

## **AVISO DE PROYECTO**

**Proyecto: Extracción de Material Árido del Río Jesús María (o Guanusacate). Con fines de limpieza y canalización.**

**Solicitante:** Ana María Ochetti, DNI 6.189.622 y Estela Pierina Ochetti

**Consultores Ambientales:** Ing. Agr. Enrique Oscar Seia Mat Prof. N°325 –  
RETECA N° 080 – Ing. Civil Iván E. Barrionuevo Mat. Prof. N°5574 –  
RETECA N° 1199

**UBICACIÓN:** Coordenadas de tipo WGS84 desde el Punto A = Latitud  
30°58'45.40''S; Longitud 63°54'24.73''O y Punto B = Latitud  
30°58'51.93''S; Longitud 63°53'30.37''O

## INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	4
1 - Obrador y Zona de Trabajo .....	5
2 – Persona Jurídica.....	5
3 – Resumen Ejecutivo del Proyecto.....	6
4 – Factibilidad de Recolección de Residuos.....	10
5 – Planos Topográficos (Iván) .....	10
6 – Plan de Gestión Ambiental con Propuesta de Auditorías Ambientales del Plan de Gestión Ambiental.....	10
FUNDAMENTACIÓN .....	10
OBJETIVOS.....	11
ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE GESTION AMBIENTA .....	11
RESPONSABLE DEL PGA Y EQUIPO TÉCNICO.....	12
PLAN DE PROTECCION AMBIENTAL .....	12
CONTROL DE DERRAMES.....	12
GESTION DE LÍQUIDOS CLOCALES.....	13
CONTROL DE EMISION DE GASES, MATERIAL PARTICULADO Y NIVEL SONORO .....	14
MANEJO DE RESIDUOS.....	14
SEGURIDAD E HIGIENE DURANTE LA OBRA .....	15
COMUNICACIÓN A LOS HABITANTES .....	16
CONTROL DE LA VEGETACION.....	16
AUDITORIAS AMBIENTALES DEL PGA.....	17
1.1.1 Control de Derrames combustibles u otras sustancias peligrosas que tengan afectación en el predio de la Planta y sectores de obra. ....	18
1.1.2 Obras de infraestructura. Servicios. Obras de equipamiento. Gestión de Líquidos Cloacales: del obrador a los fines de evitar la afectación del suelo y el ambiente.....	18
1.1.3 Control de Emisión de Gases, Material Particulado y Nivel Sonoro: Contaminación del aire y sonora, problemas de salud. ....	18
1.1.4 Manejo de Residuos: Contaminación del suelo y afectación del paisaje. Afectación de las condiciones sanitarias.....	18

1.1.5	Seguridad e Higiene: .....	18
1.1.6	Comunicación a los habitantes: .....	18
7	Plan de Contingencias, Rol de Incendios, explosiones, derrames, etc. y Planos Realizados por un Profesional Idóneo.....	19
	Objetivo del Plan de Contingencias.....	19
	Identificación de Riesgos Ambientales.....	19
	Implementación del Plan de Contingencias.....	19
	Tipos de Respuestas y Organización Durante la Emergencia.....	19
8	Calculo de Nivel de Complejidad Ambiental (NCA), según Ley Provincial Nº 10.208, Decreto Reglamentario 288/15, la Secretaría se reserva el derecho de validar el cálculo por ASECOR..	25
9	Monto de Inversión del proyecto certificado por CPCE (Consejo Profesional de Ciencias Económicas) (ENRIQUE) .....	25
10	Tasas de Análisis y estudio de documentación técnica. ....	25
11	Autorización de APRHI para extracción de áridos del cauce del río. ....	25
12	Declarar Acopio de Combustible.....	26
13	Declarar sitio de acopio de áridos extraídos y destino final. ....	26
14	ANEXO y PLANOS.....	27

## MEMORIA DESCRIPTIVA

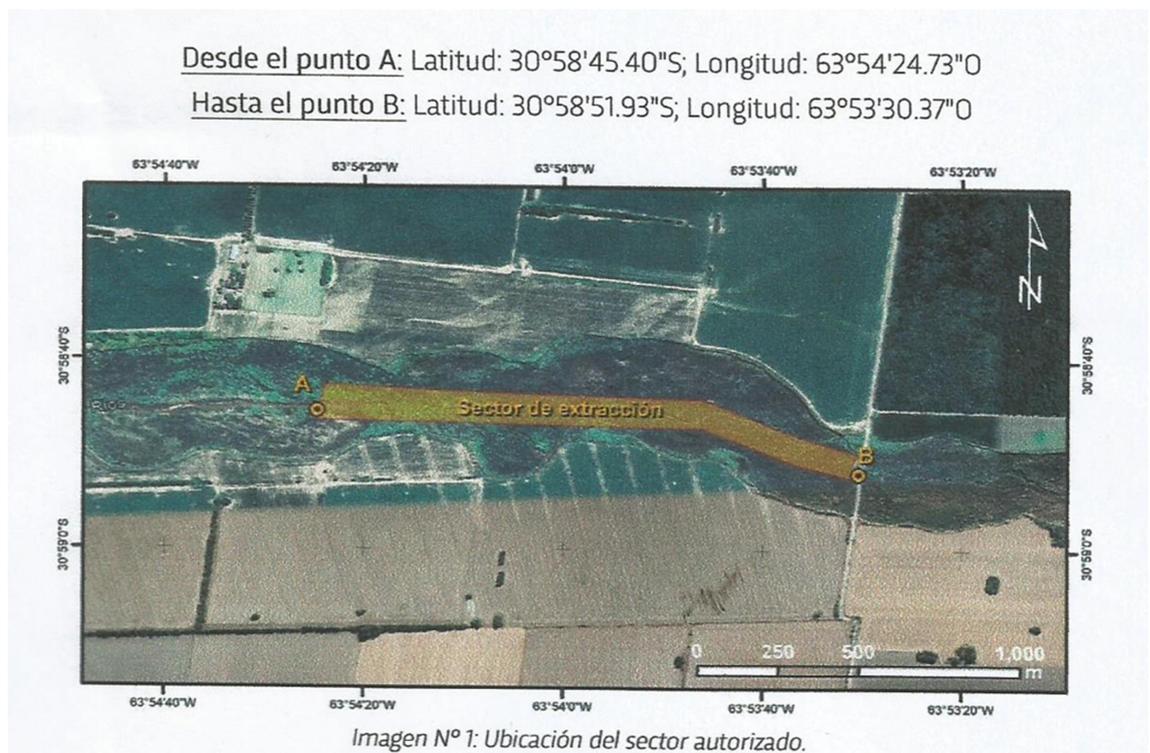
En la presente memoria se describen los aspectos principales del proyecto de limpieza del cauce del Río Jesús María (o Guanusacate), en el sector autorizado por el APRHI comprendido entre las coordenadas de los puntas A y B. Punto A = Latitud 30°58'45.40''S; Longitud 63°54'24.73''O y Punto B = Latitud 30°58'51.93''S; Longitud 63°53'30.37''O. Se realizará la extracción de material árido del Lecho Arenoso autorizado (50 metros de ancho) con una retroexcavadora, la misma trabajará desde el centro del cauce hacia afuera y de aguas abajo hacia aguas arriba, se excavará la profundidad autorizada de (1,00 metros) la máquina irá formando bordos lo más alejados posibles del curso del agua dentro de la posición de trabajo, estos bordos serán trasladados con una cargadora frontal hacia el sector marcado en los planos. Para la ejecución de los trabajos se utilizarán los 6 meses autorizados por el APRHI a partir de 30 días de la fecha de aprobación de la Secretaría de Ambiente.

