa del proyecto.	
<b>Momento de aplicación</b>	
Construcción de la obra.	
<b>Responsable de la ejecución</b>	
Encargado ambiental de la empresa.	
<b>Monitoreo</b>	
Revisiones periódicas por parte del Encargado Ambiental, inspeccionando que se cumpla con lo preestablecido y alerta de posibles contingencias.	

<b>Indicadores de cumplimiento</b>
No se observa polvo en suspensión que reduce la visibilidad. Registros de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos y maquinarias. Suelo humectado. No se superan los 65 dB fuera del límite de la propiedad (2 ha). El valor de 65 dB se considera como piso a partir de que se generan molestias según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) como la Unión Europea (UE), quienes recomiendan valores máximos de ruido ambiental. Ambos organismos plantean una diferenciación para los periodos diurnos (65 dB) y nocturnos (55 dB), en base a estándares que representan un promedio del ruido ambiental existente para cada uno de los periodos señalados.

b) PCA 2: Preservación del patrimonio cultural físico

<b>PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO</b>	<b>PCA Nº 2</b>
<b>Objetivo</b>	
Resguardar el patrimonio cultural (arqueológico y paleontológico) de la zona del proyecto de acciones que pudieran derivar en su destrucción o robo de objetos.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Movimiento de suelos	
- Conducta del personal	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Afectación del patrimonio cultural	
<b>Ubicación de impactos</b>	
- Área operativa de la obra	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Cercar y limitar de forma evidente las zonas de mayor sensibilidad arqueológica y paleontológica que hubiesen sido señaladas en los estudios específicos colocando Cartelería preventivos para que el personal no se acerque con vehículos o maquinaria.	
Capacitar al personal en el procedimiento a seguir en caso de hallazgos de material arqueológico y paleontológico.	
Cualquier persona que por algún motivo descubra materiales arqueológicos o paleontológicos en forma casual, durante la Etapa de Construcción, deberá dar aviso al Encargado Ambiental de la obra, quien actuará según lo establece la legislación.	
En caso de que el área operativa tenga sensibilidad las tareas de movimiento de suelos deberán ser inspeccionadas in situ por personal idóneo (arqueólogo y/o paleontólogo).	
Ante un hallazgo se debe detener la acción de la maquinaria y proceder al rescate de los ítems artefactuales distribuidos en el predio y a su registro detallado por parte de personal idóneo.	
Proceder a evaluar objetivamente el grado de alteración real y potencial de los sitios que se vean afectados por los trabajos, dependiendo de la importancia de los hallazgos.	
<b>Mitigación</b>	
Ante un eventual accidente con restos arqueológicos y paleontológicos, se frenará la obra y se dará aviso a la Autoridad de Aplicación esperando instrucciones de la misma.	
<b>Sitios de implementación</b>	
- Área operativa de la obra	
<b>Momento de aplicación</b>	
Previo y durante la etapa de construcción de la obra. Especialmente durante tareas de movimiento de suelos y excavaciones.	
<b>Responsable de la ejecución</b>	
Encargado ambiental de la empresa.	
<b>Monitoreo</b>	

El Encargado Ambiental inspeccionará si se tiene especial cuidado con las zonas cercadas y estará atento ante un posible hallazgo.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Existen registros de capacitación del personal.
En caso de algún hallazgo se duplicará y guardará la información presentada ante la Autoridad de Aplicación.
Contratación de profesionales idóneos para la inspección in situ durante tareas de movimiento de suelos.

c) PCA 3. Preservación de flora

<b>PRESERVACIÓN DE FLORA</b>	<b>PCA N°3</b>
<b>Objetivo</b>	
Prevenir la afectación de la flora fuera del área operativa de la obra.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Funcionamiento de vehículos y maquinaria	
- Movimiento de suelos	
- Acondicionamiento del terreno (desmonte)	
- Actividades del personal <b>Impactos a controlar</b>	
- Eliminación de flora	
- Afectación de flora y fauna en general por prácticas predatorias del personal de obra	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Área operativa de la obra	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Establecer un sistema de sanciones relacionadas con prácticas de quema, tala y extracción no autorizada de flora.	
Prohibir el encendido de fogatas en áreas de trabajo y en colindancias.	
Prohibir la recolección de leña para combustible.	
Prohibir la introducción de especies exóticas al ecosistema.	
Capacitar al personal de obra en preservación de flora.	
A los efectos de romper el material compactado por el desplazamiento de maquinaria pesada debe realizarse un cincelado o escarificado que favorezca la infiltración del agua con equipos más livianos (tractor agrícola).	
Realizar un censo de vegetación a erradicar, indicando el estado de los ejemplares, localización y especie, para luego poder llevar un registro de extracción y su posterior re vegetación.	
Elaboración de registro fotográfico.	
<b>Mitigación</b>	
Re vegetación de sitios expuestos a erosión fuera del área operativa de la obra y márgenes de caminos para evitar avance de erosión.	
<b>Sitios de implementación</b>	
Área operativa del proyecto	
<b>Momento de aplicación</b>	
Etapa de Construcción y Etapa de Cierre	
<b>Responsable de la ejecución</b>	
Encargado Ambiental.	
<b>Monitoreo</b>	
Encargado Ambiental verificará durante las actividades de obra el cumplimiento de las acciones de control.	
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	
Registro fotográfico de condiciones previas donde se evidenciará si se extrajeron ejemplares no	

autorizados.

Registros de capacitación del personal en preservación de flora.

d) PCA 4: Preservación de fauna

<b>PRESERVACIÓN DE FAUNA</b>	<b>PCA Nº 4</b>
<b>Objetivo</b>	
Preservar la fauna nativa de la zona del proyecto	
<b>. Acciones generadoras de impactos</b>	
- Funcionamiento de máquinas y vehículos	
- Movimientos de suelo	
- Acondicionamiento del terreno (desmante y compactación)	
- Actividades del personal de obra.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Afectación de flora y fauna en general por prácticas predatorias del personal de obra (Destrucción y/o eliminación de hábitats. Cacería).	
- Afectación de fauna por generación de ruidos	
<b>. Ubicación de impactos</b>	
- Área operativa de la obra	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Establecer un sistema de sanciones relacionadas con prácticas de caza furtivas y/o predatorias por parte del personal.	
Prohibir la recolección de huevos, nidos, crías y adultos de ejemplares de la fauna. Asimismo está prohibido cazar, atrapar, lesionar, acosar ejemplares de fauna silvestre o doméstica.	
Prohibir el encendido de fogatas en áreas de trabajo.	
Prohibir la portación y uso de armas de fuego.	
Prohibir la introducción de especies exóticas al ecosistema.	
Capacitar al personal de obra en preservación de la fauna.	
Informar al Encargado Ambiental de la obra del hallazgo de cualquier tipo de animal silvestre en condición de riesgo, herido o indefenso, encontrado en las áreas de trabajo, así como sitios de nidificación u otros, quien se contactará con las autoridades para que se proceda a su captura y reubicación. El hallazgo de animales muertos también deberá ser informado.	
Reducir la velocidad de circulación en zonas de obra en donde pudiese circular fauna (40km/h) para evitar atropellamientos.	
Evitar la incorporación de especies animales y vegetales exóticas en las zonas del Proyecto y adyacentes.	
En el caso que se determine necesario que existan perros dentro del área del Proyecto para apoyo de los servicios de vigilancia, los animales deberán estar bajo supervisión veterinaria, y su manutención, resguardo y control serán responsabilidad de la empresa de vigilancia.	
<b>Mitigación</b>	
Mantener niveles de ruido mínimos en sitios de trabajo que coincidan con áreas de mayor naturalidad	
<b>Sitios de implementación</b>	
- Ruta Provincial N°13	
- Área operativa de la obra	
<b>Momento de aplicación</b>	
- Caminos internos	
Etapa de Construcción.	
Etapa de OyM.	

<b>Responsable de la ejecución</b>
Encargado Ambiental.
<b>Monitoreo</b>
Encargado Ambiental verificará durante las actividades de obra el cumplimiento de las acciones de control
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Registro de accidentes laborales causados por la fauna nativa o doméstica.
Registro de capacitación de personal de obra en preservación de la fauna.
Informe del RA acerca de inspecciones periódicas en el cumplimiento de estas medidas de control.

e) PCA5: Gestión de residuos y efluentes de obra

<b>GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES DE OBRA</b>	<b>PCA Nº 5</b>
<b>Objetivo</b>	
Preservar la calidad de los recursos naturales ante incorrecta disposición de residuos.	
Asegurar la correcta disposición final de los residuos generados en obra.	
Evitar la proliferación de vectores.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Movimientos de suelo	
- Acondicionamiento del terreno (desmante y compactación)	
- Actividades del personal de obra.	
- Instalación y operación del obrador.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Contaminación del agua y el suelo.	
- Generación de hábitats propicios para la aparición de vectores.	
- Generación de olores.	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Área operativa de la obra	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Clasificar los residuos (asimilables a urbanos, peligrosos y de obra).	
Colocar recipientes y contenedores adecuados para cada tipo de residuos, identificados con Cartelería visible.	
Utilizar contenedores con tapa para la disposición de los residuos asimilables a urbanos, para evitar el ingreso de agua, animales, insectos, otros.	
Acondicionar los sitios para la acumulación de residuos hasta su retiro por transportistas autorizados mediante suelo impermeabilizado, delimitación perimetral, restricción de acceso y protección ante contingencias climáticas.	
El sitio de almacenamiento deberá estar impermeabilizado, protegido de contingencias climáticas, alejado de cauces o cursos de agua y cercado, para evitar el ingreso de animales.	
Capacitar al personal de obra en clasificación de residuos.	
Instalar baños químicos y/o prever otro tipo de tratamiento adecuado para los efluentes cloacales generados por el personal, y retirarlo periódicamente hacia sitios de disposición final habilitados.	
Prohibir la limpieza y/o lavado de vehículos y demás equipos, en cercanías de cursos y cuerpos de agua superficial permanentes y/o temporales. Para esto se deberán construir lavaderos (incluyendo tratamiento de agua residual y recirculación) alejados de cuerpos de agua y/o cauces temporales o, en su defecto, enviar los vehículos y maquinarias a lavaderos habilitados.	
Retirar residuos y escombros generados durante las actividades de la obra periódicamente.	
Disponer finalmente o enviar a tratamiento los residuos según su categoría con transportistas y	

operadores autorizados.
<b>Mitigación</b>
En caso de derrames accidentales, los combustibles, lubricantes, aceites, etc. deberán ser recolectados de inmediato, para lo cual se deberá disponer de material absorbente granulado u otro similar que permita contener el posible derrame. Los residuos deberán ser enviados a tratamiento como residuos peligrosos.
Mantener los registros que demuestren el cumplimiento de las acciones de control descritas.
<b>Sitios de implementación</b>
Área operativa de obra
Sitios de disposición de residuos
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de Construcción
<b>Responsable de la ejecución</b>
Encargado Ambiental.
<b>Monitoreo</b>
Se deberá inspeccionar periódicamente la correcta disposición de los residuos según su naturaleza.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Ausencia o presencia de residuos acumulados en zonas no habilitadas.
Comprobantes de retiro de empresa transportista de residuos de obra y/o asimilables a urbanos.
Manifiesto ambiental de los residuos de construcción transportados y enviados a disposición final.
Registros de capacitación del personal en clasificación de residuos.
Sitios de disposición de residuos acondicionados según naturaleza del residuo.

f) PCA 6: Almacenamiento y uso de sustancias peligrosas

<b>ALMACENAMIENTO Y USO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>	<b>PCA Nº 6</b>
<b>Objetivo</b>	
Evitar y controlar la contaminación y la generación de emergencias relacionadas con el almacenamiento y uso de sustancias peligrosas durante la construcción.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Almacenamiento y uso de sustancias peligrosas	
- Generación y almacenamiento de residuos peligrosos.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Contaminación del agua y del suelo.	
- Generación de emergencias tecnológicas.	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Área operativa de la obra: sitios de almacenamiento de residuos, pañol, tanque de combustible.	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Concientización al personal sobre la importancia y peligrosidad que existe al manipular este tipo de sustancia/residuo así como el uso correcto de estas sustancias.	
Disponer de un sitio cerrado, para el almacenamiento de sustancias peligrosas. Deberá:	
- Disponer las sustancias en áreas separadas cuando éstas sean incompatibles.	
- Estar protegido de los efectos del clima (insolación, viento zonda, inundaciones, tormentas, granizo)	
- Contar con buena ventilación.	
- Ser techados.	
- Tener pisos, impermeables y resistentes química y estructuralmente.	

- No tener conexiones a la red de drenaje.
- Poseer sistema de recolección de derrames.
- Permitir la correcta circulación de operarios y del equipamiento de carga.
- El acceso será restringido, pudiendo ingresar solo personal autorizado.
Colocación de Cartelería: el sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas deberá estar señalizado de manera adecuada en todas las paredes exteriores, como advertencia a cualquier persona que se acerque. La Cartelería deberá indicar:
- PELIGRO, almacenamiento de sustancias peligrosas
- PROHIBIDO fumar, comer o beber dentro del sitio
- PROHIBIDO el ingreso a personas ajenas al establecimiento
- PROHIBIDO el ingreso sin elementos de seguridad personal
- EVITAR realizar trabajos que produzcan chispas o que generen calor (esmerilar, soldar, amolar, fumar etc.) en las cercanías.
Todas las sustancias que ingresen al sitio de almacenamiento deberán contar con embalajes y rótulos adecuados según las características que posean.
Los sitios en donde se almacenen sustancias y residuos peligrosos deberán contar con las hojas de seguridad al alcance de los operarios que estén en contacto con las mismas
Disponer de Plan de Contingencias y capacitar al personal acerca de su efectiva implementación en caso de derrames, incendios y cualquier otra situación de emergencia que involucre sustancias peligrosas.
Para los tanques de expendio interno se deberá:
Construir un Muro de Contención o Reservorio Principal con un volumen idéntico al del tanque más un 10 % de su volumen. En caso de instalar varios tanques, el reservorio principal tendrá el volumen del tanque mayor más un 10 %.
En el sector de carga y descarga de combustible se deberá construir una platea de hormigón, con canaleta perimetral que recolecte los líquidos a una cámara estanca con tapa de inspección.
En forma periódica el material absorbente contaminado por pequeños derrames, se gestionará como Residuos Peligrosos.
Construir en el interior/ exterior del recinto una cámara, donde se almacenarán los derrames de combustibles o líquidos contaminados con combustibles hasta que sean retirados por un transportista de residuos peligrosos.
Una vez montadas las estructuras de almacenamiento de combustible solicitar una inspección por parte de la SE a través de sus auditores. Obtener la habilitación y Certificado de la SE.
Los tanques de combustibles deben cumplir con las normativas correspondientes controlando: estanqueidad, hermeticidad, espesores y seguridad.
Conectar a tierra todas las instalaciones.
Inducción del personal.
Colocar Cartelería y señalización preventiva correspondiente a las características de las sustancias y a las actividades operativas que se realicen en el predio y Cartelería con letra clara y visible indicando los teléfonos de emergencia para acudir en caso de accidente o contingencia.
La zona de carga y descarga de combustible se impermeabilizará con piso de hormigón, con canaletas y pileta colectora de derrames. La pileta debe mantenerse limpia y con la capacidad de almacenamiento disponible.
Disponer de baldes con áridos absorbentes para contener derrames – vuelcos de combustibles. Una vez utilizado en contingencias, este material debe ser tratado como residuo peligroso.
Los cálculos estructurales de la infraestructura de proyecto deberán ser basados en la información sísmológica que aporte el INPRES
<b>Mitigación</b>
En caso de derrames accidentales, los combustibles, lubricantes, aceites, etc. deberán ser recolectados de inmediato, para lo cual se deberá disponer de material absorbente granulado u otro similar que permita contener el posible derrame. Los residuos deberán ser enviados a tratamiento como residuos peligrosos
<b>Sitios de implementación</b>

