

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**DRCC-SEIA-IT-APRO-184-2023**

**I. DATOS GENERALES**

**FECHA:** **14 DE JULIO DE 2023**  
**PROYECTO:** **CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DESCARGA DE AGUAS PLUVIALES Y AGUAS SERVIDAS TRATADAS PROVENIENTES DE LA PTAR DEL NUEVO HOSPITAL DE PENONOME.**  
**PROMOTOR:** **INVERSIONES COSTA AMALFICA, S.A.**  
**UBICACIÓN:** **PROVINCIA DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE COCLÉ.**

**Coordenadas:**

Canal

Punto	Este	Norte
1	565932	935789
2	565900	935738
3	565868	935687
4	565836	935637
5	565805	935586
6	565773	935535
7	565741	935474
8	565709	935433
9	565678	935382
10	565646	935331
11	565614	935280
12	565582	935229
13	565551	935178
14	565508	935110

PTAR Existente

Punto	Este	Norte
1	565891	935816
2	565895	935824
3	565906	935318
4	565901	935810

**II. ANTECEDENTES**

El día veintisiete (27) de marzo de 2023, el promotor **INVERSIONES COSTA AMALFICA, S.A.** persona jurídica registrada en el **Folio Mercantil N° 155684363** cuyo representante legal es **TERESITA MEDRANO DE AMADO**, mayor de edad, portadorA de la cédula de identidad personal **N° 6-51-2659**, con residencia en ciudad de Panamá, provincia de Panamá, localizable al número telefónico 224-1877 y correo electrónico [teresita.medrano@gmail.com](mailto:teresita.medrano@gmail.com) presentó un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **“CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DESCARGA DE AGUAS PLUVIALES Y AGUAS SERVIDAS TRATADAS PROVENIENTES DE LA PTAR DEL NUEVO HOSPITAL DE PENONOMÉ.”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIOMEDES VARGAS** y **DIGNO ESPINOSA**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IAR-060-1998 e IAR-037-1998 , respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante PROVEÍDO-DRCC-ADM-021-2023 del veintisiete (27) de marzo de 2023 (visible a foja 19 a 20 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

El proyecto consiste en la construcción de un canal revestido con concreto que tendrá una longitud de 800 metros del 0k+000 al 0K+ 268.09 tendrá ocho (8) metros de ancho cinco metros de fondo y 1.50 metros de profundidad, del 0k+ 282.09 al 0K+ 460 tendrá diez (10) metros de ancho siete (7) metros de fondo y 1.50 metros de profundidad, del 0k+460 al 0K+800 tendrá once (11) metros de ancho, ocho (8) metros de fondo con una profundidad de 1.50 metros. Este canal será construido sobre un drenaje natural ya existente que desemboca en la quebrada sin nombre ubicada en la parte sur del terreno. También se construirá un cajón pluvial doble con rodadura de 2.50 metros de cada lado con un de total 5.60 metros, a fin de permitir el paso de vehículos a el resto libre del terreno.

El proyecto consiste en la construcción de un canal revestido con concreto que tendrá una longitud de 800 metros del 0k+000 al 0K+ 268.09 tendrá ocho (8) metros de ancho cinco metros de fondo y 1.50 metros de profundidad, del 0k+ 282.09 al 0K+ 460 tendrá diez (10) metros de ancho siete (7) metros de fondo y 1.50 metros de profundidad, del 0k+460 al 0K+800 tendrá once (11) metros de ancho, ocho (8) metros de fondo con una profundidad de 1.50 metros. Este canal será construido sobre un drenaje natural ya existente que desemboca en la quebrada sin nombre ubicada en la parte sur del terreno. También se construirá un cajón pluvial doble con rodadura de 2.50 metros de cada lado con un de total 5.60 metros, a fin de permitir el paso de vehículos a el resto libre del terreno.

El proyecto se desarrollará sobre las fincas **30337689 (F)** código de ubicación **2503** y finca **30338421 (F)** código de ubicación **2503**. La finca 30337689 con superficie actual o resto libre de **3915 metros cuadrados + 44.6 dm<sup>2</sup>** y Finca 30338421 con superficie actual o resto libre de **7478 metros cuadrados + 98.6 dm<sup>2</sup>**. La superficie total a utilizar para el proyecto es de **3,600 m<sup>2</sup>**.

Que de acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, corroboró la ubicación del proyecto en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia; adicional se establece que con los datos proporcionados se generaron un Polígono de 111 metros cuadrados (PTAR) y 801 metros lineales (Canal de Descarga). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012, el polígono se ubica en un 100% en la categoría de “Pasto” y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo IV. Fojas 21 y 22 del expediente correspondiente.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental, cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como la inspección de campo correspondiente, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, la flora del área está representada por una cobertura vegetal constituida por una vegetación menor tipo gramíneas (soca de cultivo de arroz), arboles dispersos y arbustos anuales. Los arboles identificados corresponden a Guácimo, Olivo, Palo Santo, Nance, Jagua, Uvero y Chumico totalizando 20 árboles.

