

Lavalle Tulumaya, 13 de marzo de 2026

A LA SUBSECRETARIA DE AMBIENTE

ING. NURIA OJEDA

MINISTERIO DE ENERGIA Y AMBIENTE

GOBIERNO DE MENDOZA

REF. INFORME SECTORIAL EX-2025-02614323- -GDEMZA-SAYOT "Sistema de macro recolección y tratamiento de efluentes cloacales Tulumaya provincia de Mendoza"

De mi consideración:

Conforme lo solicitado a través de la pieza administrativa NO-2026-01623009-GDEMZA-SAYOT enviamos Informe Sectorial del procedimiento de EIA mencionado ut supra.

Sin otro particular, saluda atentamente

INFORME SECTORIAL PROYECTO PLANTA AYSAM TULUMAYA

INTRODUCCIÓN

La Municipalidad de Lavalle recibió la documentación proporcionada por la autoridad ambiental provincial, a fin de elaborar dictamen sectorial en el marco del procedimiento de EIA de EX-2025-02614323- -GDEMZA-SAYOT “Sistema de macro recolección y tratamiento de efluentes cloacales Tulumaya provincia de Mendoza”, conforme lo establece la resolución Nro. 352/25 de la Subsecretaría de Ambiente de la Provincia.

INFORMACIÓN PROPORCIONADA

El municipio recibió un total de 15 piezas administrativas correspondientes al expediente Electrónico EX-2025-02614323- -GDEMZA-SAYOT, a saber:

- 01-PV-2025-02614326-GDEMZA-SAYOT Carátula del Expediente
- 02-IF-2025-08133051-GDEMZA-SAYOT Presentación del Proyecto
- 03- IF-2025-02672472-GDEMZA-SAYOT Informe Técnico de categorización de la Subsecretaría de Ambiente.
- 04- IF-2025-08133958-GDEMZA-SAYOT M.G.I.A. Y ANEXOS
- 05- IF-2025-08593619-GDEMZA-SAYOT ACTA DE INSPECCIÓN
- 06- IF-2025-08604891-GDEMZA-SAYOT Informe Preliminar
- 07- IF-2025-08627896-GDEMZA-SAYOT Proyecto de resolución
- 08- ACTO-2025-08919326-GDEMZA-ENERGAMB Proyecto de resolución
- 09- IF-2025-09094560-GDEMZA-ENERGAMB Dictamen Legal
- 10- RS-2025-09629309-GDEMZA-ENERGAMB Resolución Nro. 352/25
- 11- IF-2026-00023353-GDEMZA-SAYOT Comprobante de transferencia
- 12- IF-2025-10165049-GDEMZA-SAYOT Notificación

13- EX-2025-02614323-GDEMZA-SAYOT Dictamen Técnico

14- IF-2026-01605689-GDEMZA-SAYOT Nota de Consultora BIOS

15- NO-2026-01623009-GDEMZA-SAYOT Solicitud de Informe Sectorial a distintos organismos.

Nota: en NO-2026-01623009-GDEMZA-SAYOT la autoridad ambiental menciona que “A tal efecto se ha incorporado al EE, los siguientes GEDO: la Resolución de inicio N° **352/25**, Manifestación General de Impacto Ambiental, Dictamen Técnico, elaborado por **UNIVERSIDAD DE CONGRESO** y la respuesta a las observaciones.”

Hacemos notar que, las respuestas a las observaciones formuladas en el dictamen técnico de la Universidad de Congreso no han sido incorporadas, y en su reemplazo la autoridad ambiental ha incluido por error la pieza administrativa IF-2026-01605689-GDEMZA-SAYOT con las respuestas a las observaciones de otro estudio ambiental correspondiente a un Aviso de Proyecto IF-2025-05989892-GDEMZA-SAYOT “Ampliación del Sistema de Transporte de Energía eléctrica Capiz I y Capiz II”. Esta situación fue notificada a la autoridad ambiental con antelación a la elaboración de este informe sectorial y requiere subsanar el vicio administrativo incorporando las respuestas del proponente a las observaciones del dictamen técnico del presente expediente. El presente Informe Sectorial se realizó con la información disponible, por lo cual solicitamos tenga a bien proporcionarnos la información faltante, para saber si es necesario realizar un informe ampliatorio al informe Sectorial, que surja de la información de la pieza administrativa faltante.

