



PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN  
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA  
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS



Panamá, 27 de agosto de 2024  
**Nota N° SADS-DPGP-0203-2024**

Licenciado  
Ernesto Ponce  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Chiriquí  
E. S. D.



**Asunto:** Notificación por escrito.  
**Ref.:** Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

Estimado Licenciado Ponce:

Se adjunta un original, una copia y CD con la respuesta a la nota **DRCH-AC-2190-07-2024**, para el Estudio de Impacto Ambiental al Proyecto Categoría I, denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**, cuyo promotor es la Procuraduría General De La Nación.

La Lic. Jilma Gutiérrez con registro **IRC-079-2019**, elabora el informe complementario a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del mencionado proyecto. Consta de **9** fojas sin incluir la nota.

Adjunto encontrará el documento indicado y adicional dos CD, con la información en digital.

Agradeciendo la atención prestada que le puedan brindar,

Atentamente,

*Javier E. Caraballo Salazar*  
Javier E. Caraballo Salazar  
3-111-446  
Procurador General De La Nación



Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito  
De Panamá, con cédula de identidad personal No 8-509-985  
CERTIFICO:  
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como  
suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s)  
es (son) auténtica(s).

Panamá, 06 SEP 2024

Testigo:  
Lcdo. Jorge E. Gantes S  
Notario Público Primero

Testigo:

①

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**INFORMACIÓN ACLARATORIA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORÍA I**

**PROYECTO:**

**CONSTRUCCIÓN DE LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE RENACIMIENTO,  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**PROMOTOR:** PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

**CONSULTOR AMBIENTAL:** LIC. JILMA C. GUTIERREZ. IRC-079-2019.

Se presenta información aclaratoria en respuesta a la solicitud realizada por el Ministerio de Ambiente, mediante nota DRCH-AC-2190-07-2024 en el marco del proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental Categoría I del proyecto titulado CONSTRUCCIÓN DE LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, a desarrollarse en el corregimiento de Río Sereno, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. Medición de PM10: Observamos que las mediciones de PM10 se han realizado en periodos de 1 hora, a diferencia de las 24 horas estipulados por la Resolución No. 21 de 24 de enero de 2023, la cual adopta los valores de referencia de calidad de aire recomendados por las Guías Global de Calidad de Aire (GCA) 2021 de la ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. Esta resolución también establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de dicha normativa. Conforme al Artículo Octavo de la mencionada resolución, específicamente para contaminantes como PM2.5 y PM10, se establece que el muestreo debe llevarse a cabo en un periodo de veinticuatro (24 horas) continuas por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC) acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA), bajo la norma ISO 17020. Este proceso debe utilizar métodos de muestreo y mediciones ambientales debidamente acreditados por el CNA de Panamá. Por lo anterior, se le solicita:

- a) **Aclarar**, El motivo por el cual se optó por utilizar el criterio de una hora en lugar del periodo estándar de 24 horas.

## RESPUESTA.

Como es de su conocimiento, para este momento, el cual corresponde a la elaboración, presentación y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, es necesario trabajar sobre una línea base, y para el caso particular, la legislación que determina qué debe hacerse y quienes deben realizarlo, está constituida por Decreto Ejecutivo 01 de 01 de marzo de 2023 y el Decreto 2 de 27 de marzo de 2024 “Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No.1 de 2023 que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.

En el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo No.2 de 27 de marzo de 2024, se modificó el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, quedando el monitoreo de calidad de aire y el de ruido en los subpuntos 5.7.1 y el de 5.7.2 de la tabla de contenido mínimo para los Estudios de Impacto Ambiental, y su obligación de presentación es para las tres categorías establecidas. Cabe destacar que el capítulo 5 de la tabla de contenidos mínimos corresponde a la Descripción del ambiente físico, que no es más que la descripción de la línea base.

Ahora bien, en el Artículo 33 del Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2024 se instruye taxativamente lo siguiente: “Los estudios de calidad de agua deberán ser realizados por laboratorios debidamente acreditados”.

Seguidamente ordena: **“En el caso de monitoreo de aire, ruido y vibración deberán ser realizados con equipos debidamente calibrados”**. (ni la negrita ni el subrayado son del texto original), esta instrucción, dada en el Decreto Ejecutivo citado, el cual es de orden jerárquico superior a la Resolución, es taxativa y específica, y se cumple a cabalidad en el estudio presentado. En el informe de medición de calidad de aire se pueden encontrar copias del certificado de calibración de los equipos por un laboratorio debidamente acreditado por el CNA.

