

SECCION DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE EsIA, CATEGORÍA 1.
DRPO-SEIA-IT-APR-039-2021.

I. DATOS GENERALES:

FECHA:	24 DE MARZO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PROMOTOR:	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, S.A.
CONSULTORES:	JORGE GARCÍA IRC-015-2011 DIANA VELASCO IRC-084-2009
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS, DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

II. ANTECEDENTES:

El día 01 de marzo de 2021, la señora **MARISOL GONZÁLEZ NAVARRO DE GRAJALES**, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal **No. 8-468-801**, en calidad de Representante Legal de la sociedad **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, corregimiento de San Carlos, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de **JORGE GARCÍA** y **DIANA VELASCO**, persona(s) **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IRC-015-2011** y **IRC-084-2009**. (Ver foja 1 de expediente administrativo correspondiente).

Se procedió a verificar que el EsIA categoría I, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe de revisión de contenidos mínimos del estudio de impacto ambiental correspondiente, el cual recomienda la admisión y se admite a través de **PROVEIDO - SEIA - PROV- 012- 2021**, con fecha de 08 de marzo de 2021. (Ver foja 14 de expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 22 de marzo de 2021, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Panamá Oeste, remite coordenadas del proyecto a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental de la Sede Central para verificar la ubicación del proyecto. (Ver foja 15 a la 17 de expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 23 de marzo de 2021, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental Sede Central, nos informa que las coordenadas corresponden al sitio mencionado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. (Ver foja 18 a la 20 de expediente administrativo correspondiente).

III. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO:

Según el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, el proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, la cual da respuesta a la creciente demanda de este tipo de servicio, tanto de viviendas, centros y locales comerciales, escuelas y otros. También para dar el servicio de remoción de lodos y a las empresas que prestan el servicio de alquiler de letrinas portátiles. Adicional se

construirá una cerca perimetral, garita de acceso, oficinas administrativas, viviendas para empleados de la vigilancia, duchas, sanitarios, cocina, lockers para operarios, sistema eléctricos, sistema de alcantarillados y agua potable. Durante la construcción, las aguas servidas serán colectadas de letrinas portátiles por empresas autorizadas para estos trabajos. y en la operación la planta tratará las aguas residuales generadas en el sitio del proyecto, así como aquellas provenientes de los clientes a los cuales el proyecto les prestará el servicio. La planta de tratamiento cumplirá con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. El área del proyecto ocupa una superficie total de 3,000 m².

El proyecto se desarrollará específicamente en la finca con Folio Real N° 186794 (F), con Código de Ubicación 8801, con una superficie actual de 1 Ha + 4093 m² + 91 dm², de las cuales se utilizarán 3,000 m², para el desarrollo del proyecto, ubicado en el corregimiento de San Carlos, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste, sobre las siguientes coordenadas **UTM, DATUM WGS-84:**

PUNTO	ESTE	NORTE
1	615832	942364
2	615866	942306
3	615932	942348
4	615875	942448

IV. ANÁLISIS TECNICO:

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental categoría I y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del referido Estudio.

En cuanto al **medio físico**, el EsIA categoría I, menciona que los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a los suelos de Clase VI de acuerdo con el Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos. Estos presentan características No Arables, limitaciones severas en la selección de plantas. Pueden ser suelos de vocación forestal, frutales o pastos. El área del proyecto está constituida por suelos que, debido a la actividad humana existente en la zona, se encuentran intervenidos. En las fincas colindantes observamos un uso de suelo agrónomo con la siembra de algunos cultivos, también se dan actividades agropecuarias en el área. Las fincas colindantes al proyecto tienen grandes extensiones de terreno cultivado, también tiene actividades de cría de animales de granja. En cuanto a su topografía el terreno es semi-plano. Referente a la hidrología, el estudio de impacto ambiental categoría I, cita que dentro de los límites del polígono del proyecto, se encuentra el río Tetita, en dirección Norte, cuya área de drenaje está ubicada en la cuenca 138.

Con relación al **medio biológico**, el EsIA categoría I, indica que en el sitio evaluado, está conformado por gramíneas, bosque secundario joven rastrojo y árboles frutales dispersos, por lo que no es requerido un inventario forestal, sin embargo se realizó la mensura forestal de aquellos individuos que serán objeto de una tala selectiva para la conformación del sitio donde estarán las infraestructuras, adicional, se identificó un rodal de la especie *Dalbergia retusa*, dentro del polígono total de la finca, pero fuera del área de construcción y desarrollo del proyecto, donde no hay individuos arbóreos de esta especie. Referente a la fauna silvestre se identificaron individuos pertenecientes al grupo de mamíferos como: zorra (*Didelphis marsupiales*), perezoso de tres uñas (*Bradypus variegatus*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), ardilla (*Sciurus variegatoides*), entre algunos por mencionar, en cuanto a la clase aves tenemos: tortoliza rojiza (*Columbina talpacoti*), paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), azulejos (*Thraupis episcopus*), sangre toto (*Ramphocelus dimidiatus*), perico

barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), entre otros, en cuanto especies herpetológicas tenemos: equis (*Bothrops asper*), meracho (*Basiliscus basiliscus*), borriguero (*Ameiva ameiva*), iguana verde (*Iguana Iguana*), sapo (*Rhinella horribilis*), rana tungara (*Engystomops pustulosus*) entre algunos.

