

San Luis, 11 de mayo de 2023
REF: EXD: 0000- 5040117/23

Lic. Ana Vinuesa
Jefa del Sub. Prog. Prevención e
Impacto Ambiental.

S / D

Por la presente elevo a usted el Informe Técnico sobre el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción del Parque Acueducto Vulpiani” en la ciudad de Juana Koslay.

Titular del proyecto: Ministerio de Obras Publicas e Infraestructura de la provincia de San Luis.

Razón Social de la empresa constructora: SERVING S.R.L.

CUIT: 30-6939536-8

Representante legal/apoderado: Sergio Finelli.

DNI: 20.697.226

Licitación pública Nº: 01/2023

Domicilio legal de la empresa: calle 4 y 104, en el Parque Industrial Sur-5700-San Luis.

Lugar de emplazamiento del proyecto: San Roque, ciudad de Juana Koslay, Departamento General Pueyrredón, prov. de San Luis.

Correo electrónico de notificación: sfinelli@horpas.com.ar / gardinicarlos@gmail.com

Consultor Ambiental: Dr. Carlos E. Gardini

Número de Matrícula: 006

El presente proyecto apunta a realizar el aprovechamiento del área boscosa preservada entre el interfluvio de los ríos Chorrillos y el arroyo Cuchi Corral, generando un área de esparcimiento y aprovechamiento del valor escénico del entorno, con una visual de 360 grados.



Figura 1. Ubicación del proyecto de Construcción del Parque Acueducto Vulpiani.

- Se adjunta Certificado de Conformidad Municipal con fecha 20 de abril de 2023.
- Se adjuntan los planos de obra visados por el municipio de Juana Kolsay con fecha 25 de abril de 2023: planos generales de obra, red de distribución de agua potable y cloaca, agua para riego, línea de media tensión y alumbrado público, red de fibra óptica, edificio comercial-oficinas, baños.
- Se adjunta el archivo digital kmz o kml del área del proyecto.

Diagnóstico Ambiental

1. Se describe la metodología utilizada.
2. Se describe ampliamente el área de influencia directa e indirecta teniendo en consideración de manera integral los factores del medio físico: ruido y calidad de aire, geología, geomorfología y paisaje, hidrología; medio biótico: vegetación y fauna; medio socioeconómico.
3. Se describe el Marco Legal.
 - Según el Código Urbanístico de la ciudad de Juana Koslay y la zonificación urbana planteada, el sector destinado al parque pertenece a la Zona R1, que según el artículo 106 corresponde a *áreas de actividad residencial con uso complementario comercial diario institucional distribuido y con uso condicionado industrial y uso prohibido locales bailables nocturnos y salones de fiesta.*

4. Diagnóstico Ambiental.

Medio ambiente físico:

- Según el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo establecido por la Ley de Bosques de la Provincia de San Luis, el área se halla en categoría amarilla y una parte sin categorizar, aunque considerando la cobertura del bosque existente, se entiende que toda el área correspondería a amarilla. Fecha de emisión: 19/04/23.
- La zona del proyecto se halla en el piedemonte occidental, aproximadamente a 5,4 km de distancia de la sierra de Los Padres y se reconocen pequeños causes temporales que drenan el agua que se produce por efecto meteórico y que alcanza a infiltrarse.
- Se informa que en los sectores de construcción el agua subterránea se encuentra a 20 m aproximadamente o más.
- Puede apreciarse una formación de bosque frondoso en gran parte del área con algunos sectores despejados en el sector centro y en las zonas rocosas más elevadas.
- Se realizó un relevamiento forestal, se relevaron distintos sectores para obtener las siguientes unidades muestrales:

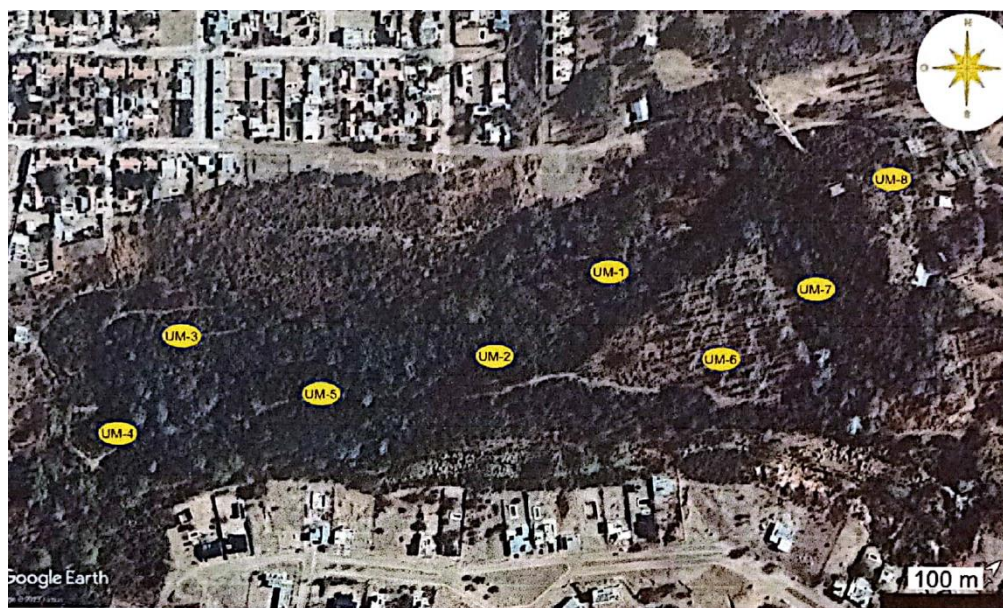


Figura 2. Vista de los sectores de muestreo.

Unidad muestral N° 1: bosques con copa densa y abierta donde se puede caminar. Las especies arbóreas que predominan son olmos, algunos talas y siempre verde. Árboles de 7 a 18 m.

Unidad muestral N° 2: bosque con copas densas que impiden la luz. Las especies arbóreas que predominan son algarrobos y el suelo cubierto con lianas. Se destacan algarrobos con un DAP de hasta 40 cm.

Unidad muestral N° 3: zona de bosque abierto con predominio de moras jóvenes, con talas y olmos. Se representan por árboles de altura hasta 6 m.

Unidad muestral N° 4: zona de bosque con predominios de algarrobos y moras, acompañado por olmos. Se observan DAP que no superan los 25 cm.

Unidad muestral N° 5: zona de algarrobos y olmos, y se reconoce un gran avance de este último desplazando al algarrobo, con gran cantidad de renuevos.

Unidad muestral N° 6: zona de bosque abierto compuesto por álamos de gran altura acompañados por olmos y moras. Se observan DAP que no superan los 44 cm.

Unidad muestral N° 7: zona de bosque cerrado compuesto por olmos y pimientos de gran altura acompañados por siempre verdes. En esta unidad se observan DAP de hasta 72 cm, con un promedio de 38,5 cm.

Unidad muestral N° 8: zona de bosque arbustivo abierto con algunos talas aislados y renovales de espinillo.

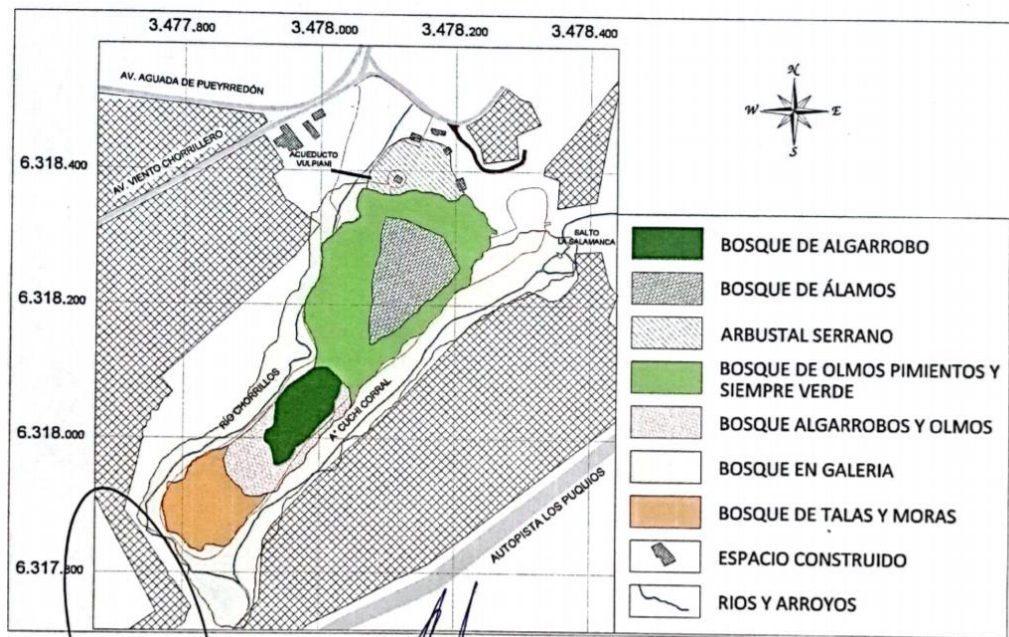


Figura 3. Mapa de la distribución del bosque en el sector de estudio.