A continuación se adjunta la información solicitada por la Secretaría.

## 1 - Obrador y Zona de Trabajo

El obrador de las máquinas, herramientas y demás cosas que se necesiten se guardarán en el terreno propiedad de la Sra. Ochetti Estela Pierina. Se adjunta Informe del Inmueble emitido por Catastro de la Provincia de Córdoba, colindante al área de trabajo, N° de Cuenta: 130241552161 y Nomenclatura Catastral: 1302573617413087. Las coordenadas del terreno son: Latitud 30°58'45.49"S y Longitud 63°53'31.59"O

La zona de trabajo es el sector autorizado por el APRHI comprendido entre las coordenadas de los puntos A y B. Punto A = Latitud 30°58'45.40"S; Longitud 63°54'24.73"O y Punto B = Latitud 30°58'51.93"S; Longitud 63°53'30.37"O.



## 2 - Persona Jurídica

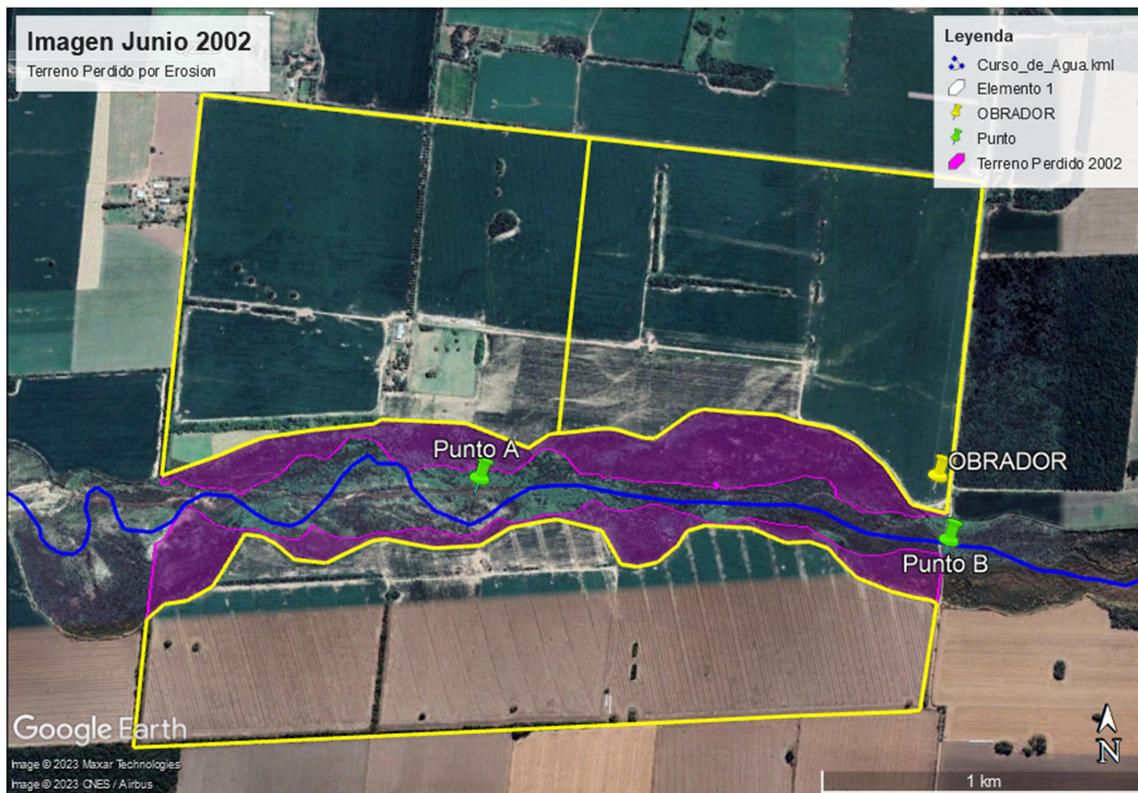
Por ser las solicitantes personas físicas, no corresponde.

### 3 – Resumen Ejecutivo del Proyecto

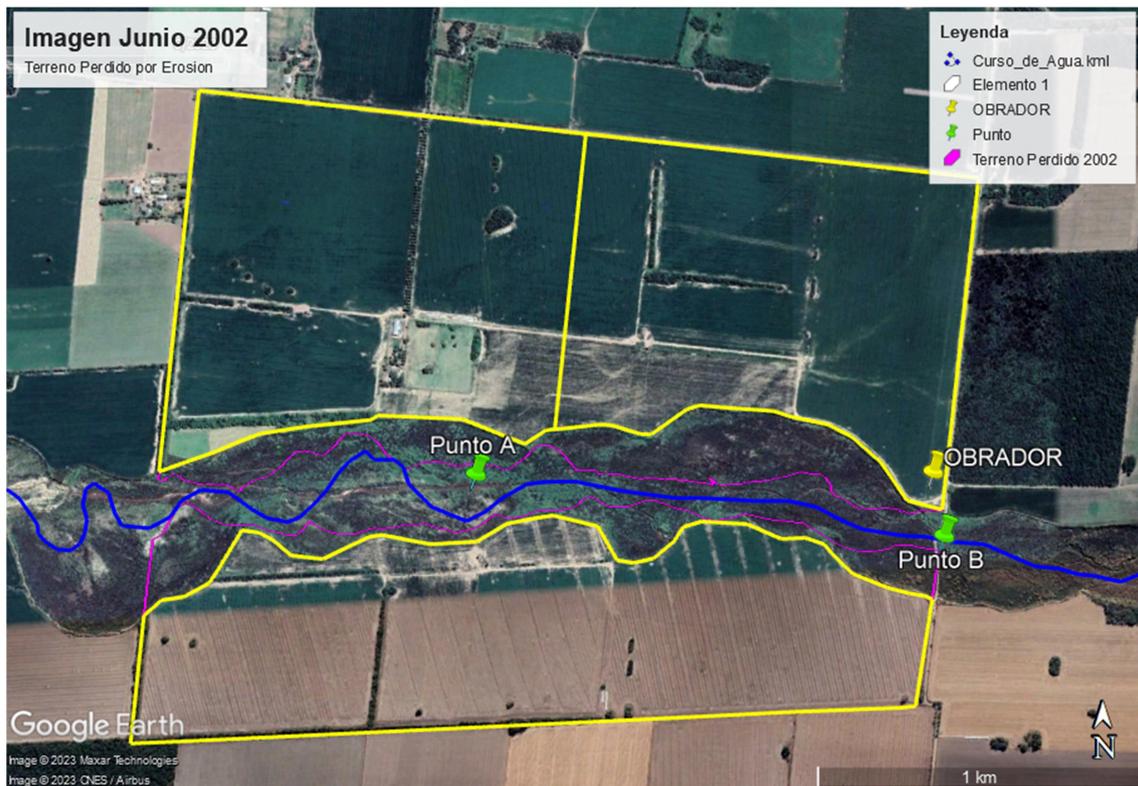
El proyecto consiste en la limpieza del área central del cauce del Río Jesús María (Guanusacate) en el tramo comprendido entre las coordenadas mencionadas anteriormente. **El objetivo de esta limpieza es disminuir los daños que está produciendo el río en los márgenes del sector mencionado, debido a la erosión. Esto está produciendo una significativa pérdida de terrenos productivos, dedicados a la agricultura.**

