



INFORME TÉCNICO SECTORIAL

DIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y ECOPARQUE

MINISTERIO DE ENERGÍA Y AMBIENTE PROVINCIA DE MENDOZA

PROYECTO

Sistema de macro recolección y tratamiento de efluentes cloacales Villa Tulumaya, Lavalle. Mendoza

PROPONENTE

AYSAM

SOLICITUD

Unidad de Evaluaciones Ambientales

MARZO 2026



REF.: EX-2025-02614323- -GDEMZA-SAYOT

Arq. Soledad Barros / Lic. Martín Villegas
Autoridad Evaluaciones Ambientales
Ministerio de Energía y Ambiente
Gobierno de Mendoza

Por la Presente me dirijo a Uds. Con el fin de dar respuesta al pedido de dictamen sectorial del proyecto tramitado en el expediente de referencia. Este informe fue realizado por la Dirección de Biodiversidad y Ecoparque (DBE) de la Provincia de Mendoza, dirección creada por Ley N°9496, Decreto N°3263/23 y cuyas funciones se detallan en la Res. N°164/EYA/24, la cual incorpora las todas competencias alcanzadas por la ley provincial N°4602, N°4428, N°7874 y N°8945.

Se cree oportuno aclarar que cuando nos referimos a **biodiversidad** tomamos como definición a lo establecido en el Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas (CBD, por sus siglas en inglés), que la define como:

(...) la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Además, se debe reconocer la **biodiversidad** como regulador de los servicios ecosistémicos fundamentales: sea la provisión de agua potable, regulación de inundaciones, el ciclo de descomposición de la materia orgánica y otros procesos derivados del funcionamiento adecuado de ecosistemas naturales.

Sin más que agregar y quedando a disposición, saludo atentamente.

Esp. Ing. Juan Ignacio Haudet
Director de Biodiversidad y Ecoparque
Gobierno de la Provincia de Mendoza



MINISTERIO DE ENERGÍA Y AMBIENTE
Subsecretaría de Ambiente

Dirección Biodiversidad y Ecoparque Mendoza

PROYECTO: Sistema de macro recolección y tratamiento de efluentes cloacales Villa Tulumaya, Lavalle; Mendoza.

PROPONENTE: AYSAM

LOCALIZACIÓN: Departamento de Lavalle.

CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES:

La implementación del proyecto "Sistema de macro-recolección y tratamiento de efluentes cloacales, Villa Tulumaya, Lavalle", por su naturaleza y escala, puede generar impactos potenciales sobre los componentes bióticos del área. En particular, la construcción y operación del sistema de tratamiento, las lagunas de estabilización y el área de reúso de efluentes (ACRE), pueden implicar modificaciones sobre el suelo, la cobertura vegetal y la dinámica de la fauna silvestre, tanto por la transformación del ambiente como por la generación de nuevos hábitats asociados a condiciones de mayor disponibilidad hídrica.

Asimismo, la incorporación de las lagunas, podrían comportarse como un ecosistema artificial, produciendo cambios en la composición y comportamiento de las comunidades biológicas, particularmente en aves, micro mamíferos y reptiles, favoreciendo su atracción, permanencia o tránsito en el área.

En virtud de ello, resulta necesario incorporar y detallar medidas preventivas, mitigatorias y de monitoreo específicas para este tipo de intervención, orientadas a minimizar los posibles impactos negativos sobre la flora nativa y la fauna silvestre, así como a evaluar las nuevas dinámicas ecológicas generadas, a fin de asegurar la compatibilidad del proyecto con la conservación del entorno natural y el uso sostenible de los recursos.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "Sistema de macro recolección y tratamiento de efluentes cloacales, Villa Tulumaya – Lavalle" tiene como objetivo la implementación de una solución integral para la gestión de los efluentes cloacales generados en la localidad de referencia.

Actualmente, los efluentes son dispuestos sin tratamiento previo en un área denominada "campo de derrame", situación que genera impactos ambientales negativos y riesgos sanitarios para la población. En este contexto, el proyecto propone la construcción de un sistema que permita la adecuada recolección, conducción, tratamiento y disposición final de los efluentes, bajo criterios técnicos y ambientales acordes a la normativa vigente.