Fauna, de acuerdo a información proporcionada y durante la visita del equipo consultor se pueden mencionar las siguientes especies: Aves tales como: gallinazos (*Coragyps atratus*), chango (*Quiscalus mexicanus*), Reptiles tales como: Borriguero (*Ameiba sp*), sapo (*Bufus sp*), Clase mamalia: rata de campo (*Rattius rattus*), Insectos: lepidópteros (mariposas diurnas), hemípteros (avispas, hormigas, abejas), dípteros (moscas domesticas).

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), El terreno tiene topografía plana 90% y 10 % ligeramente inclinado está ubicado a 45 metros sobre el nivel del mar.

El terreno se ubica dentro de la cuenca hidrográfica 134 de Rio Grande en el área donde se realizará la construcción del canal no existe fuente de agua superficial que se afecte con la implementación del proyecto al final del terreno colinda con una quebrada sin nombre donde se realizará la descarga de estas aguas debidamente tratadas y con sus respectivos permisos de descarga.

Se deduce que la calidad del aire sea buena y que se encuentra dentro de los niveles normales (Área rural).

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, las encuestas se formularon el día veintidós (22) de marzo de 2023. Se aplicaron en total de catorce (14) encuestas (entre hombres 36% y mujeres 64%) a nivel comunitario a los moradores más próximos incluyendo la Junta Comunal de Coclé y su Representante de Corregimiento, utilizando un formato compuesto de cinco (5) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, de las cuales se obtiene lo siguiente como puntos significativos:

- 1- ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?  
Si 36 %, No 64%
- 2- ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?  
Si 86 % No 14%
- 3- ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?  
Los encuestados manifestaron que: se puede afectar Con la posible contaminación de la quebrada ya que es utilizada aguas abajo para actividades agrícolas y pesca, generación de malos olores en el área.
- 4- ¿Qué recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?  
Tratar adecuadamente estas aguas. ▪ Adecuada recolección de los desechos sólidos y líquidos. ▪ No contaminar la quebrada y que las aguas estén tratadas. ▪ Respetar las leyes ambientales y sacar permisos necesarios antes instituciones que tengan que ver con el proyecto
- 5- ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto en mención?  
Si 86 % No 14%

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son:

- Erosión y Compactación del suelo
- Generación de ruido
- Generación de polvo
- Modificación de la calidad de agua superficial
- Eliminación de cobertura vegetal y tala 20 arboles
- Accidente laborales
- Generación de desechos.
- Generación de Empleos.
- Contribución a la economía nacional.

Para lo que se deberá cumplir con las medidas de mitigación propuestas y sobre todo apoyar en la conservación de la Quebrada Sin Nombre.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b) Reportar a el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- c) Una vez, el promotor de inicio al proyecto deberá solicitar al Ministerio de Ambiente-Dirección Regional de Coclé, la inspección requerida para el trámite de Indemnización Ecológica.

- d) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-0235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- e) 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.
- f) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, actuará siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- h) Proteger y conservar la Quebrada Sin Nombre en el extremo de descarga del canal y enriquecer la vegetación circundante a modo de compensación ambiental.
- i) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo.
- j) Solo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario y se debe establecer un programa de desmonte ordenado y secuencial para evitar un impacto uniforme al reducirlo por etapas.
- k) Cumplir con el D.E N° 25 de 2009, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- l) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- m) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de desarrollo y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios.
- n) En caso de requerir los promotores de la tala de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia de MiAMBIENTE correspondiente. En este sentido, el promotor deberá cumplir con el siguiente requisito: Por cada árbol talado, deberán plantarse diez (10) plantones con un mínimo de rendimiento de 70%. Esto de acuerdo a lo señalado en Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- o) Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- p) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT- 35-2019 - Medio ambiente y Protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a Cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- q) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-47-2000, Agua. Usos y Disposición Final de Lodos.
- r) Cumplir con el DGNTI-COPANIT-44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido”.

- s) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 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. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- t) Cumplir con la Resolución N° DM. 0431-2021 (de lunes 16 de agosto de 2021), Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- u) Presentar cada tres (3) meses, ante el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto y cada seis (6) meses durante la operación del mismo un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, el pago de concepto de Indemnización Ecológica e incluir análisis de calidad de agua superficial de la Quebrada Sin Nombre en los informes correspondientes a la etapa de operación del canal. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- v) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, **cualquier modificación**, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental 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 por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada, el Estudio Hidrológico y el informe de calidad de agua superficial de la Quebrada Sin Nombre presentados por el promotor este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012. y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana manifiesta: el 86 % de los encuestados señalo que están de acuerdo con la realización del mismo, en Desacuerdo 14 %.

#### V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DESCARGA DE AGUAS PLUVIALES Y AGUAS SERVIDAS TRATADAS PROVENIENTES DE LA PTAR DEL NUEVO HOSPITAL DE PENONOMÉ**".