Zona del proyecto.
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de Construcción.
<b>Responsable de la ejecución</b>
Encargado Ambiental.
<b>Monitoreo</b>
El Encargado Ambiental deberá inspeccionar periódicamente los sitios de almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Preservación del estado de los recipientes de residuos y sustancias peligrosas y de su señalización en informes del Encargado Ambiental.

g) PCA 7: Preservación del paisaje

<b>PRESERVACIÓN DEL PAISAJE</b>	<b>PCA Nº 7</b>
<b>Objetivo</b>	
Mitigar la afectación del paisaje natural del área	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Construcción de platea para contenedor Oficina/Refugio, baños químicos y lugar de almacenamiento de sustancias peligrosas.	
- Tránsito de maquinaria y vehículos.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Afectación del paisaje	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Área operativa de la obra	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
La ubicación de la infraestructura considerará evitar, dentro de lo posible, el impacto sobre áreas de interés singular para la conservación de la calidad visual del paisaje.	
Los colores para los edificios y las estructuras se elegirán de forma tal que compatibilicen con los colores naturales en la zona.	
Las construcciones no podrán superar alturas de más de 7 m, evitando el empleo de superficies metálicas brillantes en su exterior.	
En la medida de lo posible, no se construirán nuevos caminos. Cuando sea factible mejorar o acondicionar un camino ya existente. Evitar que se realicen picadas y huellas innecesarias. En caso de no utilizar un camino, realizar las medidas necesarias para reconectar ambos márgenes.	
<b>Mitigación</b>	
Se rehabilitarán las zonas alteradas tan pronto como sea posible luego de la perturbación, para reducir su efecto visual	
<b>Preventiva - Correctiva</b>	
En los alrededores de los sitios mantener la vegetación autóctona o en caso de desmontar, re-vegetar, para contribuir al camuflaje.	
<b>Preventiva</b>	
Es necesario reducir en la medida de lo posible la remoción de vegetación natural.	
<b>Mitigación</b>	
Se pondrán en práctica medidas para eliminar el polvo de los caminos, con el fin de mitigar el impacto visual de las emisiones de polvo.	
<b>Sitios de implementación</b>	
Área operativa de la obra	
<b>Momento de aplicación</b>	
Etapa de Construcción.	

<b>Responsable de la ejecución</b>
Ingeniero del proyecto.
<b>Monitoreo</b>
Para prevenir el impacto visual no deseado, el Encargado Ambiental deberá tener un registro fotográfico de la zona para evaluar posibles alteraciones.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Incorporación de estas medidas en la construcción de las instalaciones de la planta.
Re vegetación de sitios seleccionados dentro del área operativa con especies autóctonas.

h) PCA 8: Mitigación del aumento del tránsito

<b>MITIGACIÓN DEL AUMENTO DE TRÁNSITO</b>	<b>PCA Nº 8</b>
<b>Objetivo</b>	
Mitigar los efectos que el aumento del tránsito produzca en el área y alrededores del proyecto.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Transporte de insumos y materiales de construcción	
- Transporte de personal	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Incremento del tránsito (degradación del estado de las huellas, polvo en suspensión y gases contaminantes, ruidos molestos, accidentes viales, entorpecimiento del tránsito en corredor bioceánico).	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Ruta Nacional Nº 7.	
Ruta Provincial Nº 13.	
Villa de Uspallata	
Área operativa del proyecto	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Plan de traslados que establezca rutas y horarios de transporte que alteren lo menos posible la vida cotidiana de los habitantes.	
Contratar servicios que cuenten con choferes profesionales capacitados en manejo defensivo y transporte de sustancias y residuos peligrosos.	
Señalizar, cuando sea posible, las rutas establecidas con carteles que adviertan que aumenta el tránsito pesado del área principalmente en colindancias al ingreso y egreso del área operativa de la obra.	
Respetar normativa de carga por ejes.	
Revisión técnica y mecánica de los vehículos y maquinaria de forma periódica.	
Se deberá cubrir la carga transportada en forma adecuada por medio de carpa o tela media sombra, de modo de no incrementar la suspensión de partículas de polvo hacia la atmósfera.	
Los camiones deberán mantener en buen estado su carrocería y respetar las alturas de carga, a efectos de evitar pérdidas de material en el recorrido.	
<b>Correctiva</b>	
En caso de afectar caminos se procederá a su corrección inmediata (relleno de pozos, emparejamiento, retiro de cargas derramadas, etc.) previo acuerdo con la Autoridad Municipal y/o Vial.	
<b>Sitios de implementación</b>	
Ruta Nacional Nº 7.	
Ruta Provincial Nº 13.	
Villa de Uspallata	
Zona del proyecto	

<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de Construcción.
<b>Responsable de la ejecución</b>
Jefe de obra
<b>Monitoreo</b>
Revisar que la Cartelería esté bien ubicada y en buenas condiciones.
Revisar la velocidad, horario y ruta de los vehículos que se transportan.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Ausencia de quejas de las autoridades y vecinos.
Ausencia de accidentes viales.
Ausencia de emergencias ambientales derivadas de accidentes viales.

i) PCA 9: Preservación del suelo

<b>PRESERVACIÓN DEL SUELO</b>	<b>PCA N° 9</b>
<b>Objetivo</b>	
Minimizar las acciones que puedan contaminar o degradar el recurso suelo	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Extracción de vegetación	
- Apertura de caminos internos	
- Movimiento de máquinas y vehículos	
- Acondicionamiento del terreno.	
- Movimiento de suelos	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Erosión del suelo por pérdida de vegetación.	
- Compactación del suelo por tránsito pesado.	
- Afectación de la topografía.	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Área operativa de la obra	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Evitar la apertura innecesaria de picadas y huellas.	
Delimitar por dónde puede circular el transporte y maquinarias. Aplicar sanciones en caso de incumplimiento.	
Extracción de vegetación de manera controlada y precisa, con técnicas apropiadas, tratando de mantener las raíces que sostienen el suelo.	
Humedecer constantemente la zona para evitar las voladuras.	
Estabilizar taludes, cuando sea factible.	
Asegurar sistemas de drenaje adecuados.	
Determinar con precisión los sectores con características adecuadas para la extracción de materiales minerales para las obras. Priorizar sitios existentes habilitados (canteras) por sobre nuevos sitios.	
En caso de que sean nuevos sitios, los criterios para la selección deben incluir, al menos, la consideración de los siguientes factores:	
Suficiente disponibilidad de material a extraer, sin devastar el sector a intervenir.	
Topografía del sector correspondiente, sin pendientes pronunciadas u otras características que permitan prever problemas potenciales en cuanto a erosión.	
Accesibilidad al sitio, considerando especialmente la no afectación del entorno ante el posible ingreso futuro de maquinaria pesada y/o de vehículos de transporte de material.	
Inexistencia, en el entorno del sitio, de elementos con valor ambiental y social que pudieran	

verse afectados, tales como vegetación natural con características particularmente importantes por su potencial valor, belleza, etc., evidencias de la presencia de vida animal, sea ella terrestre o acuática, y de cualquier otro elemento de origen humano que se considere importante preservar
Obtener autorización de organismos públicos competentes para la extracción de material de préstamo (localización del sitio y método de extracción).
<b>Mitigación</b>
Reconstruir la geomorfología del sitio y re vegetar con especies nativas para evitar erosión, desestabilización de suelos y ascenso de freática al finalizar la etapa de extracción de materiales.
Re vegetar zonas altamente impactadas, sobre todo márgenes de caminos para evitar su ensanchamiento en el futuro.
Remoción del suelo compactado fuera del área prevista para la circulación de maquinarias y vehículos.
<b>Sitios de implementación</b>
Área operativa de la obra
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de Construcción
<b>Responsable de la ejecución</b>
Encargado Ambiental.
<b>Monitoreo</b>
Revisar el tramado de picadas y asegurar que no existan innecesarias.
Inspecciones periódicas para verificar la implementación de medidas.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Registro de presencia o ausencia de problemas erosivos en los sectores de obra y de extracción de materiales de préstamo.
No existen picadas innecesarias

j) PCA 10: Mecanismos de Comunicación

<b>MECANISMOS DE COMUNICACIÓN</b>	<b>PCA Nº 10</b>
<b>Objetivo</b>	
Prevenir conflictos con la sociedad por fallas en la comunicación.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Comenzar la obra sin aviso previo	
- No abrirse al diálogo con referentes sociales	
- Ocultar información	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Posibles conflictos con la comunidad (descontento de la sociedad, molestias a la población por la obra en construcción, molestias por aumento de tránsito).	
<b>Ubicación de impactos</b>	
PIP	
Zona del proyecto	
Distrito Industrial de Lujan de Cuyo	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Notificar permanente a las autoridades y pobladores locales respecto de las tareas que se desarrollarán antelación	
Implementar un sistema de comunicación que permita informar a los interesados y al mismo tiempo recibir cualquier requerimiento, sugerencia o inquietud por parte de la comunidad y/o las autoridades de aplicación.	

Documentar el proceso de información en forma fehaciente (Registro de comunicaciones).
<b>Sitios de implementación</b>
Área de influencia directa e indirecta
<b>Momento de aplicación</b>
Todas las etapas
<b>Responsable de la ejecución</b>
Encargado Ambiental y Encargado de Comunicación.
<b>Monitoreo</b>
Verificar periódicamente el cumplimiento del plan de comunicación de la empresa
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Existencia de un plan de comunicación externa aprobado por la Dirección de la Empresa.
Registros de instancias de comunicación externa generadas por la empresa y/o las partes interesadas

### 2.1.2 Medidas para potenciar impactos positivos

Con respecto a los impactos positivos que genera la Construcción del Proyecto, se pueden identificar recomendaciones que pueden incrementar aún más el efecto positivo de los impactos del proyecto:

a) Convocatoria de mano de obra local

La Empresa Contratista deberá informar por medios de comunicación e instituciones locales (municipalidad, consorcio de riego, escuelas, otros), la demanda de mano de obra y los requisitos para los aspirantes de acuerdo a los cargos a cubrir, y plazos para la presentación de documentación. Este comunicado deberá realizarse con un tiempo pertinente de anticipación al inicio de obra.

La Empresa Contratista deberá establecer sitios de recepción de CV en la zona de obra y poner a disposición los datos de contacto (teléfono, mail, correo electrónico) para la recepción de consultas.

Al momento de la selección de mano de obra se deberá priorizar a aspirantes residentes en el área de influencia directa e indirecta de la obra, de manera de garantizar la generación de empleo local.

b) Impulso a las actividades económicas del mercado local

La Empresa Contratista deberá realizar un relevamiento y evaluación de proveedores de bienes y servicios relacionados con las necesidades de la obra y el personal en el área de influencia del proyecto (prioritariamente Uspallata y Las Heras) por ejemplo:

- Transporte (para traslado de personas y material).
- Servicios gastronómicos (comedores, restaurantes, servicios de viandas) y de hotelería.
- Materiales de construcción (corralones) y ferreterías
- Subcontratación de servicios (servicios administrativos, servicios de limpieza, baños químicos, etc.).

La Empresa Contratista, durante la ejecución de la obra, deberá priorizar el uso de bienes y servicios del mercado local.

## 2.2 Etapa de Operación y Mantenimiento (OyM)

### 2.2.1 Medidas para controlar impactos negativos

a) PCA 11: Trazabilidad de los residuos peligrosos tratados

TRAZABILIDAD DE LOS RRPP	PCA Nº 14
<b>Objetivo</b>	
Prevenir situaciones de incidentes generados por el incorrecta operación, almacenamiento y transporte del mineral, el cual tiene valor comercial, que pudieran derivar en vuelco en la vía pública.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
-Incorrecta operación, Almacenamiento y transporte del mineral.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Afectación de suelo natural y flora.	
- Afectación de flora por aumento de polvo en suspensión.	
- Riesgo de emergencias tecnológicas.	
- Riesgo de accidentes viales.	
- Potencial deterioro de caminos públicos.	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Zona de Explotación.	
Rutas de acceso y egreso de los camiones de transporte.	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Debe preverse una zona de acopio, a fin de ser cargado y transportado.	
La descarga del camión debe ser supervisada.	
Se controlará la velocidad máxima de circulación de los camiones mediante dispositivos que informarán tramos y velocidades. Se sancionarán incumplimientos por parte de los conductores.	
Se pesarán los camiones de manera de garantizar que se cumpla con el peso máximo de los vehículos por eje o conjunto de ejes, en bascula autorizada.	
Previo a la realización de los viajes para transportar, la empresa deberá realizar las siguientes actividades:	
1. Reconocimiento y análisis en terreno de las rutas, calles, avenidas e intersecciones importantes por las cuales transitarán los camiones cargados, así como las alternativas para casos de interrupción o cortes en la ruta normal.	
2. Análisis cualitativo de la situación operacional de las rutas involucradas en el transporte, de manera de definir períodos de punta u horarios de mayor circulación que deban evitarse.	
3. Selección de las vías existentes que presenten mejores condiciones físicas y operacionales.	
Durante el transporte por vía terrestre se pueden producir volcamiento o colisión del camión con derrame. Para prevenir la ocurrencia de estos incidentes se consideran las siguientes acciones:	
• Inspección electromecánica de los camiones y rampa de volteo con una frecuencia mensual.	
• Inspección de los elementos de encarpados (cada vez que el camión abandona instalaciones del Proyecto)	
• Capacitación de conductores en manejo defensivo	
• Examen psicotécnico periódico.	
<b>Sitios de implementación</b>	
Planta. Sector de carga.	