El sistema proyectado contempla como componentes principales la ejecución de una nueva colectora máxima, la adecuación e incorporación de estaciones elevadoras y la construcción de un establecimiento depurador, el cual incluirá un sistema de tratamiento basado en lagunas de estabilización.

La colectora máxima se desarrollará principalmente sobre la traza de la Ruta Provincial N° 34 y calle El Carmen, vinculando la infraestructura existente con el nuevo predio destinado al establecimiento depurador. Dicho predio se localiza sobre calle El Carmen y cuenta con una superficie aproximada de 299 hectáreas, mientras que el área total afectada por el proyecto, incluyendo lagunas de tratamiento y sector de reúso, alcanza aproximadamente entre 400 y 450 hectáreas.

El tratamiento de los efluentes se realizará mediante un sistema de lagunas facultativas, que permiten la remoción de materia orgánica y la reducción de patógenos a través de procesos naturales, generando un

efluente apto para su reutilización en un área destinada al ACRE (Áreas de Cultivos Restringidos Especiales), en la cual se prevé el aprovechamiento del efluente tratado con fines agroforestales, contribuyendo a la optimización del recurso hídrico en un contexto de escasez.

Se implementará un Plan de Forestación con el objetivo de incrementar la cobertura vegetal y promover la biodiversidad. Este plan contempla la incorporación de especies exóticas para el área ACRE y nativas para el cierre perimetral del predio de AYSAM. Además en el área ambiental a restaurar, se propone la creación de un área recreativa o plazoleta, incorporando estrategias de revegetación y reforestación con especies nativas para restablecerla cobertura vegetal y mejorar la calidad ambiental del entorno.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Lavalle, al norte de la provincia de Mendoza.

Dentro de dicho departamento, el área de intervención se localiza en la villa cabecera, correspondiente a la localidad de Villa Tulumaya, donde se concentra la generación de los efluentes cloacales a ser gestionados por el sistema proyectado.

Por su parte, la traza de la nueva colectora máxima se inicia en las cercanías de la estación de bombeo actualmente en funcionamiento, localizada en la intersección de calle Belgrano (Ruta Provincial N° 34) e Irigoyen, desde donde se conducirá el efluente hacia el predio del establecimiento depurador. El trazado de la colectora se desarrollará principalmente sobre la zona de camino de la Ruta Provincial N° 34 y posteriormente sobre calle El Carmen, conforme a las recomendaciones de la autoridad vial competente.

En términos generales, el área de implantación del proyecto corresponde a un entorno de características rurales y periurbanas, con baja densidad de ocupación y predominio de un ambiente característico a la región fitogeográfica del monte.