Se describe el Medio Ambiente Socio-Económico e Infraestructura.

5. Descripción del Proyecto. Memoria técnica.
- El plazo de ejecución de la obra es de 360 días corridos.

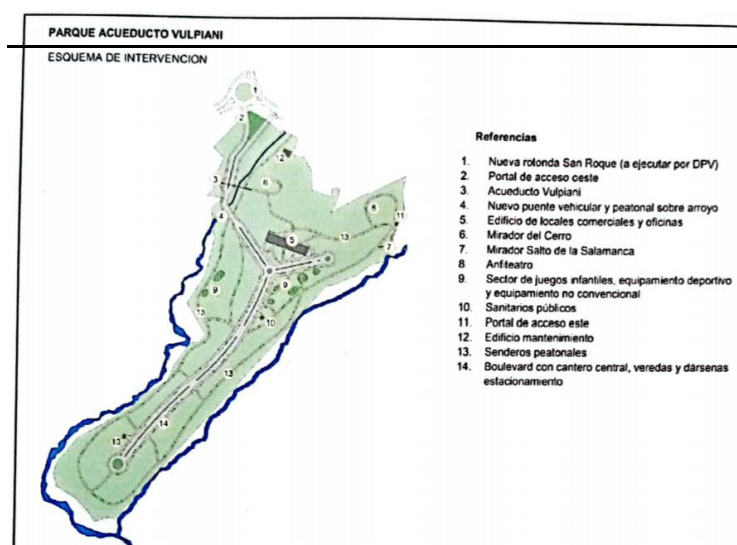


Figura 4. Esquema del proyecto.

Obras a realizar:

1. Parque propiamente dicho.

SECRETARÍA
DE AMBIENTE



GOBIERNO DE
SAN LUIS

SAN LUIS NOS UNE

2. *Edificio comercial y entorno inmediato-cocheras*: 2.300 m² cubiertos y 400 m² semicubiertos, la altura máxima es de dos pisos que no deberán superar los 7,50 m.

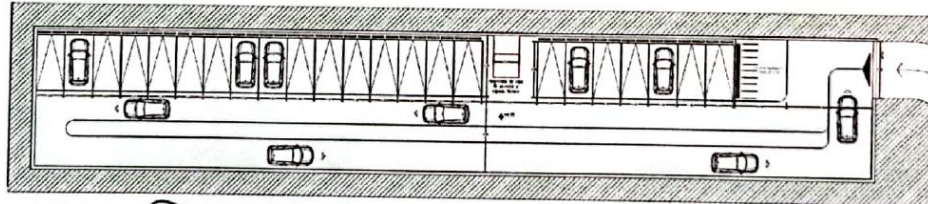


Figura 5. Vista del plano subsuelo (estacionamiento para 27 autos).

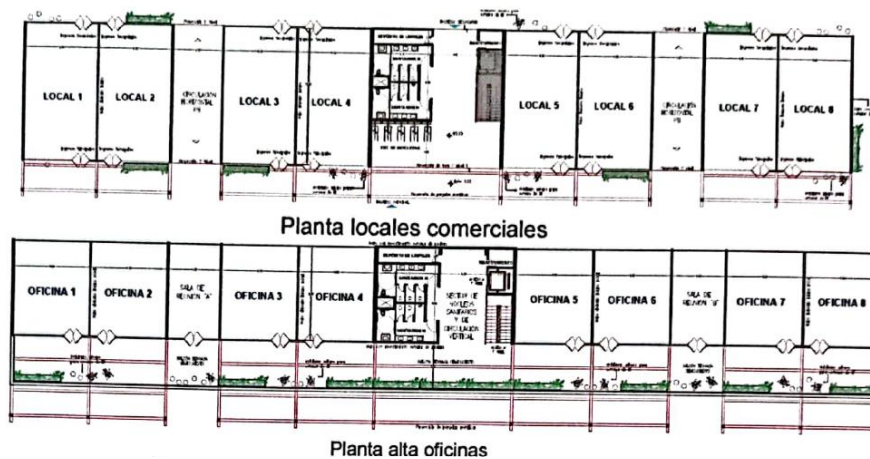


Figura 6. Plano de las diferentes plantas del edificio comercial.