CONSIDERACIONES GENERALES

La MGIA se refiere a la recolección de efluentes cloacales, la conducción y tratamiento de los mismos. Para ello se ha previsto construir una o dos estaciones de bombeo según la alternativa a elegir por los proyectistas, una planta de tratamiento de efluentes cloacales con la tecnología de lagunas aireadas y lagunas facultativas (tecnología a definir por los proyectistas), y la creación de un ACRE para volcar los efluentes tratados.

La obra proyectada viene a reemplazar un sistema de tratamiento obsoleto con graves impactos ambientales, ya que los efluentes sin tratar son volcados por AYSAM a un campo que sirve como receptor de los contaminantes, denominado “campo de derrame”, comprometiendo la calidad de las aguas subterráneas, habida cuenta que la freática está a unos 2 metros de profundidad, y con alta probabilidad de que los contaminantes hayan percolado y alcanzado las napas de agua subterránea, sin existir estudios que muestren el grado y alcance de la contaminación. Al estar rodeado de cultivos, en el caso de que el riego se haga a través de pozo, la contaminación pudo haber extendido su área de influencia, por lo cual es imprescindible la construcción y operación de las nuevas instalaciones.

Sin embargo, y a pesar de los efectos positivos de este proyecto una vez en operaciones, la construcción y funcionamiento de una planta de tratamiento de efluentes cloacales tiene un alto riesgo ambiental y social que debe ser adecuadamente valorado.

A continuación, el equipo de profesionales del municipio observa lo siguiente:

1. Sobre el cálculo de la capacidad de procesamiento y vida útil de las infraestructuras

No se encuentra en la MGIA el dato de la población a la que se espera cubrir con el proyecto propuesto en el lapso de vida útil de las infraestructuras. Este dato es de enorme significancia, ya que los servicios de agua potable y cloacas condicionan fuertemente el desarrollo territorial. Por otra parte, preocupa que el único dato de población referido al área cubierta por las cloacas sea del censo 2010, cuando es posible encontrar los datos de Villa Tulumaya del censo 2022.

Si este es el dato de base con el cual se ha calculado la capacidad de recepción de los efluentes cloacales a futuro, y no se ha tenido en cuenta la variación intercensal de los últimos años (donde Lavalle tiene un valor muy superior a la media provincial), hay un riesgo cierto de que el cálculo contenga errores de gravedad que pueden llevar a sub-dimensionar una obra cuya inversión es posible que no vuelva a realizarse.

Hay que ir a otra pieza administrativa (IF-2025-08133051-GDEMZA-SAYOT) para encontrar algo de información técnica más específica sobre el proyecto, donde se afirma que la población a servir será de 38.982 habitantes¹, pero no se aclara de dónde sale este dato, si corresponde al área servida actual o si se prevé ampliaciones de la red. Este cálculo es relevante para definir políticas públicas de ordenamiento y desarrollo territorial para los próximos años, y en el caso que el dato no esté ajustado a la realidad, el riesgo es que las instalaciones lleguen a su capacidad máxima en menor tiempo al esperado, con los consiguientes conflictos sociales que acarrea una situación crítica como el colapso del sistema cloacal. La Municipalidad de Lavalle solicita al Proponente conocer el origen de este dato, que es esencial para el adecuado desarrollo del proyecto.

2. Sobre las alternativas de conducción y tratamiento

Las alternativas de conducción tienen dos grandes limitaciones: o la conducción gravitatoria implica la instalación de cañerías a profundidades por debajo de la napa freática y un desafío en la etapa de construcción, o la instalación de bombas que impulsen y eleven el caudal hasta alcanzar la cota de la planta depuradora, lo que insume costos de energía, pero, sobre todo, mantenimiento constante y el riesgo de paralización del sistema de conducción por cortes eléctricos o fallas en los equipos. La realización de un zanjeado profundo durante la etapa de instalación de las cañerías, y las consecuentes molestias a los vecinos o extensión de los plazos de obra, puede ser un problema menor frente a la posibilidad de paralización del sistema. Sin embargo, si se prevé que las estaciones de bombeo cuenten con los equipos y mantenimiento requeridos para minimizar la paralización del servicio frente a desperfectos técnicos o cortes de suministro energético, puede redundar en menores costos de construcción totales y menor tiempo de obra. La Municipalidad de Lavalle recomienda al Proponente que la selección de la alternativa de conducción se realice teniendo en cuenta aquella que implique la menor probabilidad de

¹ Los cálculos basados en el periodo intercensal 1991-2022 dan una cifra aproximada de casi 20.000 habitantes para el distrito Tulumaya, donde se proyectan las obras.

suspensión del sistema y no basada en el menor costo, en tanto y en cuanto sea posible afrontarlos.