Rutas internas y externas.
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de OyM
<b>Responsable de la ejecución</b>
Jefe de Explotación
Responsable de HyS de la empresa
<b>Monitoreo</b>
Inspecciones ambientales y de seguridad al menos bimestral
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Registro de capacitación y exámenes psicotécnicos de los conductores.
Control de calidad de inmisiones durante eventos de carga de concentrado al menos anual.
Informes de auditorías ambientales y seguridad.

b) PCA 12. Gestión de Residuos Industriales

<b>GESTION DE RESIDUOS INDUSTRIALES</b>	<b>PCA N° 12</b>
<b>Objetivo</b>	
Preservar la calidad de los recursos naturales ante incorrecta disposición de residuos.	
Asegurar la correcta disposición final de los residuos generados en durante el funcionamiento de la explotación.	
Evitar la proliferación de vectores.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Mantenimiento de vehículos y maquinarias	
- Emergencias	
- Actividades del personal	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Generación de residuos	
- Riesgo de emergencias tecnológicas	
- Contaminación de agua y suelo.	
- Generación de hábitats propicios para la proliferación de vectores	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Zona de Explotación	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Clasificar los residuos en al menos no peligrosos y peligrosos ( en caso de generarse).	
Colocar recipientes y contenedores adecuados para cada tipo de residuos, identificados con Cartelería visible que permita saber qué residuos deben y no deben depositarse en cada recipiente.	
Utilizar contenedores con tapa para la disposición de los residuos orgánicos, para evitar el ingreso de agua, animales, insectos, otros.	
Acondicionar los sitios para la acumulación de residuos hasta su retiro por transportistas autorizados mediante suelo impermeabilizado, con restricción de acceso, protección ante contingencias climáticas, alejado de cauces o cursos de agua y cercado, para evitar el ingreso de animales.	
Capacitar al personal de obra en clasificación de residuos.	
Disponer finalmente o enviar a tratamiento los residuos según su categoría con transportistas y operadores autorizados.	
En caso de derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites, etc. deberán ser recolectados de inmediato, para lo cual se deberá disponer de material absorbente granulado u	

otro similar que permita contener el posible derrame. Los residuos deberán ser enviados a tratamiento como residuos peligrosos.
<b>Complementaria</b>
Mantener los registros que demuestren el cumplimiento de las acciones de control descritas.
<b>Sitios de implementación</b>
Zona de Explotación.
Área operativa (caminos internos, playas, etc.).
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de OyM
<b>Responsable de la ejecución</b>
Jefe de Explotación
Todo el Personal
<b>Monitoreo</b>
Estadísticas de residuos por tipo
Auditorías ambientales al menos semestrales
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Ausencia o presencia de residuos acumulados en zonas no habilitadas. Comprobantes de retiro de empresa transportista de residuos no peligrosos. Manifiesto ambiental de los residuos peligrosos transportados y enviados a disposición final. Registros de capacitación del personal en clasificación de residuos. Sitios de disposición de residuos acondicionados según naturaleza del residuo.

c). PCA 13: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas de Proceso

<b>ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DE PROCESO</b>	<b>PCA Nº 13</b>
<b>Objetivo</b>	
Describir el modo correcto de clasificar y almacenar sustancias peligrosas (SP) para prevenir situaciones de riesgo durante la manipulación y el almacenaje que pudiesen afectar la salud de los trabajadores de la empresa, la comunidad circundante, las instalaciones y el ambiente en general.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Almacenamiento de insumos	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Contaminación de suelo y agua	
- Generación de residuos	
- Riesgo de emergencias tecnológicas	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Depósito de SP	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Almacenar las sustancias peligrosas debidamente separadas, agrupadas por el tipo de riesgo que pueden generar (Clases) y respetando las incompatibilidades que existen entre ellas. Se debe tener una clara distribución de los productos almacenados y de la naturaleza de su peligrosidad, un inventario de los materiales almacenados y su ubicación se debe tener en forma actualizada y completa.	
Si se almacenan grandes cantidades de productos peligrosos, se debe dejar espacio entre las paredes externas y los envases o paquetes, para permitir un acceso a la inspección, un libre movimiento del aire y espacio para combate de incendios. Los productos se deben ordenar de manera que las máquinas puedan moverse libremente y también los equipos de emergencia.	
Despejar los accesos a las puertas y respetar las rutas de movimiento marcadas en el piso y	

mantenerlas libres de obstrucción para evitar accidentes.
Conservar el adecuado etiquetaje de recipientes y botellas y etiquetar debidamente las soluciones preparadas. No reutilizar envases para otros productos.
Queda terminantemente prohibido fumar, encender o llevar fósforos, encendedores de cigarrillos y todo otro artefacto que produzca llama.
Evitar realizar trabajos que produzcan chispas o que generen calor (esmerilar, soldar, amolar, etc.) cerca de las zonas de almacenamiento, así como el trasvasar sustancias peligrosas.
La distancia mínima entre la parte superior de las estibas y el techo será de 1 metro y las mismas serán accesibles, efectuando para ello el almacenamiento en forma adecuada.
Cuando existan estibas de distintas clases de materiales, se almacenarán alternadamente las combustibles con las no combustibles. Las estanterías serán de material no combustible o metálico.
Los materiales con que se construyan los establecimientos serán resistentes al fuego y deberán soportar sin derrumbarse la combustión de los elementos que contengan, de manera de permitir la evacuación de las personas.
El lugar donde se almacenen las sustancias peligrosas debe reunir ciertas características de seguridad, tales como:
1. Tener una base continua, construida de tal forma que cualquier escurrimiento o derrame pueda ser contenido (pretil o pozo receptor), cuya capacidad alcance a contener todo el volumen de sustancias peligrosas almacenadas en la bodega;
2. Ser techado, de modo que se evite la exposición a la luz solar y a las precipitaciones (dependiendo de las características de las sustancias);
3. Contar con vías de escape accesibles en caso de emergencia;
4. Presentar una adecuada ventilación, considerando los tipos de sustancias y el volumen total de éstas;
5. Contar con extintores especializados para combatir los diferentes tipos de incendios que pudieran producirse;
6. Tener letreros de advertencia, de acuerdo al nivel de peligrosidad; y
7. Cumplir con las indicaciones de almacenamiento presentes en las Hojas de Seguridad.
El acceso al sitio de almacenamiento de SP será restringido, pudiendo ingresar solo personal autorizado. El sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas debe tener cierre (portón, puertas) En los horarios que no haya personal del sector, las llaves de acceso deben ser colocadas en un lugar conveniente como la oficina del encargado del depósito. Cada llave debe estar claramente identificada, y no deben ser de fácil acceso al público. Se recomienda tener duplicados para usar en caso de extravío de la principal o en casos de emergencia.
<b>Sitios de implementación</b>
Sitios de almacenamiento de SP
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de OyM
<b>Responsable de la ejecución</b>
Encargado del depósito de SP
<b>Monitoreo</b>
Inspecciones periódicas acerca de las condiciones de los recipientes contenedores de SP.
Auditorías de Seguridad al menos semestrales a fin de corroborar el cumplimiento de la Ley 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Reglamentada por el Dec. 351/79.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Existencia de infraestructura adecuada para el almacenamiento de SP.
Informes de auditoría de seguridad
Ausencia de emergencias relacionadas con el almacenamiento de SP

d) PCA 14: Precauciones en Descarga y Transporte de RRPP

<b>PRECAUCIONES EN DESCAGA Y TRANSPORTE DE RRPP</b>	<b>PCA N° 14</b>
<b>Objetivo</b>	
Prevenir situaciones de incidentes generados por el incorrecto almacenamiento y transporte, el cual tiene valor comercial, que pudieran derivar en vuelco en la vía pública.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Almacenamiento y transporte	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Afectación de suelo natural y flora.	
- Afectación de flora por aumento de polvo en suspensión.	
- Riesgo de emergencias tecnológicas.	
- Riesgo de accidentes viales.	
- Potencial deterioro de caminos públicos.	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Zona de Explotación.	
Rutas de acceso y egreso de los camiones de transporte.	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Debe preverse una zona de acopio, a fin de ser cargado y transportado.	
La carga del camión debe ser supervisada.	
Se controlará la velocidad máxima de circulación de los camiones mediante dispositivos que informarán tramos y velocidades. Se sancionarán incumplimientos por parte de los conductores.	
Se pesarán los camiones de manera de garantizar que se cumpla con el peso máximo de los vehículos por eje o conjunto de ejes, en bascula autorizada.	
Previo a la realización de los viajes para transportar, la empresa deberá realizar las siguientes actividades:	
1. Reconocimiento y análisis en terreno de las rutas, calles, avenidas e intersecciones importantes por las cuales transitarán los camiones cargados, así como las alternativas para casos de interrupción o cortes en la ruta normal.	
2. Análisis cualitativo de la situación operacional de las rutas involucradas en el transporte, de manera de definir períodos de punta u horarios de mayor circulación que deban evitarse.	
3. Selección de las vías existentes que presenten mejores condiciones físicas y operacionales.	
Durante el transporte por vía terrestre se pueden producir volcamiento o colisión del camión con derrame de mineral. Para prevenir la ocurrencia de estos incidentes se consideran las siguientes acciones:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección electromecánica de los camiones y rampa de volteo con una frecuencia mensual.</li> <li>• Inspección de los elementos de encarpados (cada vez que el camión abandona instalaciones del Proyecto)</li> <li>• Capacitación de conductores en manejo defensivo</li> <li>• Examen psicotécnico periódico.</li> </ul>	
<b>Sitios de implementación</b>	
Planta. Sector de carga.	
Rutas internas y externas.	
<b>Momento de aplicación</b>	
Etapa de OyM	
<b>Responsable de la ejecución</b>	
Jefe de Explotación	
Responsable de HyS de la empresa	
<b>Monitoreo</b>	
Inspecciones ambientales y de seguridad al menos bimestral	
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	

Registro de capacitación y exámenes psicotécnicos de los conductores.
Control de calidad de inmisiones durante eventos de carga de concentrado al menos anual.
Informes de auditorías ambientales y seguridad.

e) PCA 15: Uso y Mantenimiento de Vehículos

<b>USO Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS</b>	<b>PCA Nº 15</b>
<b>Objetivo</b>	
Eliminar o minimizar acciones y situaciones inseguras que pudiesen derivar del uso de vehículos tales como:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• derrames, fugas, o emisiones descontroladas o en exceso de las admitidas por la legislación vigente.</li> <li>• accidentes que afecten la vida, salud y bienes de las personas dentro y fuera del Proyecto.</li> <li>• afectación del patrimonio sociocultural.</li> </ul>	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Extracción y Transporte de mineral de forma interna en el proyecto.	
- Movimiento de maquinarias y vehículos.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Contaminación del aire.	
- Afectación de fauna por ruidos.	
- Contaminación del agua y el suelo.	
- Riesgo de accidentes viales.	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Camino internos y externos a la Zona de Proyecto.	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Es obligatorio el uso de la bitácora de datos del vehículo para la supervisión periódica del mantenimiento preventivo y correctivo.	
Impermeabilizar las zonas de mantenimiento de maquinaria y vehículos, también la de almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Disponer de material absorbente granulado u otro similar, para contener derrames accidentales.	
Es obligatoria la verificación periódica de los vehículos para determinar su estado y controlar sus emisiones (incluyendo ruido).	
Todos los vehículos livianos hasta e incluyendo camionetas y minibuses contarán con sistemas de purificación de gases de escape por catalizador, equipados de fábrica. No se admitirán en el proyecto vehículos con el sistema de escape modificado.	
<b>Correctiva</b>	
Reparar mal funcionamiento de inyectores y combustión de vehículos y maquinaria.	
<b>Preventiva</b>	
Asegurar estanqueidad de los camiones, cubriendo con lonas la carga.	
<b>Correctiva.</b>	
Reparar escapes y silenciadores.	
<b>Mitigación.</b>	
Mantener motores detenidos durante carga o cuando no estén operando	
Si fuere necesario regar playa de maniobras y accesos.	
<b>Complementaria</b>	
Los vehículos tendrán pólizas de seguro vigentes acordes al riesgo y de acuerdo con la reglamentación vigente y los estándares y procedimientos corporativos, contratadas en compañías de seguro de primer nivel.	
<b>Preventiva.</b>	

Se respetará el trazado de los caminos de acceso e internos del proyecto. Queda prohibido el tránsito off road, salvo en situaciones de emergencia con autorización expresa del responsable ambiental de la empresa
<b>Preventiva</b>
Control de velocidad; se harán aleatoriamente medición de velocidad a todos los vehículos que acceden al Proyecto. Se establecen los siguientes límites:
✓ Dentro del predio del Proyecto: la velocidad máxima será de 40 km/h
✓ Fuera del predio del Proyecto: se procederá según las reglamentaciones de tránsito vigentes, y en ningún caso se podrá superar los 110 km/h en camino pavimentado y 60 km/h en camino sin asfaltar.
Se exigirá que el transporte de sustancias peligrosas (tanto interno como externo a la empresa, ej combustible y aceites):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuento con un Programa de Seguridad y Prevención de Riesgos, para prevenir derrames o filtraciones durante el transporte al sitio del proyecto. Se exigirá, además, que los transportistas dispongan de equipamiento y procedimientos para atender los eventuales accidentes que pudieran ocurrir en la ruta.</li> <li>• Los conductores de los vehículos deberán contar con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames.</li> <li>• Cuento con los permisos correspondientes otorgados por la autoridad competente en cada caso.</li> <li>• Los camiones contarán con sistemas de comunicación, equipo de primeros auxilios, equipo de emergencia (palas, elementos absorbentes, extintores de fuego, elementos de protección personal como guantes, antiparras, casco, etc.) según corresponda.</li> </ul>
Preventiva
<b>Sitios de implementación</b>
Zona de Explotación.
Caminos internos y externos a la planta.
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de OyM
<b>Responsable de la ejecución</b>
Jefe de Producción
Encargado de HyS. Encargado Ambiental.
<b>Monitoreo</b>
Auditorías al menos semestrales de seguridad y medio ambiente
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Indicadores de incidentes (accidentes, cuasiaccidentes y emergencias).
Casos de Contaminación.
Informes de auditorías de seguridad y ambientales.

f) PCA 16: Preservación del aire durante la etapa de OyM

<b>PRESERVACIÓN DEL AIRE DURANTE LA ETAPA DE OyM</b>	<b>PCA Nº 16</b>
<b>Objetivo</b>	
Establecer medidas de control de polvo silíceo a fin de prevenir enfermedades laborales a las personas que trabajen en la planta de tratamiento o permanezcan cerca de las inmediaciones de la planta de tratamiento. Asimismo, prevenir la afectación de flora y fauna del lugar.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
-Explotación.	
- Carga y descarga de materiales polvorientos.	
- Circulación vehicular.	

<b>Impactos a controlar</b>
- Cambios en el paisaje
- Afectación de flora por aumento de polvo en suspensión
- Contaminación del aire
<b>Ubicación de impactos</b>
Zona de Explotación, caminos.
<b>Control Medidas y Tipos</b>
<b>Preventiva</b>
Controlar el buen funcionamiento y el mantenimiento preventivo de los equipos a combustión. Se definirá, implementará y seguirá un plan de mantenimiento preventivo que incluya las verificaciones y controles necesarios para asegurar que todos los equipos y vehículos están operando eficazmente en relación a los niveles de emisión permitidos (tanto de contaminantes como de ruido).
<b>Mitigación</b>
Garantizar mediante las mediciones correspondientes, que los ruidos generados no superen los estándares permitidos.
Riego a través de camiones cisterna en las zonas donde haya potencial de generar polvo, principalmente en zonas con alto tránsito vehicular.
Aplicación de Bischofita (supresor de polvo) o equivalente (estabilizador) a los caminos internos y de acceso de manera de minimizar la cantidad de polvo emitida.
Limitación de las velocidades de circulación de los vehículos en los caminos sin pavimentar, en los caminos internos y en los asociados a áreas pobladas.
<b>Correctiva.</b>
Replantar y cubrir pronto los suelos expuestos y otros materiales erosionables
<b>Preventiva</b>
Solamente debe quitarse la protección vegetal de las áreas nuevas cuando sea absolutamente necesario para las operaciones y las construcciones previstas.
La carga, transferencia y descarga de materiales debe realizarse a alturas o caídas mínimas, y deben protegerse del viento, así como considerar sistemas de aspersion para la supresión de polvo durante tales operaciones.
<b>Preventiva</b>
Programar las actividades de manera tal de asegurar que no se genere circulación innecesaria de vehículos y superposición innecesaria de tareas.
Optimizar las rutas de tránsito interno para minimizar las necesidades de retroceso de vehículos (así se evita la alarma de retroceso).
<b>Correctiva</b>
En caso de detectar durante los monitoreos equipos, máquinas o vehículos que generen niveles de ruido de evaluación perturbadores o molestos se tomaran medidas correctivas como la utilización de silenciadores. De igual modo se actuará ante la evidencia de actividades generadoras de ruidos perturbadores o molestos.
En caso de recibir queja de alguna parte interesada, se evaluará inmediatamente la situación a fin de establecer una acción inmediata y correctiva.
<b>Sitios de implementación</b>
Zona de Explotación, caminos e inmediaciones.
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de OyM
<b>Responsable de la ejecución</b>
Jefe de Explotación
Choferes
Encargado Ambiental de la empresa
<b>Monitoreo</b>
Inspecciones periódicas.