No obstante, lo anterior, también se cumple con el artículo 32 del Decreto Ejecutivo No.1 Modificado por el Artículo 8 del Decreto Ejecutivo No.2 de 27 de marzo de 2024, en el sentido de que el monitoreo y su informe han sido realizados por un profesional idóneo.

Para el Estudio de Impacto Ambiental en asunto y tomando en cuenta que se trata de la línea base de este, se tomaron en cuenta los siguientes criterios, en general aplicados en la mayoría de los Estudios presentados y aprobados a nivel nacional, para el caso de las mediciones de calidad de aire:

1. **Sobre el equipo consultor y los estudios (informes técnicos, monitoreos, mediciones, otros requeridos) específicos:** Se cumple con el artículo 18 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 3 de marzo de 2023, en cuanto a la idoneidad del Equipo Consultor, no obstante, los estudios técnicos específicos que acompañan el estudio de impacto ambiental, también han sido realizados por profesionales idóneos, y particularmente, en el caso del análisis de calidad de agua y las mediciones de calidad de aire y ruido, han sido realizadas por profesionales idóneos de empresas reconocidas con operación a nivel nacional, con participación en tales mediciones en una amplia cantidad de Estudios de Impacto Ambiental aprobados por el Ministerio de Ambiente, con el Visto Bueno de la Unidad Ambiental del Ministerio de Salud, a nivel nacional, soportados en las mismas consideraciones, por lo que el criterio tomado para línea base, cumple este principio precedente.
2. **Sobre la Resolución No.021 de 24 de enero de 2023:** Esta resolución adopta la guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a los efectos de monitorear parámetros de calidad de aire estipulados en la misma, y su aplicación, básicamente está dirigida a aquellos que mantienen o realizan actividades tales que pueden ocasionar la contaminación o afectación a la calidad del aire. Además, otorga a la Subdirección General de Salud Ambiental de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud la responsabilidad de realizar el monitoreo respectivo en inmisión, como en interiores habitados por personas. En nuestro caso, se trata del levantamiento de una línea base, en cuyo caso, dicha guía y resolución no hacen referencia; sin embargo, en la práctica el sistema, de hecho, consultores, evaluadores, laboratorios y personas naturales idóneas, han adoptado como válido la medición de los parámetros referidos, por espacio de una hora para los efectos de establecer la línea base del Estudio de Impacto Ambiental que corresponda, por lo que se acogió este criterio.
3. **Sobre el área donde se plantea el proyecto:** El área propuesta para el proyecto y donde se realizó el monitoreo, es un área abierta, con presencia de vegetación a sus

alrededores; hacia el frente de la propiedad se ubica la vía principal Río Sereno – Volcán cuyo mayor horario de circulación vehicular ocurre entre las 06:00 horas y las 18:00 horas; hacia el norte se ubica la laguna o lago de Río Sereno, por lo que, valorando tales consideraciones, puede inferirse con seguridad que, el monitoreo realizado es representativo de las condiciones de calidad de aire del sitio y que, refleja condiciones propias para establecer una línea base del proyecto.

4. **Sobre los resultados obtenidos:** Los resultados obtenidos en una hora estuvieron por debajo de los límites máximos permisibles según la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023, y dadas las condiciones presentes, reflejan una condición útil para establecer una línea base, dado que son las variables externas las que están sujetas a variación, pero fuera del control del promotor. No obstante lo anterior, de igual manera, entre el momento del levantamiento de la línea base y el inicio del proyecto, transcurrirá un tiempo durante el cual, las condiciones existentes podrán variar, en consecuencia, la línea base que se toma, no servirá como parámetro de comparación para verificar el cumplimiento requerido; sin embargo, como parámetro de línea base, permitirá la evaluación respectiva, dado que en el Estudio se evalúan otras acciones del proyecto que son las que finalmente permitirán conocer, si se occasionará algún impacto a la calidad del aire o no para así establecer las respectivas medidas de control, mitigación o compensación.
  5. **Sobre la aplicación del criterio utilizado:** El criterio de realizar mediciones de calidad de aire dentro de las consideraciones en que han sido presentadas en el estudio en referencia, como como parámetro de línea base, como se indicó, ha sido también adoptado desde un inicio por el Ministerio de Ambiente en las distintas regionales en donde se evalúan Estudios de Impacto Ambiental, y en consecuencia, se ha procedido.
2. El resultado del pH es 8.95, lo cual está fuera del límite máximo permisible de 8.5. por lo que debe:
- a. **Aclarar** cómo se abordará este nivel elevado de pH en el diseño y operación de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales.
  - b. **Se realizarán** estudios adicionales para evaluar el impacto sobre la calidad y régimen de las aguas superficiales.