- Se realizará la instalación de cloacas para los sanitarios (dos núcleos sanitarios de 6 m x 7m).
3. *Teatro al aire libre* para 100 personas. Se materializaran los bordes de las diferentes terrazas o escalones con cordones curvos, ejecutados con piedra y hormigón, la huella propiamente dicha, será de tierra compactada y césped (se estima entre 150-200 m² de cordón y 600 m² de terrazas).

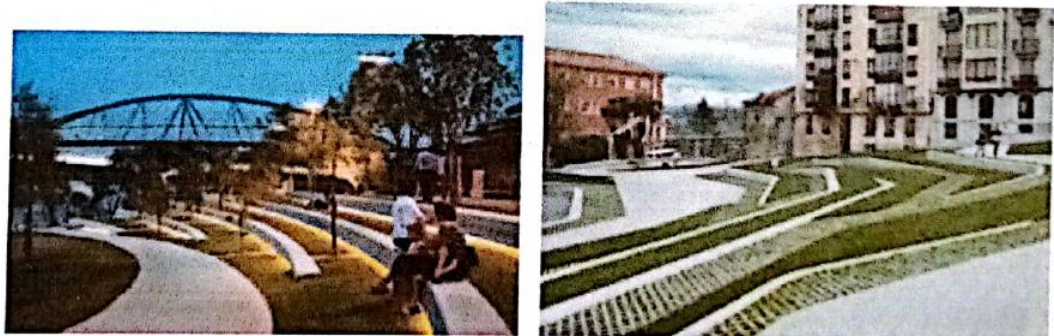


Figura 7. Ejemplo de teatro al aire libre.

4. *Portales de acceso* en la rotonda San Roque y el salto La Salamanca.
5. *Pasarela sobre el acueducto Vulpiani* de metal.
6. *Senderos peatonales* de 3 m que recorren el parque perimetralmente, próximo a los arroyos y otros que se unen con las veredas de calle vehicular. Se instalarán a lo largo del recorrido bancos, ciclisteros, basureros.
7. *Miradores* del Del Cerro y La Salamanca que formarán parte de los senderos peatonales.

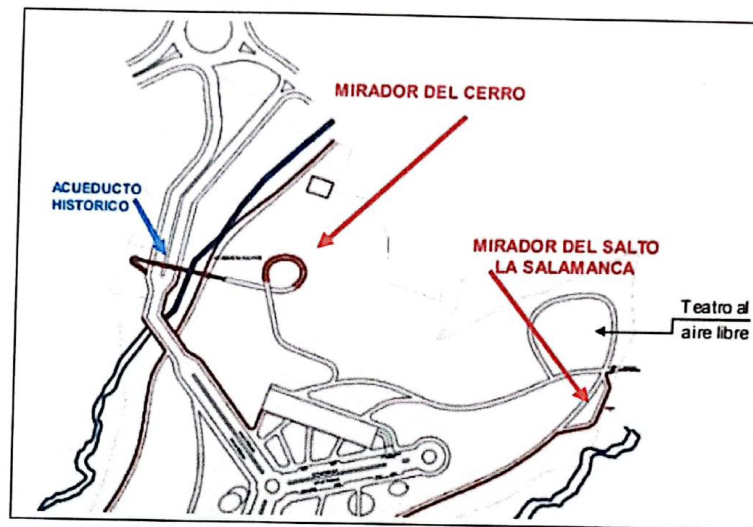


Figura 8. Vista del plano de ubicación de los miradores.

8. *Red vial y puente nuevo:*
 - Calle central vehicular que se conformara con dos calzadas (una de ida y otra de vuelta), con dársenas de estacionamiento de 1,50 m de profundidad, vereda peatonal de 3 m y cantero central de 1,5 m.
 - Puente vehicular-peatonal (13 m de ancho para cruzar el arroyo Las Chacras).