Para ello se realizará la limpieza de la zona central, realizando una excavación de un metro de profundidad por un ancho aproximado de 10,00/15,00 metros. El material removido se lo acumulará en los márgenes de esta canalización formando bordos de aproximadamente 2,00 metros de altura. En los planos que se adjuntas se representa lo descrito anteriormente.

A continuación se presenta la situación de los terrenos en el años 2002, en magenta se representan los terrenos perdidos por la erosión del río.



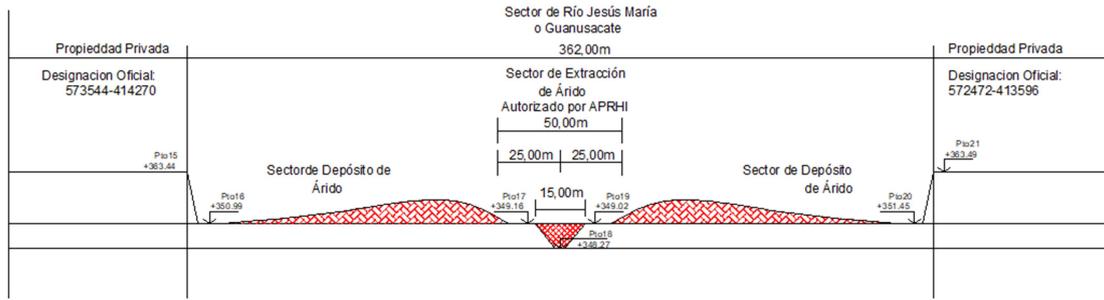
A continuación se presenta la misma imagen sin el sombreado del polígono de terrenos perdidos.



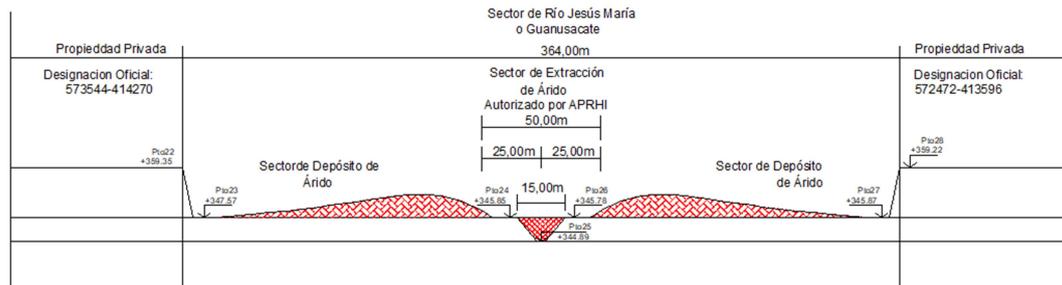
Los terrenos perdidos por la erosión representan 30,7 Has en la zona norte y 19,0 Has en la zona sur.

A continuación se presenta una planimetría de los trabajos a realizar: En las zonas pintadas en rojo son las áreas de trabajo donde se realizará la limpieza. Desde el Perfil A hasta el perfil C hay una longitud de 530,00 metros y desde el Perfil D al perfil E hay una longitud de 120 metros.

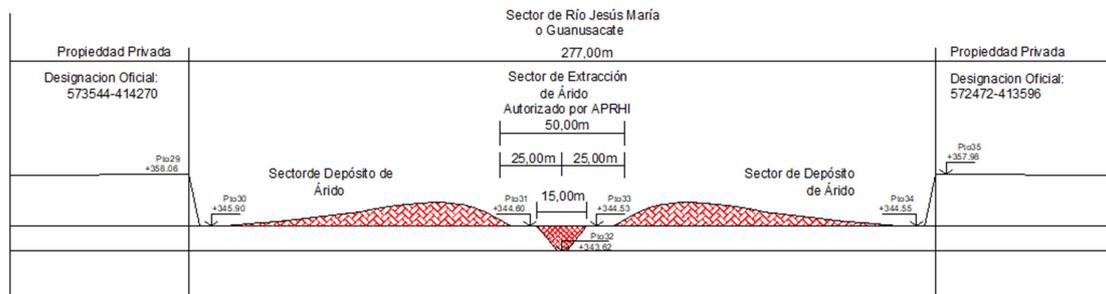




PERFIL TRANSVERSAL C-C - Progresiva 530,00m - 30°58'46.32"S 63°53'58.23"O  
ESC.: 1:1000



PERFIL TRANSVERSAL D-D - Progresiva 1156,00m - 30°58'48.89"S 63°53'35.11"O  
ESC.: 1:1000



PERFIL TRANSVERSAL E-E - Progresiva 1.275,00m - 30°58'49.94"S 63°53'30.85"O  
ESC.: 1:1000

REFERENCIAS:

-  Sector de Extracción
-  Sector de Depósito

## **4 – Factibilidad de Recolección de Residuos**

No hay recolección de residuos sólidos urbanos en la zona. Los residuos que se originen se juntarán en bolsas de residuos y serán llevadas diariamente por los obreros hasta la ciudad donde se alojen.

## **5 – Planos Topográficos**

Ver en Anexo.

## **6 – Plan de Gestión Ambiental con Propuesta de Auditorías Ambientales del Plan de Gestión Ambiental.**

### **FUNDAMENTACIÓN**

Las ciencias del ambiente permiten investigar bases y relaciones, revelar causas estructurales del deterioro ambiental y comprender las exigencias ecológicas que, en cada momento, las actividades antrópicas plantean. Pueden advertir sobre los posibles riesgos ambientales derivados de la sanidad ambiental y la conservación de los recursos indispensables para la vida y aportar datos sobre procesos fundamentales que tienen lugar en los sistemas naturales o socio-naturales. Estas ciencias analizan y explican las interrelaciones que se crean en los ecosistemas, planteando escenarios comparados y metodologías de resolución de problemas, y aportan los conocimientos necesarios para realizar la Gestión Ambiental, dando las bases y relaciones necesarias y adecuadas.