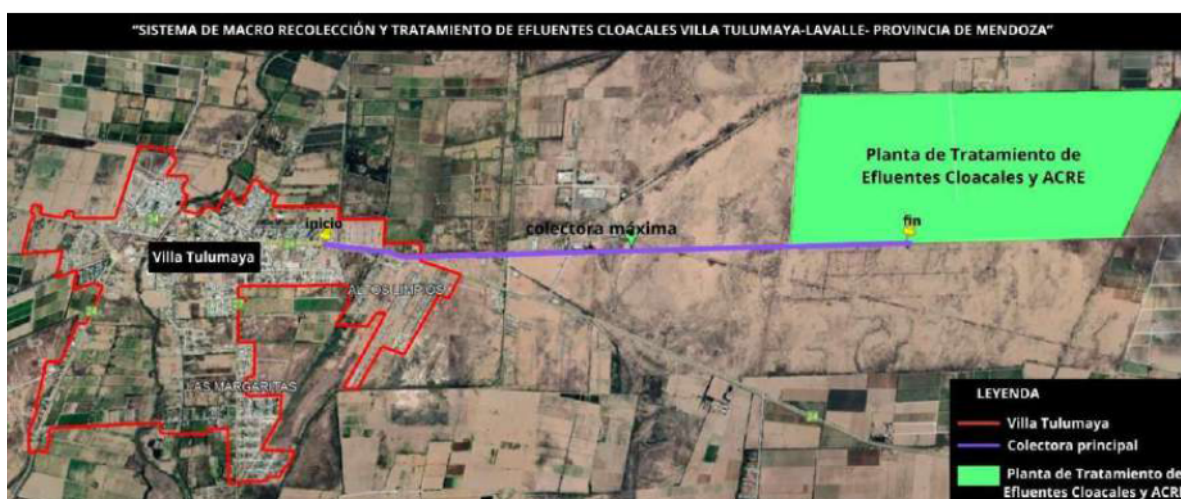


Imagen capturada del documento con referencia: Ubicación recorrido.

ANÁLISIS DEL ESTUDIO AMBIENTAL

En relación con las intervenciones previstas sobre la cobertura vegetal, se observa que el proyecto contempla tareas de desbroce, limpieza y posible remoción de ejemplares arbóreos, tanto en la traza de la colectora como en el área de implantación del establecimiento depurador. En este sentido, se deberá obtener el **permiso correspondiente ante el Departamento de Forestación** de la provincia. Requisito no observado en el apartado "marco legal e institucional".

Por otra parte, el estudio indica que el área del proyecto no se encuentra actualmente asociada a un corredor biológico, sin embargo, se recomienda **incorporar un análisis respecto a las modificaciones que la propia intervención podría generar en la dinámica ecológica del sitio.**

En términos conceptuales, los corredores biológicos se definen como elementos del paisaje que permiten la conectividad entre hábitats, facilitando el desplazamiento de especies, el flujo genético y la conservación de estas. Estos corredores pueden originarse tanto de manera natural como a partir de transformaciones antrópicas que generen nuevas condiciones ambientales favorables para la fauna.

En este contexto, la implementación de lagunas de estabilización implicaría la generación de un **humedal artificial**, el cual, junto con las acciones de forestación previstas, podría favorecer la atracción, permanencia y tránsito de fauna, especialmente avifauna. Asimismo, considerando la presencia de ambientes de alto valor ecológico como la Reserva Natural Bosques Telteca y el sistema de las Lagunas de Guanacache, este último reconocido como sitio Ramsar, ubicados dentro del departamento, se considera factible que, a mediano o largo plazo, se configuren condiciones de conectividad ecológica funcional entre estos ambientes y el nuevo sistema generado por el proyecto.

En función de ello, sería interesante incorporar a un análisis específico sobre la posible generación de un corredor biológico, evaluando su evolución en el tiempo y su implicancia en la dinámica de las especies presentes. Además, el monitoreo de fauna no debería limitarse solo a la identificación de ejemplares muertos durante la etapa de obra, sino también la evaluación de la abundancia, riqueza comportamiento y uso del hábitat por parte de las especies, en función de las nuevas condiciones generadas por el humedal artificial.

Es importante mencionar que la presencia de especies en el sistema de tratamiento de aguas residuales, es un indicador biológico complementario del estado del mismo, especialmente aves acuáticas, tienden a establecerse en ambientes donde las condiciones de calidad del agua resultan adecuadas, aportando información indirecta sobre la ausencia de compuestos tóxicos y el correcto funcionamiento del proceso de tratamiento.

A modo de sugerencia y acompañamiento al proyecto, el monitoreo podría contener, como mínimo, factores tales como:

- Relevamientos periódicos de fauna en los factores riqueza y abundancia, con énfasis en la avifauna.
- Evaluación del uso del sitio como hábitat, área de alimentación o tránsito
- Identificación de especies indicadoras
- Vinculación de los resultados con parámetros de calidad del efluente.



Esta información, podría considerarse como una potencial herramienta de generación de conocimiento, constituyéndose como insumo valioso para estudios posteriores vinculados a la conservación y al comportamiento de especies en ambientes áridos y sistemas de humedales artificiales.