Respecto a las alternativas de tratamiento de los efluentes, la MGIA interpreta que aun no ha sido seleccionada por el Proponente. Municipalidad de Lavalle desea trasmitir que la alternativa que se elija debería priorizar la eficiencia del proceso por sobre cualquier otro parámetro de selección, ya que las consecuencias de un tratamiento inadecuado van asociadas a impactos a la calidad de vida de los vecinos, derivado de los olores, los insectos y otros efectos, teniendo en cuenta que la zona incrementará su densidad poblacional en el futuro y algunas viviendas podrían quedar cercanas al Area de Influencia Directa de las operaciones de tratamiento de los efluentes.

3. Sobre el informe social

La MGIA apenas menciona información sobre los usuarios actuales del servicio, y el área de cobertura, y la mayor parte de la información corresponde a nivel departamental. La información del sitio donde actualmente se encuentra la red cloacal no incluye el incremento potencial de usuarios que hasta ahora no han accedido a la red dentro de las áreas de cobertura, pero que podrían hacerlo con incentivos de por medio. Tampoco hay información sobre la cantidad total de usuarios del sistema en la actualidad y las previsiones a mediano y largo plazo. La oportunidad de hacer una obra largamente esperada no debería contemplar exclusivamente la población actual, sino las proyecciones a nuevas sub-redes, la incorporación de nuevos barrios y nuevos distritos, aun cuando no estén incluidas en el proyecto actual, ya que una colectora central con su sistema de tratamiento y disposición de efluentes tratados es una obra que probablemente no vuelva a repetirse en muchos años. Es necesario conocer no solamente el origen de los datos aportados por el proponente, sino conocer si está previsto el espacio dentro del sistema para receptor nuevos usuarios dentro de la red ya instalada, si se prevé incorporar nuevas sub-redes a la misma colectora, etc.

4. Sobre el suministro eléctrico necesario

La construcción de una planta depuradora a 5 km. de la zona urbana implica la realización de una extensión o potenciación del servicio eléctrico para abastecer adecuadamente las instalaciones, tal como se menciona en la MGIA, pero el proyecto no ha sido incorporado a este procedimiento de EIA. La Municipalidad de Lavalle desea conocer si el proyecto de extensión de la red eléctrica está contemplado dentro de las obras en evaluación, o forma parte de otra EIA, y en este caso, quién financiará la obra y si ambos proyectos están en etapa de evaluación sincrónica.

5. Sobre las etapas del proyecto

Todo proyecto debe plantearse como un ciclo, donde se plantea el periodo de funcionamiento probable de las obras, o vida útil de las infraestructuras. La MGIA no plantea la etapa de cierre, una vez que las instalaciones hayan cumplido su ciclo de vida y deba ser desmantelada. Es cierto que esta etapa puede llegar a ocurrir dentro de muchos años, pero también es cierto que ese periodo puede llegar a acortarse en el caso de que el ejido urbano de la villa crezca lo suficiente como para rodear el área de las instalaciones. Conocer el procedimiento de cierre y la vida útil de las instalaciones establece claramente las responsabilidades estatales frente a futuros imponderables. Municipalidad de Lavalle recomienda que se agregue a la MGIA una descripción de la etapa de cierre del proyecto, especialmente en lo relativo a la gestión de los residuos (lodos, etc.) y la remediación del área.