La gestión ambiental en su sentido amplio es el conjunto de acciones y disposiciones necesarias para lograr la conservación y mantenimiento de un capital ambiental suficiente, para que la calidad de vida de las personas y los bienes naturales y culturales sea lo más elevada posible. Los planes y sistemas de gestión son entonces todas las actividades, medios y técnicas tendientes a conservar los elementos de los ecosistemas y relaciones entre ellos.

En este sentido, este Plan de Gestión Ambiental es el marco o método de trabajo que tiene por objeto alcanzar, en una primera fase, y luego mantener, un determinado comportamiento de acuerdo a las metas fijadas, como respuesta a normas existentes, riesgos ambientales y situaciones sociales en permanente cambio.

La imagen favorable de una adecuada Gestión Ambiental, que la necesidad social y el interés colectivo plantea, será la mejor garantía. En este sentido, el trabajo se orienta a:

- La determinación de los efectos ambientales y proposición de medidas preventivas y correctoras.

- El análisis de normativas municipales, provinciales y nacionales.
- El análisis de uso y medidas de seguridad referidas al control ambiental.
- La organización integral del sistema con criterios de Gestión Ambiental.

El presente trabajo tiene como objetivo específico: generar un Plan de Gestión Ambiental para la fase de operación para la Limpieza del Río Jesús María (Guanusacate), que incluye los siguientes planes:

- Plan de Protección Ambiental (PPA)
- Plan de Contingencia Ambiental (PCA)
- Plan de Auditorías Ambientales (PAA)
- Plan de Abandono o Retiro (PAR)

Cada uno de estos planes incluye subplanes, donde se describen las acciones específicas para cada una de las necesidades.

Este plan de Gestión se ejecutó utilizando la información aportada por la Contratista y los estudios ambientales realizados en el área involucrada.

## **OBJETIVOS**

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) es el conjunto de procedimientos técnicos que deben formularse a fin de ser implementados con el objetivo de prevenir, controlar y manejar todas las etapas implicadas durante la ejecución de la obra y los eventuales imprevistos asociados a la problemática ambiental, de forma adecuada y eficientemente.

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) del proyecto tiene como objetivos:

- Describir y garantizar la realización de las medidas de prevención, corrección y compensación durante cada una de las fases del proyecto. durante todas las etapas de la obra: tareas preliminares, construcción, operación, cierre y clausura.
- Proporcionar información para la verificación de los impactos predichos o identificados en el proyecto.
- Proporcionar información para la verificación de los impactos predichos o identificados en el proyecto.
- Programar, registrar y gestionar todos los datos en materia ambiental en relación con las acciones realizadas en las diferentes etapas del proceso.

## **ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE GESTION AMBIENTA**

El PGA deberá estar conformado por los siguientes planes:

- Plan de Protección Ambiental (PPA)

- Plan de Contingencias Ambientales (PCA)
- Auditorías Ambientales del Plan de Gestión Ambiental (AA-PGA)
- Plan de Abandono o Retiro (PAR)

## RESPONSABLE DEL PGA Y EQUIPO TÉCNICO

La Limpieza del Río deberá tener un Responsable en Protección Ambiental con conocimientos suficientes para coordinar las actividades, procedimientos y metodologías, en un todo de acuerdo con el decreto 247/15, con las legislaciones nacionales, provinciales y municipales vigentes. El responsable en Protección Ambiental deberá tener experiencia suficiente en materia de protección ambiental, en remediación y recuperación de áreas deterioradas o con pasivos ambientales, y en evaluación de Impactos Ambientales. Será responsable de la coordinación para la elaboración y el control de la correcta implementación del PGA, y mantener vigente cada uno de los planes que conforman el PGA.

## PLAN DE PROTECCION AMBIENTAL

Los efectos negativos sobre el medio ambiente producidos durante las fases de construcción y funcionamiento del emprendimiento, deben ser limitados y controlados. Ese es el objetivo de las medidas preventivas y correctivas propuestas en el presente PGA.

Las medidas preventivas se desarrollan con el objetivo de proteger la calidad ambiental en el área de influencia, de garantizar que las actividades realizadas durante las diferentes etapas del proyecto se lleven a cabo de manera ambientalmente responsable y además ejecutar las acciones específicas para prevenir o mitigar los impactos ambientales que sean detectados.

### CONTROL DE DERRAMES

<b>MEDIDA N° 1</b>	
<b>ETAPA EN QUE SE APLICA:</b>	Limpieza del Río
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Durante la limpieza del río se utilizarán equipos pesados que emplearán distintos tipos de combustibles, aceites, lubricantes y filtros. Por tratarse de una obra puntual y de poco tiempo, el abastecimiento será realizado en el obrador con bidones, sin acopio de combustible en el lugar. Con el fin de evitar cualquier tipo de derrame y fugas se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instrucciones de Operación para la Carga de Combustible:</b></li> </ul> <p>La carga de combustible se realizará con una camioneta q transportará los bidones dese la estación de servicio hasta el obrador, la carga se realizará con un embudo apropiado y al reparo de cualquier corriente de aire. El mismo será operado siempre por un operario capacitado previamente que tenga en cuenta todas las medidas de precaución y que sea consiente de todos los daños que pueda llegar a ocasionar su no observancia.</p> <p>El operario responsable de la carga, deberá estar atento en todo el momento de</p>	

Carga de Combustible, bajo ningún aspecto DEBERÁ sacar la vista de la boca de carga.

Durante la Carga de Combustible, estará prohibido fumar e ingerir alimentos.

Frecuencia de la Carga de Combustibles:

La Carga de Combustible se realizará de acuerdo a la necesidad de cada máquina, aconsejándose siempre que sean del mayor volumen posible, para disminuir la cantidad de cargas a realizar.

Control de los Tanques de pérdidas de Aceite y/o Combustible:

Todos los días al iniciar la jornada debe controlarse que las máquinas no hayan generado manchas por pérdida de Aceite y/o Combustibles.

• **Instrucciones de Operación para Cambio de Aceite y Filtros:**

Los cambios de Aceite y Filtros, y el lavado de los equipos NO deberán realizarse en la zona de obra. Deberán realizarse en establecimientos autorizados por El Municipio y La Provincia.

Se deberá mantener un correcto mantenimiento de los equipos y motores de combustión.

<b>RESPONSABLE:</b>	Maquinistas - Encargado.
<b>DURACIÓN:</b>	Toda la etapa de Limpieza.