- c. **Está previsto** un plan de seguimiento continuo que permita adaptar las medidas de mitigación a lo largo del tiempo.

#### RESPUESTA.

a. Con relación a como se abordará el nivel elevado del pH en el diseño y operación de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales, aclaramos que el proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, se ubica separado del lago por una franja de servidumbre que mantiene vegetación que No será intervenida por el proyecto. El lago es totalmente ajeno al promotor, así como su manejo y mantenimiento, por lo que, no es del interés del promotor realizar actividad alguna sobre este y mucho menos causar afectaciones al mismo; En ese sentido, para asegurar que no se causarán afectaciones, se prevé:

- **Durante la construcción:** utilizar cabinas sanitarias contratadas a empresas que brinden el servicio de mantenimiento de la misma que cuenten con la respectiva autorización o certificación del MINSA y/o el IDAAN para tal actividad, manteniendo la frecuencia recomendada en función del uso de estas cabinas.
- **Sobre el diseño y en la fase de operación:** En el diseño se contempla conservar los retiros mínimos establecidos para el límite de propiedad y no ocasionar intervención alguna a la franja de protección entre el lago y la quebrada. El proyecto prevé la construcción de un sistema de tratamiento consistente en tanque séptico, grasería, cámaras de inspección, lecho de percolación y pozo ciego; sistema ampliamente utilizado a nivel nacional y que cuenta con el visto bueno del Ministerio de Salud; su diseño se soporta en el Estudio de Percolación el cual también será sometido a la consideración del Ministerio de Salud para la respectiva aprobación de los planos de construcción del proyecto. Considerando lo anterior, y las recomendaciones técnicas que sobre el mantenimiento de la grasería y el tanque séptico se

estipulen en los planos sujetos a la aprobación del MINSA, no se prevén afectaciones al lago.

b. Sobre si se realizarán estudios adicionales para evaluar el impacto a la calidad y régimen de las aguas superficiales, aclaramos lo siguiente:

- No se prevé causar afectaciones a la calidad de las aguas superficiales. El proyecto se ubica en un lote de 600m<sup>2</sup> en el cual no hay cursos de agua definidos, las aguas pluviales originadas en la parte alta del lote son conducidas por la vía principal Río Sereno – Volcán hacia puntos de drenajes fuera del sitio del proyecto, dado que esta carretera corta el flujo continuo hacia el lago a través del lote en asunto; de manera que, el agua pluvial que discurre en el lote se reduce considerablemente a la que se precipita sobre esta área, su conducción y manejo está contemplado a través del sistema de drenaje por bajantes de las aguas de techo y su dispersión en el predio para asegurar una salida suave hacia la parte baja, asegurando un drenaje distribuido sin afectar la franja de protección del lago ni la calidad de estas aguas. En consideración de lo descrito, no se prevé realizar estudios adicionales dado que no se esperan afectaciones.

c. Con relación a si se ha previsto un plan de seguimiento continuo que permita adaptar las medidas de mitigación a lo largo del tiempo, recalcamos que no se prevé causar afectaciones a lo largo del tiempo, una de las razones fundamentales es que el promotor NO intervendrá la zona de protección entre el lago y la propiedad donde se edificará el proyecto, por lo que, considerando que se mantiene la vegetación en esta área y que la topografía existente permite una erogación dispersa y fluida de las aguas hacia el lago no se hace necesario adoptar otras medidas de mitigación. No obstante lo anterior, el promotor incluirá en su programa de mantenimiento de las instalaciones y sistemas, la adecuada limpieza de predio y drenajes, con un idóneo manejo de desechos sólidos, de forma permanente, para asegurar que se mantienen las condiciones de operación óptimas de los drenajes de aguas pluviales y que por lo tanto no se ocasionarán afectaciones ambientales.

3. El documento de hidrología menciona que no encontraron cuerpos de agua dentro del polígono del proyecto, sin embargo, el mapa topográfico de la página 109 muestra una pendiente progresiva hacia el Lago Sereno, que desde el punto de vista hidrológico nos sugiere que toda actividad a realizarse en el sitio y por su cercanía de unos 20 metros tendrá impacto en las aguas superficiales y subterráneas.

- a. **Aclarar,** Qué medidas se han planeado para mitigar cualquier impacto negativo sobre el lago debido a las actividades de construcción y operación del proyecto.