Para el plan de erradicación y posterior reforestación, a medida que avance el procedimiento es necesario e importante hacer un relevamiento completo sobre los ejemplares a intervenir e incorporar mayor información respecto a cantidades de forestales a implanta según lo que se podría establecer en el informe del Departamento de Forestación de la Provincia.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS GENERALES

Para la realización de las actividades de desbroce y remoción de vegetación, se sugiere las mismas sean programadas por fuera del período reproductivo de la fauna silvestre, el cual se extiende desde septiembre a marzo inclusive. Con el fin de prevenir y minimizar posibles impactos ambientales, particularmente aquellos asociados a la perturbación de especies durante etapas sensibles de su ciclo biológico. De esta manera, se contribuye a la conservación de los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto.

Se recomienda que las medidas de circulación controlada en los caminos internos del área operativa y de influencia directa, puedan establecer una velocidad máxima de circulación de entre 15 y 20 km/h para todos los vehículos autorizados dentro del predio. A fin de reducir vibraciones excesivas, minimizar la generación de polvo y prevenir posibles incidentes con fauna silvestre.

Para los residuos sólidos urbanos (RSU), se recomienda siempre su correcta separación, disposición transitoria y recolección con el fin de evitar presencia no deseada de fauna silvestre por la atracción de olores que emanen los contenedores y la generación de vectores como insectos y roedores que terminan modificando el ambiente natural.

En relación con los residuos peligrosos asociados a la carga de combustibles y la utilización de aceites y lubricantes, se considera prioritario que estas operaciones se realicen únicamente en uno o dos sectores previamente definidos dentro del predio y debidamente acondicionados para tal fin. Dichos sectores deberán contar con superficie impermeabilizada o pavimentada y sistemas de contención adecuados con el fin de evitar la infiltración de hidrocarburos y su contacto directo con el suelo, previniendo potenciales procesos de contaminación.

Se encuentra prohibido:

- La alimentación, caza, captura o traslado de la fauna silvestre como así también, la extracción, daño o incineración de la flora nativa.
- En el caso de la instalación temporaria de baños químicos, la evacuación del efluente sobre la superficie del suelo y/o cursos de agua.
- Encender fuego en sitios de suelo natural.



Ante cualquier situación con ejemplares de la fauna silvestre (heridos, atropellados, ingreso al área de intervención), se deberá dar aviso inmediato a las autoridades correspondientes (Departamento de Fauna de la Provincia, perteneciente a la Dirección de Biodiversidad y Ecoparque y/o Policía Rural), para su adecuado abordaje.

Ante la intervención o extracción de forestales que pertenezcan al arbolado público contemplado en la ley N° 7874, darse intervención al Departamento de Forestación, para la inspección y elaboración de la Resolución correspondiente. De todas maneras, se recuerda que no está permitido colocar clavos en los árboles, cuerdas, cables, cadenas o carteles; manipular combustibles, lubricantes o productos químicos en las zonas de raíces; apilar material contra los ejemplares arbóreos, circular con maquinaria fuera de los lugares previstos; cortar ramas y seccionar raíces importantes; dejar raíces sin cubrir en zanjas. Además, se deberá prevenir de manera especial, el daño o rotura de raíces de forestales próximos a la obra, en el momento de las tareas de excavación.

En caso de incorporarse infraestructura edilicia permanente, se deberá considerar el posible efecto espejo de superficies vidriadas sobre la avifauna, recomendándose la implementación de elementos disuasivos a fin de minimizar colisiones.

A modo de una gestión adecuada durante toda la ejecución del proyecto, se recomienda capacitar previamente a todo el personal involucrado en el proyecto para poder comunicar estas consideraciones.

En virtud de lo desarrollado, cumpliendo y teniendo en cuenta las observaciones establecidas en el presente dictamen, no se encuentran objeciones para la realización de las obras proyectadas.



Gobierno de la Provincia de Mendoza
"Año del 90° Aniversario de la Fiesta Nacional de la Vendimia"

Nota

Número:

Mendoza,

Referencia: Dictamen Sectorial | EX-2025-02614323- -GDEMZA-SAYOT

A: Martin Villegas (SAYOT),

Con Copia A: Claudia Carnero (SAYOT), Paula Ivars (BIOECO),

De mi mayor consideración:

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

Sin otro particular saluda atte.