### GESTION DE LÍQUIDOS CLOACALES

<b>MEDIDA Nº 2</b>	
<b>ETAPA EN QUE SE APLICA:</b>	Limpieza del Río
<p>Descripción:</p> <p>La ubicación del obrador durante la Limpieza del Río, será objeto de análisis en el cual se debe considerar las medidas de preservación ambiental expresadas en las medidas de mitigación. Es importante considerar los aspectos topográficos del predio, que no deberán ubicarse en zonas deprimidas o inundables.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El obrador deberá contar con:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Iluminación</li><li>○ Seguridad/Acceso controlado</li><li>○ Carteles de Obra.</li></ul></li><li>• El obrador contará con Baño Químico, portátiles, provistos por una empresa autorizada para el efecto y debe llevarse a cabo la limpieza de los mismos de acuerdo a las especificaciones de los equipos utilizados y llevar un registro de la limpieza de los sanitarios, firmada por la empresa prestataria del servicio.</li><li>• No se verterán aguas servidas a ningún tipo de cuerpo receptor.</li></ul>	
<b>RESPONSABLE:</b>	Maquinistas - Encargado

<b>DURACIÓN:</b>	Toda la etapa de Limpieza.
------------------	----------------------------

### CONTROL DE EMISION DE GASES, MATERIAL PARTICULADO Y NIVEL SONORO

<b>MEDIDA N° 3</b>	
<b>ETAPA EN QUE SE APLICA:</b>	Limpieza de Río
<p>Descripción:</p> <p>Existe un impacto transitorio por la generación de ruidos en la etapa de ejecución de las tareas, por encontrarse en zona rural el emplazamiento de la obra, el impacto se produce sobre la fauna del lugar.</p> <p>Respecto a la etapa realización de las tareas se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Controlar que todos los equipos utilizados se encuentran en buen estado de conservación y mantenimiento.</li> <li>○ En la medida de lo posible se debe evitar acumulación de vehículos y equipos en una misma área de trabajo.</li> <li>○ Limitar los trabajos a turnos diarios.</li> </ul> <p>Deberá preverse y minimizarse las emanaciones gaseosas y de material particulado a la atmósfera generada en la etapa de realización de tareass, con el fin de preservar y minimizar todo impacto sobre lo habitantes, la flora y la fauna del lugar. Por lo que se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar un mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias con motores de combustión a los fines de evitar emisiones innecesarias.</li> <li>○ Todos los motores de combustión interna de la obra, deberán poseer silenciadores y encontrarse en buenas condiciones de operación.</li> <li>○ Con el fin de evitar emanaciones gaseosas producto de procesos de combustión incompleta y en correspondencia con el Plan de Manejo de Residuos se prohíbe la quema de cualquier tipo de material o vegetación durante la ejecución de los trabajos.</li> <li>○ La velocidad de los vehículos sobre los caminos de acceso sin pavimentar o áreas que generan polvo, deberán ser reducidas para minimizar emanaciones de material particulado a la atmósfera.</li> <li>○ Rociar con agua los sectores con suelo descubierto que puedan liberar material particulado a la atmósfera y donde se realicen actividades de movimiento de tierra.</li> <li>○ Con respecto a los ruidos que afectan al personal, el impacto se encuentra mitigado mediante el cumplimiento de las Normas de Seguridad e Higiene.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE:</b>	Capataces - Maquinistas
<b>DURACIÓN:</b>	Toda la etapa de Limpieza.

### MANEJO DE RESIDUOS

<b>MEDIDA N° 4</b>	
<b>ETAPA EN QUE SE APLICA:</b>	Limpieza del Río

**Descripción:**

La gestión comprende la generación; almacenamiento; recolección; transferencia; transporte; procesamiento y evacuación final. El objetivo principal es minimizar la presencia de los residuos en la zona de obras y las consecuentes molestias ocasionadas. Estas medidas se complementan con las especificadas en la operación del obrador. Durante las fases de construcción se generarán distintos tipos de residuos y efluentes, los cuales deberán ser correctamente gestionados a fin de minimizar los impactos negativos sobre el ambiente. A tal efecto se deberán seguir los lineamientos que a continuación se detallan:

- Para el manejo de neumáticos, filtros de aire y/o repuestos de vehículos y maquinarias en desusos (que no se encuentren contaminados con residuos peligrosos tipo Y8, Y9) se deberá prever su mantenimiento antes de trasladar los equipos al obrador. Para no generar este tipo de residuos
- En lo que respecta a residuos asimilables a urbanos, el objetivo de esta medida es evitar la degradación del paisaje por la incorporación de éstos y su posible dispersión por el viento. Para ello se incorporarán recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro, para luego ser trasladados al sitio de disposición municipal. Se deberá comunicar a la municipalidad pertinente. Bajo ningún concepto se deberá permitir la quema de residuos generados durante la etapa de construcción, así como tampoco se permitirá su soterramiento ni parcial ni total.

<b>RESPONSABLE:</b>	Maquinistas - Encargado
---------------------	-------------------------

<b>DURACIÓN:</b>	Toda la etapa de Limpieza.
------------------	----------------------------

### SEGURIDAD E HIGIENE DURANTE LA OBRA

<b>MEDIDA N° 5</b>
--------------------

<b>ETAPA EN QUE SE APLICA:</b>	Limpieza del Río
--------------------------------	------------------

**Descripción:**

Con respecto a las medidas a adoptar para minimizar riesgos y accidentes de trabajo, se recomienda: - El cumplimiento de las reglamentaciones y exigencias indicadas en la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo Decreto 911/96. - La presencia de un profesional habilitado en Higiene y Seguridad encargado de hacer cumplir todas las reglamentaciones vigentes, tanto a personal directamente contratado como a los subcontratistas, a saber:

- La capacitación continua a todo el personal.
- La implementación de señalización de seguridad clara y visible.
- El control en el uso obligatorio de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- La disposición de baños en cantidad suficiente y adecuadas condiciones de higiene.
- La garantía de provisión de agua potable.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Otros que surjan del Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.</li> <li>○ En caso de ser necesario, la contratación de personal de seguridad durante las horas nocturnas.</li> <li>○ Durante la limpieza la zona de afectación deberá permanecer correctamente delimitada y señalizada, prohibiendo el ingreso a toda persona ajena a la obra.</li> </ul>
<b>RESPONSABLE:</b>	Maquinistas - Encargado
<b>DURACIÓN:</b>	Toda la etapa de Limpieza.

### COMUNICACIÓN A LOS HABITANTES

<b>MEDIDA N° 6</b>	
<b>ETAPA EN QUE SE APLICA:</b>	Limpieza del Río
<p>Descripción:</p> <p>El programa de comunicaciones a la comunidad incluye un conjunto de acciones tendientes a articular el proyecto con el entorno social con el que se desenvuelve para minimizar eventuales conflictos que pudieran producirse entre la obra y los intereses sociales de la localidad. Se desarrollarán las siguientes acciones preventivas: Colocar un cartel en frente de la obra indicando: Nombre del Proyecto, datos de la dirección técnica, responsable de obra, entre otros. El procedimiento para facilitar la comunicación con la sociedad y que al mismo tiempo permita recibir sus opiniones, sugerencias, o reclamos relacionados con el desarrollo de la obra,</p>	
<b>RESPONSABLE:</b>	Encargado y Municipalidad Correspondiente
<b>DURACIÓN:</b>	Toda la etapa de Limpieza.