6. Sobre el área de influencia del proyecto

La MGIA no define adecuadamente el AID (Area de Influencia Directa) y se limita a mencionar el Area Operativa del proyecto. No se toma en cuenta que la planta de depuración y las lagunas pueden generar olores, proliferación de insectos atraídos por la humedad y una mayor temperatura superficial producto de la característica intrínseca de los efluentes, y otros efectos que impactarán en forma directa e indirecta en el sentido de las brisas o vientos predominantes. Esas emisiones pueden analizarse con métodos específicos que aquí no han sido utilizados. Siendo las molestias ocasionadas por malos olores o la

proliferación de moscas y mosquitos una consecuencia previsible del tratamiento de efluentes cloacales, es necesario que la MGIA incorpore este análisis para conocer la magnitud y alcance de estos impactos ambientales negativos, a fin de generar una serie de medidas para evitarlos o mitigarlos. Municipalidad de Lavalle solicita al Proponente un estudio específico para determinar con mayor precisión el Area de Influencia Directa del Proyecto.

7. Sobre los estudios imprescindibles previos a la construcción

El proyecto en determinados puntos de la traza interfiere con una ruta de alto tránsito, sin embargo, la MGIA no menciona qué medidas preventivas y/o paliativas se realizarán para mitigar el impacto en la realización de los trayectos que incorporan esos sectores afectados. Es necesario elaborar un estudio que aporte propuestas de intervención para que el tránsito no se transforme en un problema social.

En ningún lugar de la MGIA hay mención al impacto sobre las aguas subterráneas. En el Punto 5.2. Hidrología, la MGIA ofrece datos generales (como la colocación de membranas o la instalación de freáticos para monitorear la calidad del agua), pero no hay datos ni estudios específicos para conocer la hidrogeología en el área bajo las infraestructuras donde se construirán la planta depuradora de efluentes, y sobre todo, el sector de lagunas. Una red de freáticos sin conocer los movimientos del agua subterránea del sitio puede ser una experiencia poco provechosa para obtener datos útiles sobre calidad del agua. Por estudios anteriores conocemos que la napa freática en la zona del proyecto puede estar a profundidades menores a los 2 metros, pero solo se menciona esta situación para la zona del campo de derrame. Es fundamental contar con datos sobre la hidrogeología a nivel de sitio para prevenir futuros impactos sobre la calidad del agua, por lo tanto, creemos imprescindible que se realice un estudio previo al inicio de las obras sobre la hidrogeología del sitio donde se construirán las infraestructuras.

En relación a los sismos, si bien en los últimos 100 años no ha habido sismos de gran magnitud con epicentro en Lavalle, ha sido receptor directo de muchos de los grandes sismos de la región, incluso con daños materiales en

infraestructuras. La MGIA menciona a nivel general el tema de los sismos (pág. 66 y 67), pero no aporta información sobre la relación con las infraestructuras que se construirán. Por esta razón, es necesario realizar un estudio de estabilidad de taludes bajo condiciones dinámicas.

Otro estudio se refiere al balance de sales de las aguas tratadas. El uso de efluentes tratados y su vuelco sobre suelos áridos sin un plan de manejo adecuado conduce a la acumulación de sales. El sodio en exceso puede afectar la estructura del suelo y reducir su permeabilidad. Esta situación puede ser crítica para la zona de cultivos de vid que están en las cercanías. Es necesario elaborar un programa de reúso agrícola que tenga en cuenta estas situaciones, con un calculo aproximado de la concentración de sales en el tiempo y la fracción de lavado necesaria para evitar el daño ambiental.

8. Sobre la gestión de residuos del proyecto

La MGIA poco aporta sobre la gestión de residuos. Si bien los planes de contingencias y los planes de gestión ambiental proveen información general, ya que pertenecen a protocolos utilizados en otro tipo de obras como las viales, es necesario detallar la cantidad aproximada de residuos (especialmente el rechazo de suelo producido por las excavaciones, los lodos, los residuos de construcción y otros relacionados) que generará el proyecto, el tratamiento y el destino final de los mismos. No es lo mismo si el residuo de la construcción irá al vertedero de El Borbollón o será dejado en el sitio, o será incorporado como relleno a alguna cantera, si el proponente se encargará de su gestión o deberá hacerlo el municipio, o si los lodos serán desecados y luego llevados a un vertedero o si hay una estrategia de gestión específica, porque en todas estas opciones hay costos asociados y vecinos que pueden reclamar la solución a los problemas de acumulación de residuos.