Monitoreo de inmisiones.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
No se generan niveles de ruidos molestos.
No se generan altos niveles de polvo en suspensión.
Registros de mantenimiento preventivo y correctivo de fuentes fijas y móviles.
Registro de informes de auditoría ambiental en donde conste la implementación de las medidas de esta PCA.

i) PCA 17: Preservación del suelo durante la etapa de OyM

<b>PRESERVACIÓN DEL SUELO DURANTE LA ETAPA DE OyM</b>	<b>PCA N° 17</b>
<b>Objetivo</b>	
Prevenir la degradación del suelo fuera de las áreas operativas de explotación.	
Señalar las acciones a seguir para su restauración en caso de afectación.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Movimiento de maquinarias y vehículos.	
- Desmante.	
- Apertura y mantenimiento de caminos.	
- Uso de sustancias peligrosas	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Cambios en el paisaje	
- Contaminación del suelo.	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Caminos internos	
Zona de Explotación	
Colindancias a Escombreras y acopio de mineral.	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
El planeamiento de las operaciones incluirá, de ser necesario, la habilitación de espacios de maniobra / descarga / estiba / estacionamiento de vehículos y materiales, etc. para evitar la perturbación innecesaria del resto del predio del Proyecto, o de predios vecinos, y las medidas adecuadas que aseguren el control de erosión y sedimentos. Una vez definidas estas áreas y los caminos internos, queda prohibida la circulación off road.	
Se estabilizarán progresivamente las áreas perturbadas, para limitar la exposición a fuerzas erosivas (viento y agua principalmente).	
<b>Sitios de implementación</b>	
Caminos internos	
Zona de Explotación	
Colindancias a Escombreras y Acopio de Mineral.	
<b>Momento de aplicación</b>	
Etapa de OyM	
<b>Responsable de la ejecución</b>	
Jefe de Explotación	
Encargado Ambiental	
<b>Monitoreo</b>	
Inspecciones periódicas.	
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	
No se presentan sectores con erosión.	
No se presentan sitios desmontados fuera del área permitida.	
No se observan suelos contaminados.	

j) PCA 18: Gestión de efluentes

<b>GESTIÓN DE EFLUENTES</b>	<b>PCA Nº 18</b>
<b>Objetivo</b>	
Evitar la contaminación del agua y el suelo por incorrecta disposición de efluentes.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Actividades del personal.	
- Limpieza de las instalaciones y maquinas.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Afectación de la fauna	
- Contaminación de agua y suelo	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Todo el predio de la explotación	
<b>Control Medidas Tipo</b>	
<b>Correctiva.</b>	
Las aguas servidas serán tratadas in situ ( baños químicos)y las aguas de descarga serán destinadas a riego de especies nativas implantadas	
Queda prohibido lavar maquinaria en la zona del proyecto, a fin de evitar la generación de efluentes líquidos peligrosos.	
<b>Sitios de implementación</b>	
Planta de tratamiento de residuos.	
<b>Momento de aplicación</b>	
Etapa de OyM	
<b>Responsable de la ejecución</b>	
Jefe de Explotación	
Encargado ambiental de la empresa.	

k) PCA 19: Ahorro energético

<b>AHORRO ENERGÉTICO</b>	<b>PCA Nº 19</b>
<b>Objetivo</b>	
Evitar el consumo innecesario de energía por parte del personal.	
<b>Acciones generadoras de impactos</b>	
- Uso de energía para iluminación y funcionamiento de maquinaria y equipamiento.	
<b>Impactos a controlar</b>	
- Consumo de energía	
<b>Ubicación de impactos</b>	
Sector oficina/Refugio.	
<b>Control Medidas y Tipos</b>	
<b>Preventiva</b>	
Concientizar al personal sobre la importancia del ahorro energético.	
Desconexión de los equipos y maquinarias a la finalización de la jornada.	
Configurar el modo de ahorro de energía en todo equipamiento y/o maquinaria, si se dispone de él.	
Sustituir bombillas incandescentes por tubos fluorescentes o focos ahorradores o de bajo consumo, principalmente en los lugares donde se requiera más tiempo la luz artificial.	
Realizar un mantenimiento preventivo de la maquinaria eléctrica para evitar mayor gasto energético	

Adquisición de equipamiento con etiqueta de eficiencia energética clase A.
Mantener la temperatura del sistema de climatización en 20°C en invierno y, en 24°C en verano, para disminuir el consumo energético.
Asegurarse de que las puertas y ventanas están cerradas mientras funcionan los equipos de climatización, para impedir pérdidas y derroche.
<b>Sitios de implementación</b>
Sector administrativo/oficina
<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de Operación y Mantenimiento
<b>Responsable de la ejecución</b>
Encargado Ambiental.
Encargado de mantenimiento.
<b>Monitoreo</b>
Revisiones periódicas por parte del Encargado de Mantenimiento edificio, inspeccionando que se cumpla con lo preestablecido.
Implementar un medidor individual para áreas administrativas a fin de poder controlar consumos.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
El consumo energético es constante.
Registro de capacitación del personal administrativo y de planta.
Check list de verificación periódica de medidas señaladas.

l) **PCA 20:** Prevención de la contaminación y consumo eficiente del recurso hídrico

<b>PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y CONSUMO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO PCA Nº 20</b>
<b>Objetivo</b>
Evitar el derroche y la contaminación del recurso hídrico
<b>Acciones generadoras de impactos</b>
- Necesidades básicas del personal.
- Humectación de suelo
<b>Impactos a controlar</b>
- Consumo de agua industrial.
- Consumo de agua potable.
<b>Ubicación de impactos</b>
Zona del proyecto
<b>Control Medidas y Tipos</b>
<b>Preventiva</b>
Concientizar al personal sobre la importancia de la preservación del agua.
Controles para que la maquinaria, equipos e instalaciones que pudiesen contener elementos que alteren la calidad del recurso hídrico cumplan con las normas pertinentes y se mantengan en condiciones de operación seguras.
Planes anuales de capacitación del personal, con temas vinculados a la protección de la calidad del recurso hídrico y la importancia de mantener los controles y medidas establecidas.
Planificar las actividades de manera tal de asegurar que no se genere circulación innecesaria de vehículos y superposición innecesaria de tareas en zonas cercanas a cauces.
Si se detecta una pérdida de agua, notificar al encargado de mantenimiento a la mayor brevedad posible para su reparación.
No dejar grifos abiertos innecesariamente.
Realizar un mantenimiento preventivo de mangueras y surtidores para evitar pérdidas de agua.
<b>Sitios de implementación</b>
Zona de Explotación

<b>Momento de aplicación</b>
Etapa de OyM
<b>Responsable de la ejecución</b>
Jefe de Explotación
<b>Monitoreo</b>
Revisiones periódicas por parte del Encargado Ambiental, inspeccionando que se cumpla con lo preestablecido.
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
El Encargado Ambiental elevará informes con los resultados de los monitoreos periódicos a fin de evaluar si se cumple o no con las medidas de eficiencia dispuestas.

### **Medidas para potenciar impactos positivos**

Si bien, las medidas para maximizar los efectos positivos del proyecto, no se presentan como obligatorias, sino como recomendaciones, se especifican algunas posibles acciones para implementar, las cuáles pueden ser complementadas con otras medidas, siempre que estén orientadas a potenciar los efectos beneficiosos que el proyecto de por sí traerá aparejados. A continuación se describen las medidas de maximización identificadas:

- Convenios para el asesoramiento y trabajo conjunto, entre la empresa, universidades y entes de investigación provinciales, en el desarrollo de tecnología o implementación de tecnologías existentes de tratamiento de residuos mineros.
- Implementar un programa de pasantías y de Investigación y Desarrollo con estudiantes de las universidades de Mendoza en materias relacionadas con la gestión ambiental de la empresa, desarrollo de tecnologías de tratamiento, implementación de mejores técnicas disponibles, educación ambiental, turismo ambiental minero, entre otros.
- Implementar un programa de desarrollo de proveedores de insumos y tecnologías locales a fin de incrementar el porcentaje de compras en el ámbito local (Uspallata, Las Heras, Mendoza).
- Cuando sea posible contratar servicios locales (ej; viandas, restaurantes, transporte, insumos de oficina, etc.).
- Durante la selección del personal priorizar a personas con domicilio en Las Heras

## **2.3 Etapa de Abandono**

### 2.3.1 Medidas para controlar impactos negativos

- a) PCA 21: Cierre de la Planta o Abandono Definitivo

<b>CIERRE DE LA PLANTA</b>	<b>PCA Nº 21</b>
<b>Objetivo</b>	

Implementar medidas para el cierre de la explotación a fin de reducir o eliminar impactos ambientales en el largo plazo mediante:
• Estabilización física
• Re vegetación
• Retiro o desmantelamiento de instalaciones
• Rehabilitación de caminos de acceso.
• Adecuación paisajística
<b>Acciones generadoras de impactos</b>
- Cese de la explotación
<b>Impactos a controlar</b>
- Contaminación del aire
- Generación de residuos /escombros
- Contaminación de agua y suelo
- Generación de emergencias tecnológicas
<b>Ubicación de impactos</b>
Predio de la explotación
<b>Control Medidas y Tipos</b>
<b>Preventiva</b>
Llevar a cabo el cierre progresivo y controlado de las operaciones, de forma tal que permita:
• Consumir la mayor cantidad de los insumos en stock, incluyendo hidrocarburos, etc.
• Cancelar paulatinamente las relaciones con los proveedores.
• Realizar actividades de restauración previa para minimizar los tiempos de restauración post-cierre de algunas áreas.
• Aprovechar la disponibilidad de equipamiento pesado, para mejorar / estabilizar taludes, restablecer / generar relieves estables y estéticamente compatibles con el paisaje circundante y con los usos finales del suelo, que favorezcan la repoblación de comunidades de flora y fauna local.
• Eliminar las fuentes potenciales de contaminación, sanear / neutralizar los sitios contaminados y establecer el control de la erosión, sedimentación y degradación de los suelos.
<b>• Escombreras:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re vegetación de plataformas y taludes de escombreras alejadas de los sitios de valor histórico – turístico.</li> <li>• El material edáfico extendido sobre la superficie, una vez lograda la morfología final, crea un adecuado medio para la implantación de vegetación. Se efectuará el acopio de la tierra vegetal sobre plataformas y taludes con un espesor aproximado de 0,50m.</li> <li>• Después del extendido de la tierra vegetal realizar la siembra de especies nativas con el objeto de estabilizar el suelo, evitando al mismo tiempo la erosión hídrica y eólica.</li> </ul>
Desguace / desarme / demolición, acondicionamiento y retiro del predio de todo tipo de construcciones, instalaciones, máquinas, accesorios, etc. susceptibles de ser reciclados y/o vendidos como usado, rezago o chatarra, o que – en la forma que sea – tengan valor de canje, reventa y/o reciclo sean retirados del predio, indicando su destino final. Esto incluye la disposición final de todo tipo de líquidos residuales, fluido de operación, lubricante, etc.
Retiro de todo tipo de residuos orgánicos e inorgánicos, líquidos o sólidos que puedan interferir, condicionar o impedir el desenvolvimiento natural de la vida silvestre lugareña.
Limpiar el predio, eliminando todo residuo, rezago, etc. y realizar acciones de preparación del suelo, para facilitar su recuperación por el medio natural.
A los efectos de romper el material compactado por el desplazamiento de maquinaria pesada debe realizarse un cincelado o escarificado que favorezca la infiltración del agua con equipos más livianos (tractor agrícola).
Recomponer paulatinamente las áreas desmontadas, previa recolocación de los suelos superficiales oportunamente retirados, escarificándolos posteriormente. De producirse incendios, se aconseja escarificar las áreas más afectadas.

Los caminos y picadas que fueran ejecutados y que se decida sacar de funcionamiento, deberán ser escarificados a la profundidad suficiente que permita descompactar el suelo por efectos de la circulación de los vehículos. Las primeras pasadas deben ser paralelas al sentido de circulación, la última en sentido transversal, para reducir el efecto de escurrimiento durante las precipitaciones.
A los efectos de un más rápido repoblamiento natural, puede complementarse con prácticas de siembra y/o plantación con especies vegetales nativas y/o naturalizadas (principalmente pastos y arbustos).
Implementar los PCAs presentados en la etapa de construcción.
<b>Sitios de implementación</b>
Predio de la Explotación
<b>Momento de aplicación</b>
Previo al cese de la actividad.
Tras el cese de la actividad.
<b>Responsable de la ejecución</b>
Jefe de la Explotación
Responsable ambiental.
<b>Monitoreo</b>
Implementación de planes de monitoreo ambiental (agua, suelo, sitios de disposición final de residuos tratados).
<b>Indicadores de cumplimiento</b>
Informes de Auditoría de Abandono de la actividad que demuestren la implementación de las medidas indicadas en este PCA.
Presencia de estaciones de muestreo en el sitio.
Registro de resultados de monitoreo de suelo y sitios de explotación.

## 11. DIAGRAMA DE GANTT – EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Actividades	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Análisis Ambiental: Memoria Técnica (DPA)	■							
Estudio Ambiental: MGIA (DPA)		■						
Limpieza y Nivelación del Terreno			■					
Replanteo y Excavaciones			■					
Hormigonado de Bases				■				
Armado de Estructuras/ Soldadura/Bridado				■	■	■		
Colocación de Tks				■	■	■		
Cierre de Recinto de TKs					■	■	■	
Sector de Descarga/ Carga de Producto					■	■	■	
Equipos de Bombeo						■	■	
Servicio Eléctrico/Tableros de Control						■	■	
Depósito de Residuos Peligrosos					■	■	■	
Acondicionamiento de Oficinas/ Mobiliario						■	■	
Red Contra Incendio/Bombas/Monitores					■	■	■	
Cierre Perimetral Verde								■

## 12. DOCUMENTO EN SINTESIS.

### 12.1. Nombre y acreditación del titular del establecimiento

Pater et Filius S.A.

C.U.I.T. 30-71677412-7

El Apoderado de la empresa es el Sr. Cristian Sebastián Juri.