### CONTROL DE LA VEGETACION

<b>MEDIDA N° 7</b>	
<b>ETAPA EN QUE SE APLICA:</b>	Limpieza del Río
<p>Descripción:</p> <p>La principal medida preventiva es la correcta señalización de las obras, para evitar así la afección en zonas que no sean las estrictamente necesarias, por el paso de vehículos y maquinaria de la obra. Todos los elementos vegetales afectados por las obras, pero que sean interesantes de conservar, se someterán a operaciones de trasplante. En este caso, antes del inicio de las obras, se señalarán los ejemplares o masas arbustivas a recuperar. También, se debe cumplir con lo requerido en las medidas de mitigación respecto de las especies nativas que deban ser extraídas para el desarrollo de las obras, y que deberán ser repuestas en 3 ejemplares por cada uno que se extraiga. Los ejemplares deberán tener un desarrollo tal que su altura desde el cuello al extremo apical de la planta, al menos 1.50 m y cada uno llevara su correspondiente "tutor", que será de madera dura y de sección cuadrada no menor de 5cm x 5cm y altura de 1.50 m libre sobre el nivel del terreno natural.</p> <p>Se deberá prestar todos los cuidados pertinentes para que las plantaciones especificadas se desarrollen convenientemente, debiendo regarlas en forma</p>	

abundante durante la plantación y durante el periodo de conservación de las obras. Control sanitario. Se deja establecido además, que la reposición de las plantaciones que se sequen o no tengan un desarrollo normal.	
<b>RESPONSABLE:</b>	Maquinistas - Encargado
<b>DURACIÓN:</b>	Toda la etapa de Limpieza.

## AUDITORIAS AMBIENTALES DEL PGA

Los Planes de Gestión Ambiental fueron concebidos con la finalidad de favorecer un desarrollo sustentable, y las Auditorías Ambientales son instrumentos complementarios e integrantes de aquéllos, previstas con el fin de realizar el proceso de verificación sistemático, periódico y documentado del grado de cumplimiento del plan y de la normativa de aplicación, de manera tal que la interrelación existente entre estas herramientas de gestión conlleva la necesidad de implementarlas y reglamentarias en forma conjunta. El sistema de AA-PGA final deberá estar conformado, como mínimo, de los componentes que se detallan a continuación, conforme a lo especificado en el Decreto Reglamentario Provincial 247/15:

- a. Programa de auditorías.
- b. Objetivos y alcances.
- c. Métodos de control.
- d. Identificación de desvíos o no conformidades
- e. Comunicación para: - asegurar que el nivel o función responsable ha tomado conocimiento del desvío, - garantizar la toma de acciones correctivas, - informar a la Autoridad de Aplicación.
- f. Informes de auditoría.
- g. Conclusiones de la auditoría.
- h. Informe de auditoría final.

### Auditorías de la Construcción

Es necesario contar con un programa de monitoreo que permita ejercer el control de los procesos de construcción, para que en caso de que el mismo no sea el correcto tomar las medidas necesarias hasta lograr el proceso adecuado.

Se tendrán dos tipos de monitoreo; uno de rutina y el otro en casos que se detecte la falta de cumplimiento del PGA.

El monitoreo de rutina se efectuará quincenalmente.

En cambio el monitoreo en momentos de anomalías se llevará a cabo como mínimo 3 (tres) días consecutivos si se entiende suficiente.

- 1.1.1 Control de Derrames combustibles u otras sustancias peligrosas que tengan afectación en el predio de la Planta y sectores de obra.

Parámetro a controlar: lugares y forma de manejo de sustancias por obreros y operadores. Disposición final de elementos que tuvieron contacto.

Control durante la obra: quincenal.

- 1.1.2 Obras de infraestructura. Servicios. Obras de equipamiento. Gestión de Líquidos Cloacales: del obrador a los fines de evitar la afectación del suelo y el ambiente.

Parámetro a controlar: localización del obrador. Instalación del equipamiento necesario y los servicios. Generación de Líquidos Cloacales.

Control durante la obra: Al inicio de obra se recomienda controlar diariamente el avance de las instalaciones y servicios, verificar el funcionamiento de los mismos durante la etapa de obra, y al finalizar la misma controlar el desmantelamiento de la infraestructura para dejar el lugar en las condiciones iniciales.

- 1.1.3 Control de Emisión de Gases, Material Particulado y Nivel Sonoro: Contaminación del aire y sonora, problemas de salud.

Parámetro a controlar: Emisiones de gases de combustión. Generación de ruidos. Emisión de material particulado.

Control durante la obra: quincenal.

- 1.1.4 Manejo de Residuos: Contaminación del suelo y afectación del paisaje. Afectación de las condiciones sanitarias.

Parámetro a controlar: Generación y disposición final de los residuos. Control de cantidad de residuos generados y asentamiento en planilla de disposición.

Control durante la obra: quincenal.

- 1.1.5 Seguridad e Higiene:

Parámetro a controlar: Bienestar y salud de los participantes en los sectores de obra. Uso de elementos de seguridad personal. Capacitación al personal. Las capacitaciones e inspecciones correspondientes estarán a cargo del profesional de Higiene y Seguridad, sin embargo el auditor deberá realizar y asentar un control de que las mismas se realicen.

Control durante la obra: quincenal.

- 1.1.6 Comunicación a los habitantes:

Parámetro a controlar: Bienestar y salud de los ciudadanos. Comunicación de avances de obras, cortes de servicios, desvíos en calles y rutas. Comunicación y educación respecto al uso de las instalaciones cloacales.

Control durante la obra: quincenal.

## **7 – Plan de Contingencias, Rol de Incendios, explosiones, derrames, etc. y Planos Realizados por un Profesional Idóneo.**

El Plan de Contingencias surge de la necesidad de generar respuestas planificadas y ordenadas frente a la aparición de una emergencia, accidente o catástrofe de algún tipo, evitando un accionar precipitado que disminuya las posibilidades de hacer frente al problema o lleve al agravamiento de la situación.

### **Objetivo del Plan de Contingencias**

- Minimizar las consecuencias negativas sobre el ambiente, de un evento no deseado.
- Dar rápida respuesta a un siniestro.
- Proteger al personal que actúe en la emergencia.
- Proteger a terceros relacionados con la obra.

### **Identificación de Riesgos Ambientales**

En el marco de la Legislación vigente y sobre la base de un análisis de riesgos probables de ocurrencia, se indicarán todas aquellas medidas que deban tomarse durante la emergencia o desastre. En particular para el tipo de Obra en cuestión, los riesgos ambientales latentes surgen, en general, por imprevisiones u omisiones en el planeamiento. De esta manera podrían generarse:

- Riesgos a la Integridad de las personas o bienes muebles, generados por fallas en la obra.
- Riesgos de roturas, pérdidas o averías, causados por interferencias imprevistas con otros servicios públicos y afectación de recursos naturales.
- Riesgos del trabajo en el uso de máquinas peligrosas y ambientes confinados.
- Derrumbes en zonas de excavaciones y derrames de sustancias peligrosas.
- Riesgo eléctrico por instalaciones de obra, incendios y explosiones.
- Riesgos mecánicos varios (cortes, atrapamientos, etc.).
- Afectación de Suelos y/o Agua por derrames, efluentes y contaminación del aire por polvos y humos.