**RESPUESTA.** Como complemento a las medidas enunciadas en el plan de manejo ambiental y a las citadas en el punto anterior de este documento de aclaración, recalcamos que el proyecto no generará impacto al Lago Río Sereno, pero para aumentar la protección de dicha fuente durante la construcción, se contempla las siguientes acciones:

- Como medida adicional de aislamiento de la fuente hídrica, se proyecta instalar una malla sintética o cerca perimetral cerrada con zinc que cubra la parte de atrás de la obra, durante todo el tiempo de construcción de la misma.
- Vigilar que el equipo que utilice combustible y lubricantes se mantenga en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas. Es para aclarar que la maquinaria y equipo que se necesitará en el sitio se limita a un corto periodo de tiempo, y es exclusiva de actividades como el movimiento inicial del suelo, así como ocasionalmente para movimiento de materiales.
- Asegurar que se instalen en los distintos frentes de trabajo, sanitarios portátiles para recoger las excretas humanas, y así evitar que se contaminen las aguas.
- Prohibir que sean vertidas aguas contaminadas con cemento u otras sustancias de forma directa al suelo, de modo que puedan escurrir hasta el lago.
- Velar que sea recogida y depositada toda basura, desecho o chatarra que se genere a diario, para evitar contaminar aguas.
- Se deberá colocar el material removido en un sitio específico y cubrirlo en la medida de lo posible, para evitar su pérdida por escorrentía. Por ningún motivo será colocado en lugares en donde se pueda afectar el agua del lago, ya sea por deslizamientos o

arrastre de sólidos en suspensión. Cabe señalar que el proyecto se prevé realizar con un mínimo movimiento de suelo.

- En caso de que se haga necesario por condiciones especiales, se sugiere aplicar medidas tendientes a la contención del suelo (barreras muertas, mallas de geotextil, trinchos, piedras, enramados, etc.) para reducir el arrastre de partículas hacia las aguas del lago.
- Finalizada la construcción se revegetará de forma inmediata toda el área descubierta para evitar la pérdida de suelo.
- El movimiento de suelo se tiene contemplado realizarlo en época seca de esta forma se reduce el impacto de arrastre de suelo por las lluvias.
- Supervisar que no sean vertidas aguas residuales, ni arrojar residuos sólidos que puedan ser arrastrados por las escorrentías o el viento hacia las aguas del Lago Río Sereno.
- Verificar que se lleve una adecuada gestión y disposición final de residuos generados durante la fase de operación.

4. En relación con el sistema de tratamiento de agua residual (tanque séptico), el promotor señala en la página 18 “sistema de tratamiento de aguas residuales; el mismo será a través del sistema de tanque séptico acompañado de su cámara de inspección y pozo ciego”;

- a. **Aclarar**, cómo garantizará que la actividad que él promueve no contamine la fuente de agua que en este caso es el Lago Río Sereno, en cumplimiento con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, que regula la descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de agua continentales y marinas, asegurando así la protección del medio ambiente y la salud pública.

**RESPUESTA.** Como se ha mencionado en las preguntas anteriores, el promotor no descargará agua residual en la fuente de agua superficial del Lago Río Sereno, para garantizar este punto, el proyecto contempla la instalación de un sistema de tanque séptico (fosa) el cual incluye el sistema de biodigestor Rotoplas para el tratamiento de agua residual y adicional el pozo ciego. Estos sistemas, son de uso extendido en la República de Panamá y cuentan con la aprobación del Ministerio de Salud.

El sistema de tratamiento de agua residual, cuando requiera mantenimiento o para la extracción de lodos y aguas residual, se contratarán los servicios de una empresa autorizada por el MINSA y el IDAAN para estas labores.

Como corolario a estas aclaraciones, hacemos referencia a la imagen satelital mostrada en la figura No.1 presentada en el Estudio de impacto ambiental del proyecto, en donde se puede apreciar el desarrollo del proyecto contiguo a la propiedad donde se pretende ejecutar CONSTRUCCIÓN DE LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, el cual se desarrolla en condiciones similares a nuestro proyecto, pero en una superficie mayor, nótese que no se refleja un impacto hacia el lago, por lo que, de igual manera, no proyectamos impactar ni la franja de protección entre el lago y el sitio del proyecto, ni el lago en sí. La imagen, tomada del Google Earth Pro tiene fecha de enero de 2024.



**Figura 1. Localización de los sitios muestreados en el área de estudio. Los símbolos muestran los sitios muestreados correspondientes al cuadro 5.**

Fuente: Googleearth. 2024

---

**FIN DEL DOCUMENTO**

---