**Domicilio legal:** Av. España 1.248, Piso 4to Oficina 50, Ciudad de Mendoza

**Domicilio real:** Calle Santa Elena S/N° - PIP Luján de Cuyo

**Teléfonos:** 261 - 6272666

**Proponente:** RECOIL S.A.

**Mail:**  
[info@recoilsa.com.ar](mailto:info@recoilsa.com.ar); [cjuri@recoilsa.com.ar](mailto:cjuri@recoilsa.com.ar)

**Firma:** Cristian Juri

### 12.2. Representante Legal:

El representante legal de la empresa es el Sr. Cristian Sebastián Juri

**Domicilio real y legal:** Ignacio Molina N° 506 - Guaymallén

**Teléfono:** 261 – 6272666

**Mail:**  
[info@recoilsa.com.ar](mailto:info@recoilsa.com.ar); [cjuri@recoilsa.com.ar](mailto:cjuri@recoilsa.com.ar)

**Firma:** Cristian Juri

### 12.3. Establecimiento:

**Dirección:** Parque Industrial Provincial PIP, transitando calle Brandsen s/n, Ruta Provincial N° 87, localizado en el Distrito Industrial del Departamento de Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza.

**Departamento:** Luján de Cuyo

### 12.4. Responsable de la Memoria Técnica - MT:

**Nombre y Apellido:** Lic. Enrique Rubio– Licenciado en Calidad, Seguridad y Medio Ambiente

**Teléfono:** 261- 261 589 8699

**DNI:** 29.385.726

**Mail:** [recoilsa2020@gmail.com](mailto:recoilsa2020@gmail.com)

**Firma:** Enrique Rubio

Se solicita, cualquier comunicación vía web, hacerla a este mail.

## **DESCRIPCION DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES.**

El proyecto tiene como objetivo principal el tratamiento de las corrientes Y 8, Y 9 e Y11, provenientes de la actividad petrolera o de otros posibles clientes, acondicionándolos para su proceso posterior en Polipetrol, mediante Columna de Destilación.

El contenido total de hidrocarburos en los residuos a tratar, justifican la operación de los mismos y su rentabilidad económica respecto de la tecnología empleada, todo de acuerdo a la ley de Residuos Peligrosos.

La planta propuesta, tiene como actividad procesar estas corrientes, con componentes de la mencionada actividad industrial, principalmente, para luego ser parte de nuevos procesos, ya mencionados para POLIPETROL.

El agua que se recuperara, será de uso interno y netamente industrial en el sistema de enfriamiento de la planta.

### **Acciones de la etapa de construcción**

- ✚ Construcción de cercos y vallados
- ✚ Limpieza del terreno
- ✚ Obrador, depósitos, sanitarios para el personal
- ✚ Aporte de suelos desde préstamos exteriores de ser necesario
- ✚ Excavaciones
- ✚ Rellenos y terraplenados. Compactación
- ✚ Transporte, acopio y movimientos internos de materiales
- ✚ Hormigones y morteros
- ✚ Montaje de estructuras
- ✚ Construcción de cierres y mamposterías. Carpintería
- ✚ Pisos y revestimientos. Pinturas
- ✚ Limpieza y vigilancia de obra
- ✚ Ocupación y transporte del personal

### **Acciones de la etapa de operación**

- ✚ Inserción de la planta en el medio
- ✚ Incorporación nuevas actividades
- ✚ Espacios verdes y arbolado
- ✚ Impermeabilización de superficies
- ✚ Oferta/demanda de bienes y servicios
- ✚ Acopio y procesamiento de residuos peligrosos
- ✚ Tránsito inducido

### **13. LEGISLACION.**

#### **NORMATIVA NACIONAL.**

- ✚ Ley 25.831 establece presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental.
- ✚ Ley 25.675 establece los presupuestos mínimos orientada a una gestión sustentables y adecuada del ambiente.
- ✚ Decreto 481/03 designación de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable dependiente del Ministerio de Salud y Ambiente como autoridad de Aplicación de la Ley N° 25.675.
- ✚ Resolución 177/07 Política Ambiental Nacional, Seguro Ambiental y Fondo de Restauración, Actividades riesgosas, Unidad de Evaluación de Riesgos Ambientales, Deberes, Daño Ambiental, Auto-seguro, reglamentación del artículo N° 122 de la Ley N° 25.675.
- ✚ Ley N° 25.612 Regula la gestión integral de residuos de origen industrial
- ✚ Decreto 1342/02 observaciones de artículos de la Ley N° 25.612.
- ✚ Ley N° 24.051 de Residuos Peligrosos, regulan la generación, transporte, tratamiento y disposición final de los Residuos Peligrosos.
- ✚ Decreto N° 831/93 Reglamentario de la Ley N° 24.051.
- ✚ Resolución N° 250/94 Residuos Peligrosos líquidos, gaseosos y mixtos, categorías cuánticas de generación, clasificación.
- ✚ Resolución N° 708/96 Normas de medición de concentraciones de gases y material particulado emitido por chimeneas.
- ✚ Ley N° 20.284 AIRE, tiene como objetivo estructurar y ejecutar un programa de carácter nacional que involucre a todos los aspectos relacionados con la causa, efecto, alcances y métodos de prevención y control de contaminación atmosférica.
- ✚ Ley N° 22.428 SUELO, Preservación de Suelos.
- ✚ Ley N° 22.421 FAUNA, Preservación de la Fauna.
- ✚ Ley N° 24.557 – Decreto 170/95, Riesgos del Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- ✚ Ley N° 19.587 Seguridad e Higiene.
- ✚ Norma IRAM 3517-1 Matafuegos manuales y sobre ruedas, elección, instalación y uso.
- ✚ Norma IRAM 3517-2 Extintores manuales y sobre ruedas, dotación, control, mantenimiento y recarga.

**NORMATIVA PROVINCIAL.**

- 🚧 Ley N° 5961 y su Decreto reglamentario N° 2109/94 Preservación del Medio Ambiente, Evaluación de Impacto Ambiental.
- 🚧 Ley N° 5970 Residuos Domiciliarios.
- 🚧 Ley N° 5917 de adhesión a la Ley Nacional N° 24.051, Residuos Peligrosos., y su Decreto reglamentario N° 2625/99.
- 🚧 Ley N° 5100 AIRE.
- 🚧 Resolución N° 778/96 de contaminación hídrica.
- 🚧 Ley N° 4.597 de adhesión a la Ley N° 22.428, Preservación de Suelos.
- 🚧 Ley N° 6.082, Tránsito y Seguridad Vial.

Formulario Alta de Clientes:

<u>DATOS GENERALES</u>	
<u>ID</u>	
<u>Razón social</u>	
<u>Actividad</u>	
<u>Cuit</u>	
<u>Dirección</u>	
<u>Teléfono</u>	
<u>Contacto</u>	
<u>Tel Contacto</u>	
<u>E-Mail Contacto</u>	
<u>Nº Inscripción Generador de Residuos Peligrosos</u>	



<b><u>PRODUCTO A TRATAR</u></b>	
<u>Dirección de Origen de la Carga (Generación)</u>	
<u>Denominación del Residuo</u>	
<u>Actividad generadora del Residuo</u>	
<u>Categoría de Control (según Anexo I Ley 24.051) Y:</u>	
<u>Aspecto Físico: Barro, Sólido, Pastoso o Líquido</u>	
<u>Volumen en stock</u>	
<u>Recipiente aéreo o enterrado</u>	
<u>Volumen mensual generado</u>	
<u>Frecuencia de retiro</u>	



**Ficha Técnica MUESTREO de los RESIDUOS que ENTRARÁN a PLANTA:**

<b><u>DATOS CLIENTE</u></b>	
<u>IDC</u>	
<u>Razón social</u>	
<u>Dirección</u>	
<u>Teléfono</u>	
<u>Responsable Extracción Muestra</u>	
<u>Tel Responsable</u>	
<u>Email Responsable</u>	

<b><u>PRODUCTO A TRATAR</u></b>	
<u>IDM</u>	
<u>Dirección de Origen de la Carga (Generación)</u>	
<u>Denominación del Residuo</u>	
<u>Actividad generadora del Residuo</u>	
<u>Categoría de Control (según Anexo I Ley 24.051) Y:</u>	
<u>Aspecto Físico: Barro, Sólido, Pastoso o Líquido</u>	
<u>Volumen en stock</u>	
<u>Recipiente aéreo o enterrado</u>	
<u>Volumen mensual generado</u>	
<u>Frecuencia de retiro</u>	

**PROCEDIMIENTO DE TOMA DE MUESTRA:**

**PROCEDIMIENTO TOMA DE MUESTRA DE EFLUENTES Y RESIDUOS**

Muestra: es una medida del producto estadísticamente representativa, de la cantidad de materia orgánica e inorgánica, que el producto posee.

Proceso de Toma de Muestra

1. Selección del envase:

- 1.1. Tipo: Envase de polietileno, P.V.C. o vidrio, con tapa hermética
- 1.2. Capacidad: 500 ml, a 5 litros mínimo, dependiendo de la cantidad de producto
- 1.3. Cantidad: 1 a 3 envases dependiendo de la cantidad de producto

2. Preparación del Envase de recolección:

- 2.1. Límpiense el envase con un detergente.
- 2.2. Enjuáguese perfectamente
- 2.3. Seque el envase

3. Toma de muestra:

3.1. Identificación del lugar para tomar la muestra

- 3.1.1. En los sistemas que poseen cámara de extracción, en dicha cámara.
- 3.1.2. En piletas o tanques que no poseen cámara de extracción, la toma de muestra se debe realizar en la salida de las cañerías, en el ingreso de la pileta o tanque, cuando los efluentes pasan de una pileta o tanque a otra, y en el egreso de las mismas.

3.2. Colectar el líquido en el recipiente: llenar con muestra hasta rebosar, debe evitarse que quede aire dentro del recipiente, por lo que se recomienda llenarlo hasta el tope.

3.3. Cerrar el recipiente: Verificar que éste se mantenga cerrado herméticamente hasta su llegada al laboratorio.

4. Preservación de la muestra: la muestra debe ser mantenida a temperatura ambiente.

5. Transporte de la muestra: Transportar en recipientes que impidan su vuelco

6. Vencimiento de la Muestra: Desde que se ha realizado la extracción de la muestra, no pueden pasar más de 48 hs, para que ingrese al Laboratorio.

SERIE B N° 000097509



**ACTUACION NOTARIAL**



## CONCUERDA

1 //CUERDA con su escritura matriz que obra al folio .....-113-  
2 protocolo del año .....**2019**..... del Registro Notarial N°..... **668**  
3 de **Capital**....., Provincia de Mendoza, autorizada por..... **MARIA**  
4 **VICTORIA MASSI**..... Para ..... **la parte interesada**  
5 .....  
6 en mi carácter de **Notaria Titular**..... de dicho Registro expido este  
7 **PRIMER**..... testimonio, en **CUATRO**..... fotocopia/s  
8 y la presente foja que sello y firmo en ..... **La Ciudad de Mendoza**.....  
9 el **02** de ..... **DICIEMBRE**..... de ..... **DOS MIL DIECINUEVE**.

MARIA VICTORIA MASSI  
NOTARIO PUBLICO  
REG. 648  
MENDOZA

CORRESPONDE  
ACTUACION NOTARIAL  
N° 2.000.975.09

MARIA VICTORIA MASSI  
NOTARIO PUBLICO  
REG. 648  
MENDOZA

SERIE I N° 000408453



N° 34

1 CONSTITUCIÓN DE "REC OIL SOCIEDAD ANÓNIMA". ESCRITURA NUMERO TREINTA Y  
2 CUATRO. En la ciudad de Mendoza, República Argentina, a DOS días del mes de DICIEMBRE de  
3 dos mil DOS MIL DIECINUEVE, ante mí, MARIA VICTORIA MASSI, Notaria Titular del Registro  
4 número seiscientos sesenta y ocho de Capital, COMPARECEN; el señor JURI, Cristian Sebastián,  
5 argentino, con fecha de nacimiento el 03/12/1982, de 36 años de edad, con Documento Nacional de  
6 Identidad número 29.649.715, con CUIT N° 20-29649715-1, quien manifiesta ser de estado civil  
7 casado en primeras nupcias, de profesión empresario, y tener domicilio real en calle Manuel Ignacio  
8 Molina N° 506, Barrio Unimev, Distrito Villa Nueva, Departamento Guaymalén, Provincia de  
9 Mendoza; el señor RUBIO, Enrique Hernán, argentino, con fecha de nacimiento el 10/11/1982, de 37  
10 años de edad, con Documento Nacional de Identidad número 29.385.726, con CUIT N° 20-29385726-  
11 2, quien manifiesta ser de estado civil casado en primeras nupcias, de profesión empresario, y tener  
12 domicilio real en calle Avenida San Martín N° 1.430, Piso 3, Departamento 10, Distrito Ciudad,  
13 Departamento Capital de la Provincia de Mendoza y el señor CRAIA Matias, argentino, con fecha de  
14 nacimiento el 26/05/1988, de 31 años de edad, con Documento Nacional de Identidad número  
15 33.730.826, con CUIT N° 20-33730526-8, quien manifiesta ser casado, de profesión empresario, y  
16 tener domicilio real en Barrio Mariano Moreno, Casa 20, Manzana 18, Las Heras, Mendoza. Las  
17 identidades de los comparecientes se justifican con documento idóneo que en original me exhiben y  
18 que en fotocopias debidamente certificadas por mí agrego como cabeza de la presente escritura,  
19 conforme a lo normado por el artículo 305 inciso a) del Código Civil y Comercial de la Nación, y  
20 DICEN: PRIMERO: Que por el presente instrumento dejan formalizada la Constitución de una  
21 Sociedad Anónima que se denominará "REC OIL S.A."- SEGUNDO: Que a los efectos de lo  
22 dispuesto en el artículo 11, inciso segundo, de la ley 19.550 (t.o. 1.984) fijan domicilio social y fiscal  
23 en calle Avenida España N° 1.248, Piso 4, Oficina 30, Ciudad, Capital la Provincia de Mendoza.-  
24 TERCERO: La sociedad que se constituye se registrá por el Estatuto Social que aprobado por



unanimidad se transcriben a continuación: **"ESTATUTO SOCIAL DE "REC OIL S.A." TÍTULO** 1  
**PRIMERO: DENOMINACIÓN – DOMICILIO – DURACIÓN Y OBJETO. ARTÍCULO PRIMERO:** Bajo 2  
la denominación de "REC OIL S.A." queda constituida una sociedad anónima que se regirá por el 3  
presente estatuto y supletoriamente por la Ley 19.550 (T.O. 1984), y demás leyes y reglamentaciones 4  
vigentes. Los artículos que se mencionan sin ninguna especificación en este Estatuto se refieren a 5  
aquella legislación societaria. **ARTÍCULO SEGUNDO:** Tiene su domicilio legal en jurisdicción de la 6  
Provincia de Mendoza, República Argentina, pudiendo establecer por medio de su Directorio, 7  
sucursales, agencias y oficinas en cualquier parte del país y del extranjero. **ARTÍCULO TERCERO:** 8  
Su duración será de **NOVENTA Y NUEVE AÑOS** a partir de la inscripción en el Registro Público de 9  
Sociedades Anónimas y de Comerciantes. **ARTÍCULO CUARTO:** La sociedad tiene por objeto 10  
realizar por cuenta propia o de terceros o asociadas a terceros, sean personas físicas o jurídicas, 11  
dentro o fuera del país, las siguientes actividades: **a)** Podrá explorar, explotar, refinar, comercializar, 12  
exportar, importar, transportar, distribuir, fraccionar, procesar, almacenar, distribuir y sustituir toda 13  
clase de hidrocarburos crudos y derivados y combustibles sólidos, líquidos y gaseosos, y la totalidad 14  
de sus derivados y sus cortes intermedios, todo producto relacionado y derivado como gases de 15  
refinería, gas natural, propano, butano, naftas, gas oil, destilados intermedios, IFOs, fuel oil y sus 16  
mezclas, tanto en el país como en el extranjero. **b)** El tratamiento de agua y efluentes y todo tipo de 17  
residuos peligrosos.- **c)** Importar y exportar cualquier tipo de mercadería a nombre propio o por 18  
cuenta y orden de terceros, **d)** Proyectar, construir, administrar y mantener oleoductos, gasoductos, 19  
tuberías para petróleo, plantas petroquímicas y otras similares, accesorias, complementarias o afines. 20  
**e)** Proveer inspección y asistencia técnica o de cualquier otro tipo, equipos u otros activos vinculados 21  
con las actividades descritas en el objeto social.- Para el cumplimiento de su objeto social, la 22  
sociedad tendrá plena capacidad jurídica para celebrar toda clase de actos y contratos, ejercer 23  
representaciones, comisiones, distribuciones, consignaciones o mandatos para el ejercicio de todas 24