### **Implementación del Plan de Contingencias**

#### **Tipos de Respuestas y Organización Durante la Emergencia**

Se consideran tres niveles de respuesta según la gravedad del evento y medios requeridos para resolver la emergencia.

- Nivel 1: Eventos solucionables con recursos disponibles propios.
- Nivel 2: Eventos solucionables con ayuda externa limitada.
- Nivel 3: Eventos solucionables con ayuda externa significativa y que revisten alta gravedad.

Nivel de Respuesta	Nivel de Decisión	Participantes
1	Encargado	Personal de Obra
2	Encargado	Encargado, Dpto. de Seguridad, Higiene y Ambiente, Apoyo externo
3	Comitente	Encargado, Dpto. de Seguridad, Higiene y Ambiente, Dpto. Administración y Legales Apoyo externo

### **Comunicaciones durante la emergencia:**

Cuando se recibe un mensaje de alerta o se declara una emergencia, el sistema telefónico o el canal de radio se mantiene inmediatamente abierto solo para atender la misma.

Los operadores de turno coordinarán y confirmarán quien toma el control de la emergencia y procederán a realizar las llamadas de convocatoria de personal y demás avisos previstos.

Las comunicaciones de emergencias se centralizan en el operador de turno a:

Comitente – Contratista

Contratista – Oficina en obra

Hospital, Policía, Bomberos, Municipalidad, Defensa Civil, Dirección de Medio Ambiente, según corresponda.

<b>Plan de Contingencia</b>	
<b>Contingencia:</b>	Derrames de Combustibles
<p>Tiene su mecanismo de activación en el momento en que ocurre el derrame de alguna sustancia nociva para el suelo, napas y/o el recurso hídrico. Cuando se tenga información sobre un derrame durante la ejecución de la obra se deberán tomar las siguientes medidas:</p> <p>La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma.</p> <p>Mientras persista el derrame, eliminar las fuentes de ignición en el área tomando las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No permitir fumar en el área.</li> <li>• No permitir el accionar de interruptores eléctricos.</li> <li>• No permitir la desconexión de tomas corriente.</li> <li>• Cortar la energía eléctrica en el área afectada.</li> </ul>	

- Interrumpir el flujo de vehículos en el área.
- No permitir encender los motores de los vehículos localizados en el área bajo control.

Determinar hasta donde se ha dispersado el producto (líquido o vapor), tanto en superficie como de forma subterránea.

Mantener personal no autorizado fuera del área.

Colocar los extintores de polvo químico seco alrededor del área de derrame. No aplicar agua sobre el producto derramado.

Tratar el producto para que quede confinado dentro del área en la que se presentó el derrame, construyendo contenciones con arena, tierra o absorbentes sintéticos, evitando así que el producto se disperse hacia otras zonas.

El objetivo de toda respuesta de un derrame de combustible es la minimización de los impactos ecológicos; por lo tanto se debe realizar una selección apropiada del procedimiento de limpieza, observando las siguientes consideraciones: características de los hidrocarburos, época del año y la sensibilidad biofísica, para restaurar el sitio a las condiciones en que se encontraba antes del derrame.

En caso de grandes volúmenes de derrames, recoger el producto derramado con baldes de aluminio o plástico o material absorbente. Se deben usar guantes de látex.

Si el volumen derramado es pequeño, se debe secar el combustible restante con arena, trapos, aserrín, esponjas o absorbentes sintéticos.

En el caso de derrames de hidrocarburos sobre el suelo, las áreas con vegetación deberán airearse y acondicionarse haciendo huecos pequeños y añadiendo nutrientes para acelerar el proceso de biodegradación.

En caso de ser necesario, se deberá llamar a entidades externas para el control de la emergencia.

Sólo se deberá reanudar la operación normal en el frente de obra, cuando el área esté libre de vapores combustibles. Los olores de combustible son muy notorios aún por debajo de la concentración inflamable.

**Alcance:**

A todo el personal.

### **Plan de Contingencia**

**Contingencia:**

Contingencias Técnicas

Este plan de contingencias tiene su mecanismo de activación cuando se presentan fallas en el proceso constructivo, como consecuencia de un evento accidental de origen antrópico, falta de mantenimiento de equipos o por la inexistencia de repuestos para su reparación.

Si se detecta un problema de carácter antrópico durante la construcción, la persona encargada evaluará las causas, determinará las posibles soluciones y definirá si cuenta con la capacidad técnica para resolver el problema. Si las características de la falla no le permiten hacerlo, dará aviso al jefe inmediato superior el que se comunicará con el personal encargado del mantenimiento, si lo ocurrido se debió a fallas en los equipos, de diseño o de procedimientos constructivos.

Si se cuenta con los recursos y el tiempo necesario para resolver el percance, se procederá a la reparación, en caso contrario se solicitará al área de mantenimiento se disponga a resolver el problema.

Si por la ocurrencia de un evento accidental se presentan daños a la infraestructura física que conforma el proyecto, el encargado del respectivo frente hará un análisis de lo ocurrido y determinará si cuenta con los recursos tanto humanos como físicos (maquinarias, herramienta, suministros) para atender el evento y tomará las medidas pertinentes para solucionar el suceso.

Para la ejecución de las medidas correctivas, se realizará una programación de recursos tanto humanos como físicos, con el objetivo de solucionar la novedad presentada.

Finalmente se elaborará un informe que incluya toda la información pertinente al evento, que incluirá al menos la siguiente información: causa, manejo y consecuencias.

<b>Alcance:</b>	A todo el personal
-----------------	--------------------

### Plan de Contingencia

<b>Contingencia:</b>	Contingencias con el Personal
----------------------	-------------------------------

Se activará este mecanismo en el momento que se presenten lesiones graves o pérdidas de vidas humanas, de una o más personas.

Una vez que el encargado de la planta haya definido las características del evento ocurrido, dará aviso al comitente de atención de emergencias, por el sistema de comunicación más eficaz y funcional de la zona, y simultáneamente instalará un puesto de mando, donde se iniciarán las labores de rescate de las víctimas con los recursos técnicos, físicos y humanos disponibles.

En el puesto de mando, en el que se encontrará el profesional de mayor jerarquía que esté presente, se coordinarán todas las actividades relacionadas con la atención.

El comitente contactará a las brigadas de apoyo interno y se desplazará al sitio de emergencia, recibirá el puesto de mando, evaluará la magnitud del desastre e iniciará el procedimiento de calcificación de herido. Si el rescate presenta dificultades, se solicitará apoyo a las entidades de socorro o Defensa Civil y se contactará al mismo tiempo con los centros de atención hospitalaria disponibles.

En la planta debe existir un grupo de primeros auxilios.