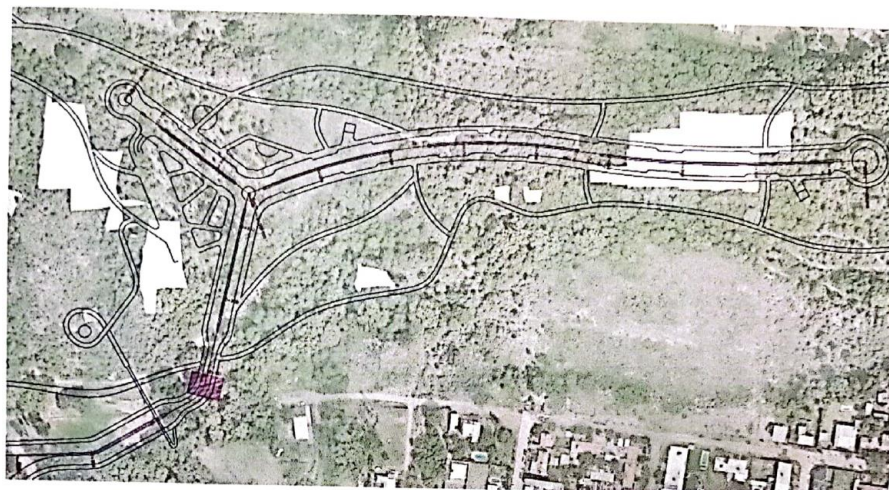


Figura 9. Vista de las calles proyectadas.

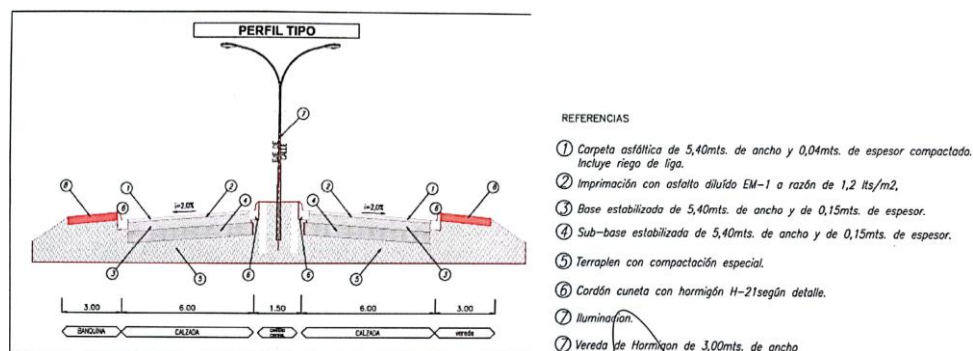


Figura 10. Vista del perfil transversal tipo de la calle.

9. *Tendido de servicios* de energía eléctrica (línea de media tensión aérea y baja tensión subterránea), gas, agua cruda y potable, cloaca, fibra óptica y servicios complementarios. Se describen ampliamente todos los servicios con sus respectivos planos.
 - No se presenta prefactibilidad del servicio de tendido eléctrico emitido por la empresa EDESAL. Las columnas de alumbrado público serán de acero de 8 m de altura libre con brazos simples de 2 m (en zonas donde no exista cantero central), dobles (en zona de cantero central) y cuádruples (en el centro de la rotonda).
 - No presenta prefactibilidad del servicio de la Distribuidora de Gas Cuyana (ECOGAS).
 - No presenta prefactibilidad de conexión a la red existente de agua potable para conexiones domiciliarias tanto para los locales como hidrantes para el servicio contra incendios. Para la distribución de las cañerías se deberán realizar estudios de suelo con técnicas SPT (Standard Penetration Test) cada metro según Norma IRAM 10517.
 - No presenta prefactibilidad de conexión a la red cloacal. La cañería de cloaca será sometida por gravedad a ensayos para determinar la infiltración y/o ex filtración y desviación. Se realizara el cruce del río para llevar el efluente cloacal hasta el punto de factibilidad de conexión de cloacas brindada por el municipio de Juana Koslay.
 - Se realizara un registro de cateos para la localización de las instalaciones subterráneas el cual debe realizarse en forma manual, quedando prohibido el uso de retroexcavadoras.