SERIE I N° 000408454



**ACTUACION NOTARIAL**

PROTOCOLO DE LEY 4735



- 114 -  
- ciento catorce -

MARIA VICTORIA MA  
NOTARIO PUBLICO  
REG. DE  
MENDOZA

1 las acciones que hubiera lugar como consecuencia directa o indirecta de su objeto social, sin más  
2 limitaciones que las que expresamente establezcan las leyes o el presente estatuto.- **TÍTULO**  
3 **SEGUNDO. CAPITAL, ACCIONES Y ACCIONISTAS, ARTÍCULO QUINTO:** El capital social se fija  
4 en la suma de PESOS DOSCIENTOS CINCUENTA MIL (\$ 250.000,00) representado por dos mil  
5 quinientas acciones de valor nominal PESOS CIENTO cada una. Las acciones serán nominativas no  
6 endosables, ordinarias, con derecho a un voto por acción. Las acciones y los certificados  
7 provisionales que se emitan tendrán las menciones del artículo 211 de la Ley 19.550 (t.o. 1984), y  
8 serán firmadas por el Presidente y Director. Se pueden emitir títulos representativos de más de una  
9 acción. **ARTÍCULO SEXTO:** El capital podrá ser aumentado por decisión de Asamblea General  
10 Ordinaria, hasta el quintuplo de su monto, conforme el artículo 188 de la Ley 19.550 (t.o. 1984). La  
11 Asamblea fijará las características de las acciones a emitirse en razón del aumento, pudiendo delegar  
12 en el Directorio la facultad de realizar emisiones en el tiempo que estime conveniente como asimismo  
13 la determinación de la forma y condiciones de pago de las acciones. La resolución de la Asamblea se  
14 publicará e inscribirá.- **ARTÍCULO SÉPTIMO:** Las acciones serán nominativas, no endosables,  
15 ordinarias o preferidas en un todo de acuerdo a la legislación vigente, éstas últimas tienen derecho a  
16 un dividendo de pago preferente, de carácter acumulativo o no, conforme a las condiciones de su  
17 emisión, pueden también fijarseles una participación adicional en las ganancias. **ARTÍCULO**  
18 **OCTAVO:** Los accionistas tendrán preferencia y derecho de acrecer en la suscripción de nuevas  
19 emisiones de acciones, a prorrata de sus tenencias, salvo los casos previstos en artículo 197 de la  
20 Ley 19.550 y su modificatoria ley 22.903. El derecho de preferencia deberá ejercerse dentro de los  
21 treinta días (30) siguientes al de la última publicación, las que se harán por tres (3) días en el Boletín  
22 Oficial de la Provincia y en el Diario de mayor circulación de la misma. **ARTÍCULO NOVENO:** En  
23 caso de mora en la integración del capital, el Directorio queda facultado para proceder de acuerdo  
24 con lo dispuesto por el artículo 193 de la Ley 19.550 (t.o. 1984), pudiendo optar por cualquiera de los



procedimientos que menciona dicha norma. **ARTÍCULO DÉCIMO:** Por resolución de la Asamblea General Extraordinaria, la Sociedad podrá emitir debentures, con o sin garantía real, dentro o fuera del país, ajustándose a las disposiciones de las leyes en vigencia y en las condiciones de precio, interés y amortización que estime conveniente. **TÍTULO III. ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN.**

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** La Administración de la Sociedad estará a cargo de un Directorio compuesto por el número de miembros que fije la Asamblea General Ordinaria, entre un mínimo de uno y un máximo de cinco, electos por el término de tres ejercicios, pudiendo ser reelegidos. La Asamblea deberá designar igual o menor número de suplentes por el mismo término, con el fin de llenar las vacantes que se produjeran y en el orden de su elección. El Directorio en su primera reunión podrá designar un Presidente y distribuir los restantes cargos que estimen convenientes entre los demás miembros que lo integren y cuando el Directorio cuente con más de un Director Titular a demás del Presidente, se designará quién ocupará el cargo de Vicepresidente, quien reemplazará al primero en caso de ausencia o impedimento. El Directorio funciona con la presencia de la mayoría absoluta de sus miembros y resuelve por mayoría de votos presentes. El Presidente tiene derecho a doble voto en caso de empate. **ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** Los Directores que asuman tal carácter presentarán cada uno a los efectos del desempeño de sus cargos, las siguientes garantías:

depositar en la sociedad en efectivo, o en títulos públicos o en acciones de otras sociedades, una cantidad equivalente al dos por ciento (2%) del Capital Social, o constituir hipoteca, prenda o fianza otorgada por terceros a favor de la sociedad o pagaré a la vista avalado por terceros y con la conformidad de la Asamblea que lo elija.- **ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** El Directorio tiene las más amplias facultades para administrar y disponer de los bienes de la sociedad, conforme a las normas pertinentes de la Ley 19.550, al artículo 375 del Código Civil y Comercial y lo preceptuado en el artículo noveno del Decreto 5965/63. Ello sin perjuicio de las facultades que el Directorio resuelve conferir a los Directores o a terceros, mediante el otorgamiento de poderes generales de

MD

SERIE I N° 000408455



- 115 -  
- ciento quince -

MARIA VICTORIA MA...  
NOTARIA PUBLICA  
LEY 4735  
19-0024

1 administración o especiales para la ejecución de actos de administración.- **ARTÍCULO DÉCIMO**  
2 **CUARTO:** La representación legal de la Sociedad y el uso de la firma social estará a cargo del  
3 Presidente o del Director que lo reemplace.- **ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO:** Se prescinde de la  
4 Sindicatura, otorgando a los socios el derecho de controlar que confiere el artículo 55 y 284 de la Ley  
5 19.550 (l.o. 1984), salvo en los supuestos contemplados en el artículo 299 de la citada norma.  
6 **TÍTULO IV. ASAMBLEAS.** **ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO:** Toda Asamblea deberá ser citada en la  
7 forma establecida en los artículos 236 y 237 de la Ley 19.550 (l.o. 1984), sin perjuicio de lo allí  
8 establecido, para el caso de Asambleas unánimes. Podrá convocarse simultáneamente en primera y  
9 segunda convocatoria para celebrar esta última una hora después de haber fracasado la primera.  
10 **ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO:** Rigen el quórum y la mayoría determinados por los artículos 243 y  
11 244 de la Ley 19.550 (l.o. 1984), según la clase de Asamblea, convocatoria y materia de que se trate.  
12 La Asamblea Extraordinaria en segunda convocatoria se considerará constituida válidamente  
13 cualquiera sea el número de acciones con derecho a voto presentes, salvo los supuestos de los  
14 artículos 70 última parte, 83 y 244 "in fine". **TÍTULO V. BALANCE. DISTRIBUCIÓN DE**  
15 **UTILIDADES.** **ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO:** El ejercicio social cierra el 31 de Diciembre de cada  
16 año. A ésta fecha se confeccionarán los estados contables conforme a las disposiciones legales en  
17 vigencia y a las normas técnicas de la materia. **ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO:** Las ganancias  
18 realizadas y liquidas se destinarán: a) El cinco por ciento (5%) hasta alcanzar el veinte por ciento  
19 (20%) del Capital Suscrito para el Fondo de Reserva Legal. b) A la remuneración del Directorio y  
20 Sindicatura, en su caso y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 281 de la Ley 19.550 (l.o.  
21 1984); c) A reservas facultativas conforme a lo previsto en el artículo 70 "in fine" de la Ley 19.550  
22 (l.o. 1984); d) A dividendos de las acciones preferidas y con prioridad a los acumulados impagos; e)  
23 El saldo, al destino que fije la Asamblea. Los dividendos deberán ser pagados dentro del ejercicio en  
24 que fueron aprobados. **TÍTULO VI. DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.** **ARTÍCULO VIGÉSIMO:**



Disuelta la sociedad por cualquiera de las causas previstas en el artículo 94 de la ley 19.550 (l.o. 1  
1984), la liquidación será practicada por el o los liquidadores designados en la Asamblea 2  
Extraordinaria quienes deberán actuar conforme a lo dispuesto en el artículo 101, subsiguientes y 3  
concordantes de la ley 19.550, y bajo la fiscalización del Síndico, de corresponder. **CUARTO:** Los 4  
comparecientes suscriben totalmente el capital social de PESOS DOSCIENTOS CINCUENTA MIL (\$ 5  
250.000,00) en éste acto, representado por Dos Mil Quinientas (2.500) acciones de PESOS CIENTO 6  
(\$ 100) valor nominal cada una, ordinarias, nominativas no endosables, con derecho a un voto por 7  
acción; en la siguiente forma: El Señor CRISTIAN SEBASTIAN JURI, suscribe trescientas setenta y 8  
cinco (375) acciones por la suma de PESOS TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS (\$ 37.500,00); el 9  
Señor ENRIQUE HERNÁN RUBIO, suscribe doscientos cincuenta (250) acciones por la suma de 10  
PESOS VEINTICINCO MIL (\$ 25.000,00) y el Señor MATÍAS CRAIA, suscribe un mil ochocientos 11  
setenta y cinco acciones (1.875) por la suma de PESOS CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL 12  
QUINIENTOS (\$ 187.500,00). Los Socios fundadores integran el 25% del Capital Social en este acto, 13  
es decir la suma de PESOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS (\$ 62.500,00) en efectivo, 14  
obligándose a integrar el saldo en el plazo de dos años a partir de este acto. **QUINTO:** Se designa 15  
para integrar el primer Directorio como titulares y en los cargos de PRESIDENTE a CRISTIAN 16  
SEBASTIAN JURI y DIRECTOR SUPLENTE a ENRIQUE HERNÁN RUBIO, quienes se encuentran 17  
presentes en este acto, personas hábiles, de mi conocimiento doy fe. Los comparecientes 18  
manifiestan: a) que aceptan las designaciones efectuadas; b) Que declaran bajo fe de juramento que 19  
no se encuentran comprendidos en las prohibiciones e incompatibilidades previstas en el artículo 264 20  
de la Ley 19.550; c) Que a los fines de hacer efectiva la garantía establecida por el artículo segundo 21  
de este estatuto social, depositan cada uno, el importe equivalente al dos por ciento (2%) del Capital 22  
Social; d) Que constituyen domicilio especial en calle Avenida España N° 1.248, Piso 4, Oficina 50, 23  
Ciudad de Mendoza conforme al artículo 256 de la Ley 19.550. **SEXTO:** Se resuelve designar al 24

SERIE I N° 000408456



**ACTUACION NOTARIAL**

PROTOCOLO DE LEY 4735



- 116 -  
- ciento dieciséis -

MARIA VICTORIA MASSI  
NOTARIO PUBLICO  
R.N. 133  
15/03/2024

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24

Contador PABLO DANIEL FERNÁNDEZ, DNI 22.683.847 y/o a la Señorita MARIANA-BELEN PEREZ DELLEPIANE, DNI N° 40.857.490, para que realicen todos los trámites administrativos y judiciales que sean necesarios para obtener la conformación de los estatutos sociales y la inscripción de la sociedad en el Registro Público de Sociedades Anónimas, AFIP, ATM, Municipalidades, etc.; otorgando en este acto al autorizado mandato a este efecto y el que se extinguirá de pleno derecho al cumplirse el objeto del mandato conferido, con facultades suficientes para proponer y aceptar modificaciones, pudiendo firmar escrituras subsanatorias o complementarias de la presente; asimismo está facultado para depositar y retirar del Banco de la Nación Argentina los fondos correspondientes al art. 187 LS y a efectuar el pedido de rúbrica y retiro de los libros de la sociedad. Con esta instrumentación de escritura pública, los comparecientes, dejan constituida a "REC OIL S.A.". Los comparecientes aceptan respectivamente esta escritura en todas sus partes y previa lectura y ratificación, firman ante mí doy fe.- lo testoo: 3° - 10/04/24. Entiendo: 2° - 10/04/24.