<b>Alcance:</b>	A todo el personal
-----------------	--------------------

### Plan de Contingencia

<b>Contingencia:</b>	Transporte y Almacenamiento de Combustible y sustancias Químicas
----------------------	--

Se activará este mecanismo en el momento que se presenten accidentes de tránsito, almacenamiento y/o manipulación de las sustancias antes mencionadas, tanto durante la construcción como en la operación del proyecto.

Antes de realizarse el transporte, almacenamiento y manipulación de combustibles, aceites o sustancias químicas, es conveniente sopesar los factores implicados y estudiar con detenimiento la problemática que se puede presentar durante la manipulación. Es necesario tener en consideración los siguientes aspectos:

- El grado de riesgo derivado de las propiedades físicas, químicas y biológicas del producto, teniendo en cuenta las cantidades por manipular,

las constantes fisicoquímicas y los índices de peligro. Se deberá tener un listado de las sustancias químicas que se manejarán durante la construcción y operación del emprendimiento, así como también sus hojas de seguridad.

- Necesidad de proceder a un envasado seguro en cisternas, envases o embalajes.
- Selección y adiestramiento del personal encarado del transporte, almacenamiento y manipulación.
- Los controles necesarios sobre las operaciones de carga y descarga.
- Adecuación de los vehículos a las exigencias de transporte y manipulación de las sustancias químicas.

**Alcance:**

A todo el personal

### **Plan de Contingencia**

**Contingencia:**

Incendios

#### **Causas Probables de Incendios**

- Fuegos producidos por artefactos eléctricos portátiles próximos a materiales combustibles.
- Acción de brasas de colillas de cigarrillos en sectores donde esté prohibido fumar.
- Cortocircuito por conexiones eléctricas defectuosas o sobrecargadas.
- Falta de mantenimiento de artefactos eléctricos tales como estufas, ventiladores, etc.
- Incendios Intencionales.
- Por incendios de campos y/o propiedades aledañas.

#### **Medidas de seguridad**

- Se mantendrán en perfectas condiciones las instalaciones y equipos eléctricos.
- Se evitará el uso de artefactos de llama libre o de proyección de chispas, sin tomar las precauciones necesarias para evitar incendios.
- Se prohibirá el uso de elementos inflamables para limpieza, sin tomar las precauciones necesarias para evitar siniestros.
- No deberán sobrecargarse las líneas eléctricas ni se efectuarán conexiones improvisadas evitándose el uso de enchufes triples y en especial se evitará sobrecargar los mismos.
- Se deberán revisar periódicamente los cables eléctricos y las conexiones.
- Todos los equipos eléctricos se conectarán a tierra, utilizando siempre toma corrientes de tres patas que incluyan toma a tierra conectado a una jabalina.
- Periódicamente se recorrerán las instalaciones interiores para detectar posibles situaciones de riesgo o desencadenantes de siniestros.
- Las llaves térmicas tendrán el rango de carga adecuado a los circuitos

que deban proteger.

- Se prohibirá fumar en lugares de almacenamiento de elementos combustibles y en los sectores de mantenimiento y estacionamiento.
- No se acumularán productos inflamables cercanos a fuentes de calor, especialmente aquellos que al quemarse produzcan gases tóxicos o peligrosos. Los mismos deberán envasarse en recipientes incombustibles y con tapa hermética, y deberán rotularse indicando el producto que contienen y sus características principales, ubicándose en lugares preparados para tal fin.
- Los líquidos inflamables no deben verterse en los desagües.
- Todos los trapos impregnados en líquidos inflamables deben ser depositados en contenedores metálicos con tapa, especialmente destinados para ello.
- Se deben mantener despejados todos los accesos a los equipos de extinción: extintores, mangueras, bocas contra incendio, etc.
- Los medios de escape deberán permanecer libres de obstrucciones y no constituirán locales o lugares de uso o destino diferenciado.
- Ventilar el sector si se percibe olor a gas y no accionar llaves eléctricas, encender fósforos o elementos de llama libre, puesto que hay peligro de explosión.

#### **Vías de evacuación y escape**

El sentido de circulación en caso de evacuación se encontrará indicado en los planos, constituyendo este el medio más conveniente debido a las características operativas.

#### **Equipo portátil de lucha contra el fuego**

De acuerdo con el Art. 176, cap. 18 de la Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, "la cantidad de matafuegos necesarios en los lugares de trabajo se determinarán según las características y áreas de los mismos, importancia del riesgo, carga de fuego específica, clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos."

#### **Recomendaciones**

- Capacitar y adiestrar al personal en el manejo de los elementos destinados a la lucha contra el fuego.
- Capacitar al personal en maniobras de evacuación de vehículos.
- Mantener en óptimas condiciones los elementos de lucha contra el fuego y los dispositivos de alumbrado de emergencia.
- Mantener libres de obstáculos las vías de escape.
- No obstaculizar el acceso ni disimular la presencia de los elementos de lucha contra el fuego. Los mismos permanecerán siempre visibles.
- Tener las llaves de las salidas al alcance del personal, para evacuar con rapidez en una emergencia.
- Mensualmente se verificará el correcto funcionamiento de todo el sistema (iluminación de emergencia, señalización, etc.).

#### **Rol de Incendios**

- El Jefe de emergencia, receptorá el aviso del siniestro y deberá:
- Determinar la necesidad o no de evacuar el edificio ante la ocurrencia del siniestro.
- Dar alerta, preferentemente al personal encargado de la evacuación y extinción.
- Indicar al personal de la brigada de ataque primario al fuego, que actúe con los elementos de extinción adecuados hasta el arribo de los bomberos (si fuera necesario).
- Ordenar el corte del servicio de energía eléctrica y de gas.
- Dar la orden de realizar las llamadas de emergencia al responsable correspondiente.

**Alcance:**

A todo el personal

**8 –Calculo de Nivel de Complejidad Ambiental (NCA), según Ley Provincial Nº 10.208, Decreto Reglamentario 288/15, la Secretaría se reserva el derecho de validar el cálculo por ASECOR.**

Ver en Anexo

**9 –Monto de Inversión del proyecto certificado por CPCE (Consejo Profesional de Ciencias Económicas) (ENRIQUE)**

Ver en Anexo

**10 –Tasas de Análisis y estudio de documentación técnica.**

Ver en Anexo

**11 –Autorización de APRHI para extracción de áridos del cauce del río.**

En el anexo se adjunta la autorización del APRHI.

## **12 –Declarar Acopio de Combustible**

No se va a acopiar combustible en el obrador, al comenzar el día se transportarán bidones de combustibles en una camioneta desde la estación de servicios más cercana hasta el obrador y se llenará el tanque de combustible de las máquinas que se vayan a utilizar.

## **13 – Declarar sitio de acopio de áridos extraídos y destino final.**

Como se dijo anteriormente en el resumen del proyecto ejecutivo, el material removido se lo acumulará en los márgenes de esta canalización formando bordos de aproximadamente 2,00 metros de altura. En los planos que se adjuntas se representa lo descripto anteriormente.

## **14 - ANEXO y PLANOS.**