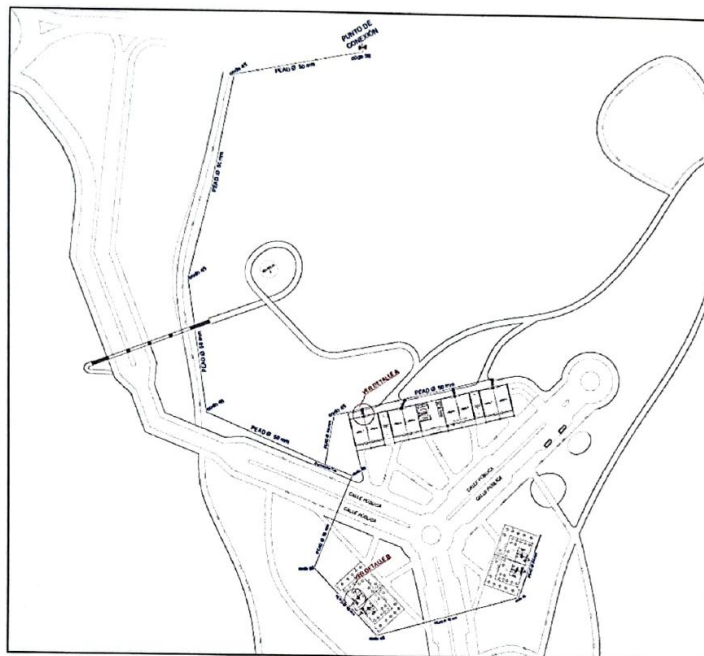


Figura 11. Plano con la distribución de la red de gas en la zona de servicios.

10. Islas de juegos y deportes, sectores de estar y descanso:

- Tres islas con equipamiento para actividad física.
- Tres islas con juegos infantiles.
- Tres islas con hamacas y bancos no convencionales.
- Cinco islas para estar y relax.



Figura 12. Imagen de referencia para las hamacas y bancos pretendidos para las plazas.

11. El taller-depósito de mantenimiento funcionara en el edificio existente en el predio cercano ubicado sobre calle acceso a Los Puquios, apenas pasando el puente, que deberá refaccionarse: 96 m² de superficie cubierta.

12. Parquización:

- Se prevé plantar 150 ejemplares de tilos sobre el cantero central de la calle vehicular y en las rotondas acompañados de arbustos con flor y/o aromáticas.
 - Se distribuirán maceteros con ejemplares de arbustos y árboles ornamentales.
 - En torno al edificio comercial y a los edificios sanitarios, en las áreas de estar, de hamacas y teatro al aire libre se colocarán champas de pasto.
 - Se realizará el retiro de los arbustos de hasta 1,5 m de altura y conservar los ejemplares con un DAP superior a 10 cm. En los sectores con mayor pendiente se conservará la vegetación para evitar la erosión y lavado de suelos futuros.
 - Se informa que se plantaran especies autóctonas que no requieran excesivos cuidados y riego.
13. Se realizara la reparación del socavón producido bajo el salto que se encuentra entre el acueducto histórico y el nuevo puente vehicular por la acción retrocederte del agua. Se utilizara tierra de relleno y se ejecutara el compactado correspondiente calzando convenientemente la estructura existente.



Figura 13. Vista del estado del badén que cruza el Arroyo Las Chacras.

- Se cerrara el terreno con un cerco olímpico o similar de 2,50 m de altura, que permanecerá definitiva una vez finalizada la obra.
- Se detallan las señalizaciones de obra.
- El proyecto prevé la instalación de un obrador en el sector del parque que se acuerde con la municipalidad.
- El agua necesaria para la construcción serán provistos por camiones tanques y se proveerá desde la empresa Galli S.A., quien provee agua cruda a granel.
- Se utilizarán baños químicos y servicio de mantenimiento diario para la producción de aguas servidas domiciliarias en áreas de sanitarios.

- Todo residuo se almacenará en recipientes adecuados y retirados diariamente por la empresa y transportados según se convenga con el municipio.
- En la etapa de preparación y construcción se generará un volumen de desechos de construcción y montaje como embalajes, recortes metálicos, etc. El retiro y disposición se realizará por movimientos propios y/o contratación a terceros y dispuestos en CDF o según disponga la operadora de residuos especiales o peligrosos.