MARIA VICTORIA MASSI  
NOTARIO PUBLICO  
R.N. 133  
15/03/2024

SERIE P N° 000317054



1 **MARIA VICTORIA MASSI**, Notaria Pública, Titular del Registro Notarial Número 688 de  
2 Capital, de esta Provincia de Mendoza, **CERTIFICO**: Que la presente fotocopia que se  
3 adjunta; constantes de CINCO (05) foja, es fotocopias fiel del primer testimonio de la Escritura  
4 numero 34, de fecha 02 de diciembre de 2.019, pasada ante mi, obrante a fojas 113 de  
5 protocolo a mi cargo, elemento éste que he tenido a la vista para este acto, doy fe.- En la  
6 Ciudad de Mendoza a DOS días del mes de DICIEMBRE de 2.019.-



VICTORIA MASSI  
NOTARIO PUBLICO  
REG. 688  
MENDOZA



MARIA VICTORIA MASSI  
NOTARIO PUBLICO  
REG. 688  
MENDOZA

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24



## Curriculum vitae



### DATOS PERSONALES

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ▶ <b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>   | <b>ENRIQUE HERNAN RUBIO</b>          |
| ▶ <b>DOCUMENTO:</b>           | <b>DNI: 29385726</b>                 |
| ▶ <b>FECHA DE NACIMIENTO:</b> | <b>10 de Noviembre de 1982.</b>      |
| ▶ <b>EDAD:</b>                | 37 AÑOS                              |
| ▶ <b>TELEFONO:</b>            | 261 - 5898699                        |
| ▶ <b>ESTADO CIVIL:</b>        | Casado.                              |
| ▶ <b>HIJOS</b>                | 2                                    |
| ▶ <b>DOMICILIO:</b>           | Videla Castillo 2165 Maipú - Mendoza |
| ▶ <b>NACIONALIDAD:</b>        | ARGENTINA                            |
| ▶ <b>e mail:</b>              | <b>recoilsa2020@gmail.com</b>        |

### ESTUDIOS CURSADOS

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| ▶ <b>PRIMARIO COMPLETO:</b>      | <b>COLEGIO DON BOSCO</b>   |
| ▶ <b>SECUNDARIO COMPLETO:</b>    | COLEGIO DON BOSCO<br>TÍTULO: PERITO MERCANTIL.   |
| ▶ <b>UNIVERSITARIO COMPLETO:</b> | “UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA”<br>Licenciatura en Medio Ambiente Calidad e Higiene y Seguridad |
| ▶ <b>TITULOS:</b>                | Licenciado en Medio Ambiente Calidad e Higiene y Seguridad<br>“UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA”   |

### CURSOS

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ▶ <b>LENGUA EXTRANJERA</b> | “INGLES” nivel 1 y 2 “UTN” |
|----------------------------|----------------------------|

### SEMINARIOS

- ▶ Responsabilidad Social Empresarial en el rol del profesional en Higiene y Seguridad. “Asociación de Licenciados y Técnicos Universitarios en Higiene y Seguridad, calidad y Gestión Ambiental”.
- ▶ Jornadas internacionales sobre Gestión de Riesgo de Desastres. ICES Regional Mendoza”
- ▶ “Ruidos: fuentes de generación, medición y aislamiento Acústica “Asociación de profesionales Universitarios en Higiene y Seguridad, calidad y Gestión Ambiental”.
- ▶ “Jornadas de estrategias ambientales” Política ambiental de Mendoza. Educación ambiental y biodiversidad. Residuos sólidos, peligrosos, contaminación atmosférica, aguas y Efluentes. Minería y Desertificación de Mendoza.

## CONOCIMIENTOS

- ▶ COMPUTACION: Window2000 ,WindowsXP, Word, Excel Power Point, Outlook e internet

## TRABAJOS REALIZADOS:

- ▶ 10/10/2008- 22/10/2008 : SUMPETROL ( YPF )  
Trabajo en paro de planta de vigía, personal a cargo, espacio confinado,  
  
Trabajos en altura, procedimientos, elementos de protección personal  
  
Referencia: 4963342 o 422 8064
- ▶ 01/03/2010 ANDES DESINFECCIONES  
Desinfecciones en general, manejo de plagas, control, utilización de elementos de protección personal ART Las plagas y el Medio Ambiente. Referencias: 4513420
- ▶ 10/09/2010 ESTUDIO GALANTE Informes de seguridad contra incendio, robos, siniestros de diferentes tipos. Referencia Andrés Leyes: 261-155091531 o 4220511
- ▶ 13/09/2011: F.A.M.A.S ( YPF) capacitaciones, inducción de ingreso y cuidado del Medio Ambiente, Reglas de Oro, Calidad, curso de ejecutante.

- ▶ Trabajos independientes, habilitación municipal, cargas de fuego, plan de contingencias evaluación de riesgos, procedimiento, capacitaciones estudios de impacto ambiental, manifestaciones, etc.
- ▶ **01/01/2012 a la actualidad POLIPETROL SA:** Supervisor de Medio Ambiente, manejo de corrientes de residuos, Sistema de gestión de trabajos como Generador y Operador, Habilitación de planta de tratamiento de agua, Diseño de obras, estudios, remediaciones (control de sectores críticos, auxiliar en Sector Higiene y Seguridad, control y asesoramiento de transporte de Sustancias peligrosas) control y asesoramiento de residuos peligrosos.

*RUBIO, Enrique Hernán*, DNI. N° 29.385.726,

- - - CERTIFICO: que las firmas que anteceden y dicen Doctor Roberto VALLES, Decano y María Selva RODRÍGUEZ Directora de la Carrera de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, guardan similitud con lo que obra en nuestros registros.-----

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, 22 ABR. 2010



Lic. NELSON S. PATERNITE  
DIRECTOR  
DIPLOMAS y CERTIF.-U.N.Cuyo

REPUBLICA ARGENTINA  
UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

El Rector de la Universidad y el Decano de la Facultad

Por escrito

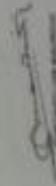
Don **Enrique Hernán Rubio**

nacido el 10 de Noviembre de 1982 en Mendoza, Rep. Arg., Doc. Id. N° 29.385.726, ha terminado los estudios correspondientes a la carrera Licenciatura en Calidad, Medio Ambiente e Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Por tanto

De acuerdo con las normas legales y estatutarias vigentes se le otorga el presente diploma de **Licenciado en Calidad, Medio Ambiente e Higiene y Seguridad en el Trabajo.**

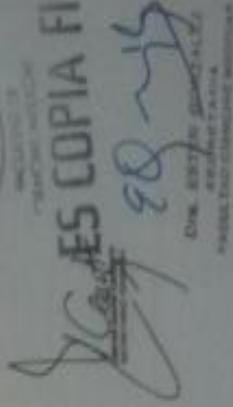
Hecho en Mendoza, Rep. Argentina, a 24 de Octubre de 2013.



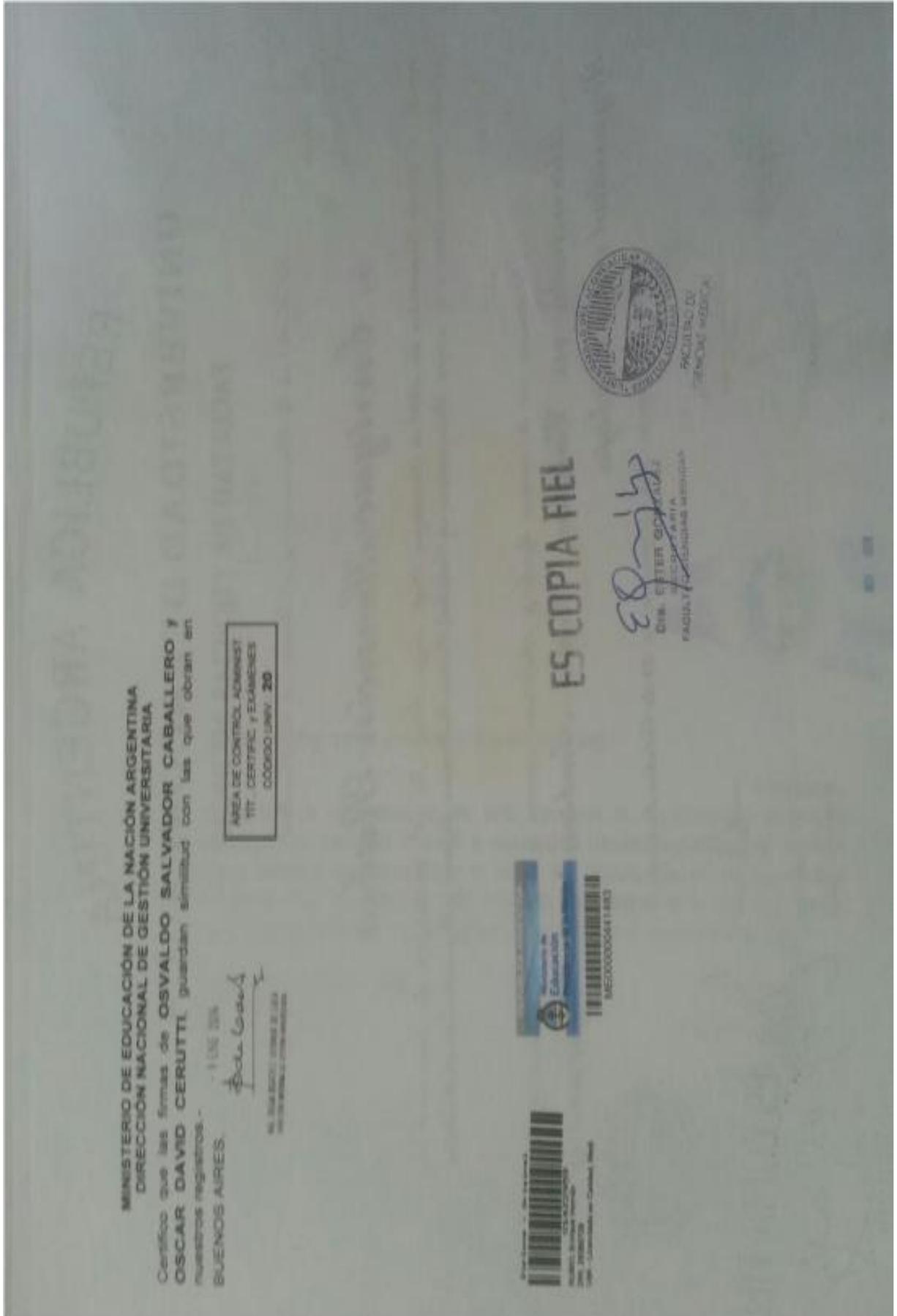






**JUAN CARLOS COPIA FIEL**  
Doc. 8328  
  
PROFESOR DE PRÁCTICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS





*[Signature]*



## Universidad del Aconcgua

Facultad de Ciencias Médicas

Las autoridades que suscriben, Dr. Gustavo Maurido, y Dra. Ester González, Decano y Secretaria, respectivamente, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad del Aconcgua, **CERTIFICAN**, que **RUBIO, Enrique Hernán**, DNI Nro: 29.385.726, nacido en Mendoza, Argentina el 10/11/1962; egresado en el año 2001 con el título de Bachiller Mercantil, otorgado por el Colegio "Don Bosco" de Ciudad, Mendoza; ha cursado y aprobado las asignaturas que se detallan y que corresponden al Plan de Estudio de la carrera de Licenciatura en Calidad, Medio Ambiente e Higiene y Seguridad en el Trabajo, haciéndose acreedor al título de: **LICENCIADO EN CALIDAD, MEDIO AMBIENTE E HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.**

CURSOS	Calificación	Fecha	Calificación	Calificación
<b>Primer Año</b>				
Física I	Aprobada por Equivalencia Resolución Nro. 91/11			
Álgebra	10 (diez)	23/01/2013	220	98
Dibujo Técnico	6 (seis)	31/07/2010	146	97
Administración de Empresas y Recursos Humanos	7 (siete)	02/06/2012	149	72
Medicina del Trabajo y Medioambiental	6 (seis)	27/07/2012	149	40
Química I	4 (cuatro)	17/02/2011	147	74
Análisis Matemático	4 (cuatro)	23/11/2012	149	176
Seguridad en el Trabajo I	4 (cuatro)	03/03/2013	220	104
Psicología de trabajo	9 (nueve)	17/09/2012	149	94
<b>CURSO COMPLETO</b>				
<b>Segundo Año</b>				
Física II	Aprobada por Equivalencia Resolución Nro. 91/11			
Higiene Industrial I	4 (cuatro)	13/02/2013	220	35
Ergonomía	8 (ocho)	10/12/2010	147	24
Termodinámica	9 (nueve)	17/05/2012	149	16
Tecnología de los Materiales	8 (ocho)	14/09/2012	149	86
Química II	4 (cuatro)	01/03/2011	147	95
Máquinas e Instalaciones Térmicas	9 (nueve)	19/06/2012	149	113
Mecánica de los Fluidos	9 (nueve)	01/12/2012	149	191
Toxicología y Ecotoxicología	9 (nueve)	16/11/2012	148	146
<b>CURSO COMPLETO</b>				
<b>Tercer Año</b>				
Principios de gestión y liderazgo para la calidad	9 (nueve)	06/12/2010	147	6
Administración General del ambiente	7 (siete)	27/07/2010	146	80
Seguridad en el Trabajo II	4 (cuatro)	06/03/2013	220	103
Incendio I	5 (seis)	28/07/2011	147	179
Incendio II	7 (siete)	01/12/2011	148	97
Estadística	5 (cinco)	26/07/2011	147	170
Higiene Industrial II	4 (cuatro)	13/02/2013	220	38
Gestión de la Calidad y normas ISO 9000	6 (seis)	04/09/2011	148	1
<b>CURSO COMPLETO</b>				
<b>Cuarto Año</b>				
Dinámica de la Educación Laboral y ambiental	8 (ocho)	19/09/2012	149	116
Sociología del trabajo	9 (nueve)	30/07/2012	149	43
Planificación y Control de la calidad de los productos y los procesos	8 (ocho)	01/08/2012	149	60
Los sistemas de gestión ambiental	6 (seis)	14/11/2011	148	52
Metodología de la investigación científica	9 (nueve)	26/05/2012	149	134
Legislación laboral y medioambiental	9 (nueve)	05/12/2011	148	106
Evaluación del Impacto ambiental	8 (ocho)	24/11/2011	148	83
Ensayo de Trabajo	8 (ocho)	21/11/2012	149	104
Práctica Profesional	8 (ocho)	25/09/2012	149	131
Título Final de Grado	8 (ocho)	30/06/2013	220	203
<b>CURSO COMPLETO</b>				

ES COPIA FIEL

Fecha Ingreso: 2010  
 Fecha Egreso: 30/08/2013  
 Promedio: 7.02 (siete con 02/100)



*Ester González*  
 Dra. Ester González  
 Decana de la Facultad de Ciencias Médicas

*[Handwritten signature]*



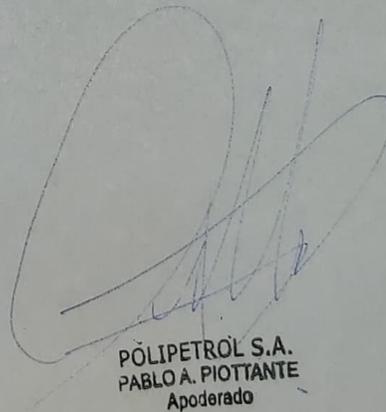
Para ser presentada a quien corresponda.

Mediante la presente se Informa, que todos los productos obtenidos en los procesos de tratamiento, deshidratación de CORRIENTES Y8 – Y9 e Y11, recuperados que sean considerados hidrocarburos, serán comercializados por la firma Polipetrol S.A., en tanto la misma no tenga número de operador o refinador, otorgado por secretaria de Energía de la Nación.

Sin más y esperando satisfacer sus inquietudes, saludamos muy atte.