Referente a la **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**, el EsIA Categoría I presentado, evidencia que se tomó una muestra representativa del área realizando 24 encuestas el día 07 de octubre de 2020, a los moradores más cercanos al área del proyecto, obteniendo como resultado que el **70.83%** considera positivo el desarrollo del proyecto, un **70.83%** señaló estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto, el **60%** de los encuestados indicó que el proyecto no les ocasionaría inconvenientes y un **83.33%** considera que el proyecto podría traer beneficios a la comunidad.

De acuerdo con la normativa que rige el proceso de evaluación de los EsIA, se indica que un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se constituirá a través de una declaración jurada, por lo que no se procedió a realizar inspecciones técnicas en campo; ya que el promotor y Representante Legal **MARISOL GONZÁLEZ NAVARRO DE GRAJALES**, hacen bajo la gravedad de juramento, que toda la información brindada tanto en el EsIA Categoría I, como en las documentaciones legales presentadas son ciertas y que en el desarrollo del proyecto se producen impactos ambientales no significativos.

En resumen, durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I presentado, se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son principalmente la afectación a la calidad del aire por generación de olores, alteración de la calidad de agua, tala selectiva de especies arbóreas y arbustivas, limpieza de cubierta vegetal, dispersión de fauna silvestre menor, generación de desechos sólidos y líquidos, empleomanía, incremento de la economía regional, entre otros. Para estas afectaciones el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I presenta, medidas de prevención y mitigación adecuadas para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, El **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Indicar por medio de nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.
- c. Presentar plan de rescate y reubicación de fauna silvestre en cumplimiento de la **Resolución AG-0292-2008**, del 14 de abril del 2008, por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y ejecutarlo durante la fase de construcción, previa aprobación, a fin de minimizar los impactos directos sobre esta.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica (de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003**) del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.

- e. Proteger y conservar las formaciones boscosas del bosque de galería y/o servidumbre hídrica del río Tetita, que se localiza en dirección Norte del polígono de la finca, en cumplimiento de la **Ley 1** del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes a cauce naturales de agua.
- f. Realizar la tala selectiva de aquellos individuos arbóreos y arbustivos que estrictamente requieren ser removidos, dentro del polígono del proyecto, como consecuencia de los trabajos a llevar a cabo durante la fase de construcción.
- g. Cumplir con el **Decreto Ejecutivo N° 306**, de 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- h. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**, de Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- i. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**, Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- j. En la etapa de operación del proyecto, el promotor deberá cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-35-2019**, Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos de Masas de Agua Continentales y Marinas.
- k. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-47-2000**. Agua. Usos y Disposición final de lodos.
- l. Presentar ante el **Ministerio de Salud (MINSA)**, la ficha técnica y plano del sistema de manejo y tratamiento de aguas residuales que se va a construir. Igualmente deberá presentar la documentación pertinente donde se haga constar su visto bueno de dicho sistema por el MINSA, en el correspondiente informe de seguimiento.
- m. Contar con la certificación del **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**, en la que se haga constar que en el área del proyecto existe sistema de acueducto para el suministro de agua potable durante la fase de operación del proyecto y adjuntar copia de la misma en el informe de seguimiento correspondiente.
- n. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley 66**, de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- o. Cumplir con la **Ley 6**, del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- p. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.

- q. Ejecutar un programa de arborización y engramado dentro del polígono del proyecto.
- r. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de operación se presente.
- s. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- t. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura, (MiCultura)**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
- u. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes de cualquier magnitud.
- v. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- w. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto en base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- x. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y durante la etapa de operación hasta tanto todas las instituciones competentes reciban conforme la entrega de dicho proyecto, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en formato digital (CD), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.
- y. Presentar ante la Dirección Regional **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.


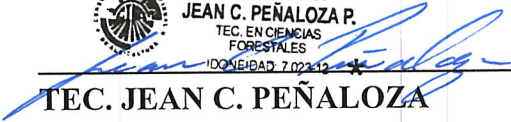
V. CONCLUSIONES:

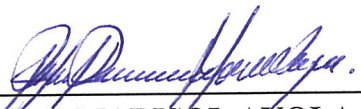
1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado por la señora **MARISOL GONZÁLEZ NAVARRO DE GRAJALES** y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción y operación del proyecto, se considera viable el desarrollo del mismo.

- 2. Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
- 3. La comunidad directamente en contacto con el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana el 70.83% señaló estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

VI. RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, cuyo promotor es **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, S.A.**


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
JEAN C. PEÑALOZA P.
TEC. EN CIENCIAS
FORESTALES
IDONEIDAD 7.023-12

TEC. JEAN C. PEÑALOZA
Jefe de Sección de EsIA.
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.


LICDA. MARISOL AYOLA A.
Directora Regional
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.



MA/jp