Tipo de Residuo		Disposición Transitoria	Disposición final
INDUSTRIALES	Papeles y Cartones	contenedor	Sitio disposición final autorizado
	Despunte de Hierro	Tachos de 200 lts	Sitio disposición final autorizado
	Madera pallets-recortes	contenedor	Sitio disposición final autorizado
	Cables y caños de PVC	contenedor	Sitio disposición final autorizado
	Plásticos de embalaje	contenedor	Sitio disposición final autorizado
	Domésticos	Basureros	CDF
PELIGROSOS	Aceites	Sector de Residuos peligrosos	Sitio disposición final autorizado
	Trapos con gas oil	Sector de RP	Sitio disposición final autorizado
	Madera y cartones con combustibles	Sector de RP	Sitio disposición final autorizado
	Filtros de aceite y aire	Sector de RP	Sitio disposición final autorizado
	Hormigón, ladrillos, revocos, demoliciones	Contenedor	Canteras o zonas de relleno
CONSTRUCCIÓN			

Figura 14. Tipos de residuos, estimación de cantidades y disposición.

- Se requerirá de energía para el montaje del obrador, iluminación y toda tarea relacionada con vigilancia y trabajos de herrería y armado de estructuras. Para ello, se deberá requerir de un servicio especial trifásico provisto por la empresa EDESAL, que asegure la potencia necesaria y no afecte el sistema del área.
6. Se realiza la evaluación de los Impactos Ambientales (EIA) ampliamente detallados.
 - La extracción de bosque será total en zonas de edificios, calles y rotondas. En el caso de las sendas peatonales podrá adaptarse la traza a la preservación de las especies arbóreas de mayor porte.
 7. Se detallan las Medidas Mitigadoras de los impactos negativos detectados.
 8. Se detalla el Programa de Gestión y Monitoreo Ambiental para la etapa de construcción y funcionamiento.
 9. Se detalla el Plan de Contingencias para el caso de incendios y/o explosión con incendio posterior, accidentes y derrames.
 10. Plan de Cierre o Clausura.
 - Teniendo en cuenta que se espera implantar un parque de esparcimiento no se espera que se realice un cierre para este Proyecto.
 11. Presenta conclusiones.

Conclusión: *analizado el Estudio de Impacto Ambiental, se sugiere, solicitar los ítems listados a continuación para continuar con el procedimiento de EIA:*

1. Adjuntar pre-factibilidad de conexión a la red eléctrica por parte de la empresa EDESAL y de gas por medio de la Distribuidora de Gas Cuyana (ECOGAS).

2. Presentar pre-factibilidad emitida por el municipio de Juana Koslay respecto a la red de conexión de los servicios de cloaca y agua cruda-potable.
3. Exhibir el registro de cateos para la localización de las instalaciones subterráneas y los estudios de suelo con técnicas SPT (Standard Penetration Test) cada metro, según Norma IRAM 10517, que se realicen a lo largo de la obra.
4. Informar si el Parque Acueducto Vulpiani será de carácter abierto o cerrado.
5. Ampliar la descripción de los cauces del área, río Chorrillos y arroyo Cuchi Corral, enmarcado en un Estudio de Riesgo Hídrico en el cual se contemplen los periodos de máxima recurrencia.
6. Gestionar la autorización correspondiente ante San Luis Agua, respecto al manejo y/o intervenciones previstas en los cauces (por ejemplo: reparación del socavón y red de conexión de cloacas brindada por el municipio de Juana Koslay).
7. Acreditar posesión, servidumbre o uso del o los inmuebles afectados por el proyecto.
8. Identificar el número de individuos arbóreos a erradicar hasta la entrega final de la obra, ya que la extracción de los mismos será total en zonas de edificios, calles y rotondas, e informar la disposición final de los restos de material leñoso obtenidos.
9. Realizar un Proyecto de Forestación Compensatoria, priorizando especies autóctonas.
10. Instalar un recinto de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos acorde a lo establecido en la RESOLUCIÓN Nº 17-PFyC-2018- en el taller/depósito de mantenimiento que funcionará en el edificio existente en el predio ubicado sobre calle acceso a Los Puquios el cual deberá quedar instalado para el futuro funcionamiento del Parque.
11. Indicar la deposición del material que no es de interés del municipio como escombros, restos de asfalto y suelo.
12. Indicar la ubicación de la instalación del obrador.

Observaciones:

- Realizar el pase al Programa Recursos Naturales para que expida sobre la viabilidad del proyecto.

Sin otro particular saludo cordialmente

Lic. Aldana Alvarez

Área Técnica EIA