**RECOIL S.A.**  
CRISTIAN S. JURI  
Presidente



**POLIPETROL S.A.**  
PABLO A. PIOTTANTE  
Apoderado

CONTRATO De LOCACION

En la ciudad de Mendoza a los 31 días del mes de enero del 2020, Pater et filius S.A., por una parte, con domicilio en la calle Cerro Santa Elena S/N Parque industrial Provincial, Lujan de Cuyo Mendoza, (en adelante PATER), representada en este acto por su Presidente Sr. Pablo Piottante, y por la otra parte Rec OIL S.A. , con domicilio en la calle AV. Española 248 piso 4 dpto 50, Ciudad de Mendoza (en adelante REC OIL), representada en este acto por su Presidente, Sr. Cristian Juri: convienen en celebrar el presente contrato de arrendamiento de instalaciones industriales que se regirán por las cláusulas que siguen:

Considerando:

- A) REC OIL es una empresa dedicada al tratamiento de residuos peligrosos derivados de petróleos e hidrocarburos.
- B) PATER es una empresa que posee las instalaciones necesarias para la realización de la elaboración que se necesita en el Parque Industrial Provincial Luján de Cuyo con el objeto de desarrollar y elaborar distintos derivados del petróleo.
- C) Las partes acuerdan en celebrar el presente convenio de arrendamiento de las instalaciones industriales bajo las siguientes cláusulas:

PRIMERA: PATER arrienda sus instalaciones del Parque Industrial Provincial Lujan de Cuyo, cuyo detalle y características obran en el ANEXO I (Titulo de Propiedad) integrante de este acuerdo. Las instalaciones que posee la Planta son las que se especifican en el ANEXO II .-----

SEGUNDA: REC OIL destinará las instalaciones al tratamiento de residuos líquidos derivados del petróleo y/o cualquier derivado de hidrocarburo, cualquiera fuere su clase o especie.-----  
---

TERCERA: El presente arrendamiento tendrá un plazo de duración de CINCO(5) años, con opción de prórroga UNILATERAL a favor de REC OIL por CINCO (5) años más.-----

CUARTA: El canon locativo será de mil cien dólares ( U\$S 1100) mensuales, pagaderos del 1 al 5 de cada mes en el domicilio de PATER.-----

QUINTA: Las partes de común acuerdo establecen que la facultad de ejercer la prórroga es exclusiva de REC OIL y con sólo el hecho de

comunicar con 15 días de anticipación al vencimiento del plazo establecido en la cláusula tercera, el ejercicio de la presente opción se continúa en las mismas condiciones del presente contrato.-----

SEXTA: 1- Queda a cargo de REC OIL el pago de las obligaciones siguientes: a) las tasas que puedan gravar específicamente por ser zona industrial; b) las contribuciones, impuestos, tasas y tributos, sean municipales, provinciales o nacionales, que gravaren el inmueble y la actividad a desarrollar; c) las tasas o consumos, por servicios de agua corriente y desagües cloacales; d) los servicios de electricidad, gas y telefonía.-----

SEPTIMA: LITIGIO: 1) Para el caso de litigio (proceso judicial controvertido), ambas partes se someterán a la competencia judicial de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Mendoza, renunciando a cualquiera otras que pudiesen corresponderles.-----

OCTAVA: SELLADO O TIMBRE: 1) Cuando el Impuesto de sellos gravare este Contrato, será pagado por las partes en mitades.-----

Se firman DOS (2) ejemplares iguales, del mismo tenor y a un solo efecto del presente contrato, el Anexo I y II, recibiendo un ejemplar cada parte.



**IMPUESTO DE SELLOS CONSTANCIA DE  
DETERMINACION DEL TRIBUTO**

<b>Fecha</b>	11	05	2020	<b>Cuit</b>	30-70989837-6
<b>Denominación</b>	PATER ET FILIUS S.A.(EN FORMACION)				
<b>Tipo de Instrumento</b>	LOC COM	<b>Padrón Nro.</b>	06-468524		

Intervinientes			
Cuit / Documento	Denominación	Rol	Observación
30-70989837-6	PATER ET FILIUS S.A.(EN FORMACION)	LOCADORA	
	REC OIL S.A.	LOCATARIA	

<b>Nro. de plan / Plan de pago</b>	BUS 2020001028600
<b>Monto</b>	\$ 28266.28

La presente Constancia es válida únicamente aportando Comprobante de Pago. Salvo instrumento exentos.

Trámite sujeto a verificación

Pl\_Sellos\_BCpraVta\_01

**ATM** Administracion  
Tributaria Mendoza

E-mail: anapiottante@gmail.com

GOBIERNO DE MENDOZA

ADMINISTRACION TRIBUTARIA MENDOZA

992 - ATM - BOTON DE PAGO

-----  
Terminal Fecha Pago Hora Transaccion

99210018 12/05/2020 10 25 000000814

Usuario ATM-VIRTUAL

-----  
-009-SELLOS TASA JUSTICIA

Deb.Tributario 009-470-20000069919/7

Identific 00000000

Nro.de Cuota 20/01

Plan de Pago BUS20001028600

Importe \$28.266,28

Control UI1YB1 011XEA M

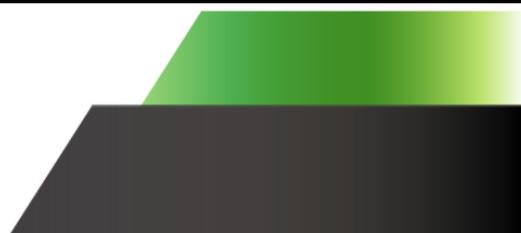
0094702000006991970000028266282700000000

2001BUS20001028600

TARJETA 4593XXXXXXXXX6283

SUJETO A LA EFECTIVA ACREDITACION DE LOS FONDOS

-----  
ID Comprobante: 68280



### OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

### ACCIONES DEL PROYECTO

#### ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

FACTORES DEL MEDIO	MEDIO NATURAL	MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL		ACCIONES DEL PROYECTO												
				EXCAVACIONES	LIMPIEZA DEL PREDIO	MOVIMIENTO DE SUELOS	MOVIMIENTO DE VEHICULOS	MOVIMIENTO DE MAQUINAS	TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA DE MATERIALES	TRATAMIENTO Y ACOPIO DE MATERIALES	RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA	MATERIAL PARTICULADO	RUIDO Y VIBRACIONES	ACTIVIDADES PROPIAS DE LA CONSTRUCCION	ACCIDENTE/CONTINGENCIA	DEMANDA E MANO DE OBRA
	AIRE		Calidad de aire	X		X	X	X	X	X		X		X		
			Nivel de ruido	X	X	X	X	X	X				X			
			Nivel de partículas	X	X	X	X	X	X	X		X		X		
	SUELO		Compactación	X	X	X	X	X	X			X	X			
			Vibración	X		X	X	X					X			
			Acumulación de residuos	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
	ASPECTOS HUMANOS		Calidad de vida general	X				X			X		X			
			Condiciones sanitarias							X	X			X		
			Seguridad	X		X	X	X	X					X		
			Generación de empleo	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
			Condiciones de circulación peatonal	X			X	X	X	X					X	X
			Condiciones de circulación vehicular				X	X	X	X		X		X	X	X
	PAISAJE		Servicios de infraestructura					X						X		
			Valor arquitectónico											X		
			Espacios verdes y arbolado	X	X	X								X		
	ECONOMÍA		Cambios en el valor del suelo							X			X			
Economía local			X	X	X	X	X	X	X				X		X	
Finanzas locales			X		X		X	X	X				X		X	

Referencias:



IMPACTO NEGATIVO



IMPACTO POSITIVO



**PLANTA DE ALMACENAMIENTO TEMPORARIO DE RRPP**

**MATRIZ DE IDENTIFICACION DE EFECTOS**

**ACCIONES DEL PROYECTO**

				Olores	Ruidos	Particulado en suspensión	Demanda de servicios	Disposicion del Efluente	Infiltracion del Efluente en la napa	Marco social	Demanda de amno de Obra	Mantenimiento de maquinas y Equipos	Accidentes/Contingencia		
				<b>FACTORES DEL MEDIO</b>	<b>MEDIO NATURAL</b>	<b>AGUA</b>	Calidad de agua				X				
<b>AIRE</b>	Calidad de aire		X				X						X		
	Nivel de ruido		X											X	X
	Nivel de partículas y gases	X				X								X	X
<b>SUELO</b>	Generacion de Residuos						X					X	X	X	
<b>MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL</b>	<b>ASPECTO HUMANO</b>	Calidad de vida general				X	X		X	X				X	
		Condiciones sanitarias			X					X					X
		Seguridad					X			X	X				
		Generación de empleo					X			X	X				
		Relacion con la comunidad					X			X	X				
		Condiciones de circulación vehicular													X
<b>PAISAJE</b>	Servicios de infraestructura					X						X			
	Valor arquitectónico														
	Espacios verdes y arbolado													X	
<b>ECONOMIA</b>	Cambios en el valor del suelo										X				
	Economía local					X					X	X	X		
	Finanzas locales					X					X	X	X		

Referencias:





**PLANTA DE ALMACENAMIENTO TEMPORARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**VALORACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

ETAPA DE CONSTRUCCION Y OPERACIÓN	IN	wIN	EX	wEX	PR	wPR	MG	wMG	RV	wRV	RG	wRG	VIA
DISMINUCION DE LA CALIDAD DE AIRE	2	0,4	2	0,4	2	0,2	-2	0,6	2	0,2	2	0,7	-0,8
AUMENTO DEL NIVEL DE RUIDO	5	0,4	2	0,4	2	0,2	-3	0,6	2	0,2	2	0,7	-1,2
INCREMENTO EN EL PARTICULADO	2	0,4	2	0,4	2	0,2	-2	0,6	2	0,2	2	0,7	-0,8
GENERACION Y ACUMULACION DE RESIDUOS	7	0,4	5	0,4	5	0,2	-6	0,6	2	0,2	5	0,7	-5,5
AFECTACION DE CALIDAD DE VIDA GENERAL	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	0,8
EFFECTOS SOBRE LA SALUD	5	0,4	2	0,4	2	0,2	3,2	0,6	2	0,2	2	0,7	1,2
EFFECTOS SOBRE LA SEGURIDAD	5	0,4	2	0,4	2	0,2	3,2	0,6	2	0,2	5	0,7	3
GENERACION DE EMPLEO	5	0,4	2	0,4	5	0,2	3,8	0,6	2	0,2	5	0,7	3,6
AFECTACION DE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION VEHICULAR	5	0,4	5	0,4	2	0,2	-4	0,6	2	0,2	5	0,7	-4,2
AFECTACION DE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION PEATONAL	2	0,4	2	0,4	2	0,2	-2	0,6	2	0,2	2	0,7	-0,8
ALTERACION DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	2	0,4	2	0,4	5	0,2	-3	0,6	2	0,2	5	0,7	-2,5
REPERCUSSION EN EL VALOR ARQUITECTONICO	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	0,8
INFLUENCIA SOBRE EL ESPACIO VERDE Y ARBOLADO	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	0,8
CAMBIOS EN EL VALOR DEL SUELO	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	0,8
IMPACTO EN LA ECONOMIA LOCAL	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	0,8
IMPACTO EN LAS FINANZAS LOCALES	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	0,8

**Referencias:**

- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO
- BAJO
- MUY BAJO

$$MG = [(IN * wIN) + (EX * wEX) + (PR * wPR)]$$

$$VIA = [RV * wRV * RG * wRG * MG * wMG]$$

**VALORACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

**MATRIZ DE VALORACION GLOBAL DE IMPACTOS CON LA IMPLEMENTACION DE PROYECTO**

	IN	wIN	EX	wEX	PR	wPR	MG	wMG	RV	wRV	RG	wRG	CR	VIA
MEJORA EN LA CALIDAD DE VIDA GENERAL	5	0,4	5	0,4	5	0,2	5	0,6	2	0,2	5	0,7	1	4,8
MEJORA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD	2	0,4	10	0,4	5	0,2	5,8	0,6	2	0,2	5	0,7	1	5,5
EFFECTOS SOBRE LA SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	5	0,7	1	1,9
INCREMENTO EN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN EL AREA	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	5	0,7	1	1,7
GENERACION DE EMPLEO	5	0,4	5	0,4	5	0,2	5	0,6	2	0,2	5	0,7	1	4,8
AFECTACION DE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION VEHICULAR	5	0,4	5	0,4	5	0,2	5	0,6	2	0,2	2	0,7	-1	-1,9
AFECTACION DE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION PEATONAL	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	-1	-0,8
ALTERACION DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	-1	-0,8
CAMBIOS EN EL VALOR DEL SUELO	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	-1	-0,8
DISMINUCION DE LA CALIDAD DE AIRE	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2	0,6	2	0,2	2	0,7	-1	-0,8
AUMENTO EN EL NIVEL DE RUIDO	4	0,4	2	0,4	2	0,2	2,8	0,6	2	0,2	2	0,7	-1	-1,1
IMPACTO EN LA ECONOMIA LOCAL	5	0,4	2	0,4	2	0,2	3,2	0,6	2	0,2	5	0,7	1	3

**Referencias:**

$MG = [(IN * Win) + (EX * wEX) + (PR * wPR)]$

$VIA = [RV * wRV * RG * wRG * MG * wMG]$

**IMPACTOS**

Negativos		Positivos	
	MUY ALTO		MUY ALTO
	ALTO		ALTO
	MEDIO		MEDIO
	BAJO		BAJO
	MUY BAJO		MUY BAJO









## VALORACION DE IMPACTO AMBIENTAL

### PLANTA DE OPERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

ETAPA DE CONSTRUCCION	IN	wIN	EX	wEX	PR	wPR	MG	wMG	RV	wRV	RG	wRG	CR	VIA
DISMINUCION DE LA CALIDAD DE AIRE	2	0,4	2	0,4	2	0,2	3,6	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	0,8
AUMENTO DEL NIVEL DE RUIDO	5	0,4	2	0,4	2	0,2	4,4	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	1
INCREMENTO EN EL PARTICULADO	2	0,4	2	0,4	2	0,2	3,2	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	0,7
COMPACTACION	2	0,4	2	0,4	10	0,2	6	0,6	2	0,2	2	0,17	-1	2,7
GENERACION DE VIBRACIONES	2	0,4	2	0,4	2	0,2	3,2	0,6	2	0,2	2	0,17	-1	0,7
GENERACION Y ACUMULACION DE RESIDUOS	8	0,4	2	0,4	2	0,2	4,4	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	1
EFFECTOS SOBRE LA SALUD	3	0,4	2	0,4	2	0,2	2,4	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	0,5
EFFECTOS SOBRE LA SEGURIDAD	2	0,4	2	0,4	2	0,2	3,2	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	0,7
GENERACION DE EMPLEO	5	0,4	10	0,4	2	0,2	6,4	0,6	2	0,2	5	0,17	1	3,8
DESVIO DE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION VEHICULAR	5	0,4	2	0,4	2	0,2	3,6	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	0,8
DESVIO DE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION PEATONAL	2	0,4	2	0,4	2	0,2	3,6	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	0,8
ALTERACION DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2,4	0,6	2	0,2	2	0,17	-1	0,2
INFLUENCIA SOBRE EL ESPACIO VERDE Y ARBOLADO	2	0,4	2	0,4	2	0,2	4,4	0,6	2	0,2	5	0,17	-1	2
IMPACTO EN LA ECONOMIA LOCAL	5	0,4	5	0,4	2	0,2	4,4	0,6	2	0,2	2	0,17	1	0,5
IMPACTO EN LAS FINANZAS LOCALES	5	0,4	5	0,4	2	0,2	4,4	0,6	2	0,2	2	0,17	1	0,4

**Referencias:**

- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO
- BAJO
- MUY BAJO

$$MG = [(IN * wIN) + (EX * wEX) + (PR * wPR)]$$

$$VIA = [RV * wRV * RG * wRG * MG * wMG]$$



**Gobierno de la Provincia de Mendoza**

2020 - Año del Bicentenario del paso a la inmortalidad del Gral. Manuel Belgrano

**Hoja Adicional de Firmas  
Declaración jurada**

**Número:**

Mendoza,

**Referencia:** MGIA REC OIL

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 128 pagina/s.