Por otra parte, el uso de efluentes tratados para riego o la infiltración accidental pueden provocar la acumulación de sales en el suelo, especialmente en regiones semiáridas donde la evapotranspiración supera a la precipitación y la capacidad de lavado natural es limitada. El aumento de la conductividad eléctrica (CE) y del pH, así como la acumulación de sodio, calcio, magnesio y

cloruros, puede afectar la estructura del suelo, reducir su fertilidad y limitar el crecimiento de cultivos y vegetación nativa. Los suelos arenosos y de baja materia orgánica como los presentes en el área del proyecto, son especialmente vulnerables a estos procesos. Por ello, recomendamos enfáticamente incorporar un análisis de la gestión de los principales residuos, con procedimientos de gestión, destino de los mismos, y responsables técnicos e institucionales.

En relación a la presencia de insectos, es necesario que el proponente detalle qué método utilizará para combatir las poblaciones de moscas, mosquitos y otros insectos en el Area Operativa del proyecto. Asimismo, en relación a las aves que usualmente suelen pernoctar o descansar en las áreas de lagunas, si bien el proponente indica que es un aspecto positivo, no podemos dejar de mencionar que las aves pueden transmitir microorganismos patógenos por el solo hecho de tocar la tierra, el lodo o el efluente que está siendo depurado. Por lo cual será necesario que el Proponente detalle qué medidas se tomarán para evitar el impacto sobre la salud.

9. Otros elementos relevantes

- a. Coordinar con el municipio los cortes de calles estableciendo fecha y horarios para mitigar el impacto negativo.
- b. El cronograma de actividades del proyecto de la MGIA y el que obra en las respuestas del proponente al dictamen técnico tiene diferencias sustanciales. Es necesario conocer cuál es el cronograma que se empleará para coordinar eficientemente los esfuerzos municipales frente a las obras por realizarse. En relación a la remediación del campo de derrame (ver Anexo específico pag. 284-5), la sumatoria lineal de actividades da un total de 26 meses de mínima y 50 meses como extensión máxima, siendo que la MGIA indica 12 meses.
- c. Si bien entre las actividades contempladas para mitigar o evitar los impactos ambientales del proyecto hay menciones sobre la colocación de membranas, no queda claro en la descripción del proyecto que las

lagunas facultativas y las playas de secado de lodos tengan esta previsión. Sería importante que el proponente presente proyecto ejecutivo completo para que conste en el expediente, de tal manera de corroborar aspectos claves del proyecto que hoy aparecen como dudosos.

- d. Para el caso de que el proyecto contemple lagunas de aireación, recomendamos la utilización de aireadores sumergidos en lugar de los aireadores superficiales, a fin de minimizar la evaporación y dispersión de aerosoles y olores, sobre todo porque el clima local puede acelerar los procesos de remoción de la DBO, pero a su vez puede favorecer la proliferación de bacterias no deseadas que degraden los lodos.
- e. La MGIA no hace mención alguna al cambio climático en relación a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Este factor es importante de considerar a nivel de políticas públicas ya que este tipo de infraestructuras contribuye generosamente al incremento de estos gases.
- f. La MGIA no incorpora la perspectiva territorial conforme a la normativa vigente. Los estudios de impacto ambiental deben incorporar una serie de análisis de la influencia del proyecto a nivel territorial, tal como establece el Decreto Nro. 809/13 y ley Nro. 8051/09 art. 33 y 34. Por ende, la MGIA no hace una evaluación del impacto territorial del proyecto y debe ser subsanado de manera previa al inicio de las obras.

CONCLUSIONES

Se han analizado los diversos aspectos de la MGIA y se han marcado aquellos puntos que la Municipalidad de Lavalle cree relevantes para mejorar el proyecto. En términos generales, la MGIA tiene carencias que es necesario subsanar de manera previa al otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental. Es relevante que el proponente defina a la brevedad el proyecto y seleccione de manera definitiva la alternativa tecnológica, ya que a partir del proyecto definitivo es que se pueden evaluar sus efectos sobre el ambiente.

Asimismo, es imprescindible elaborar los estudios mencionados de manera previa a la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental, ya que los mismos son esenciales para una correcta evaluación de los impactos ambientales, y tomar medidas preventivas en base a un adecuado diagnóstico de la situación con proyecto.