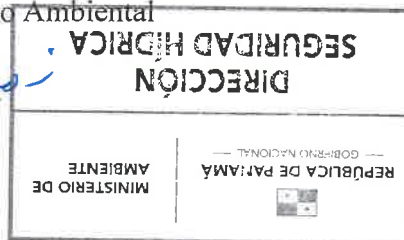


MEMORANDO  
DSH-719-2021

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: JOSE VICTORIA  
Director de Seguridad Hídrica



ASUNTO: Informe Técnico del Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado,  
“Extracción de Material Tipo Tosca”.

FECHA: 24 de junio de 2021.

Por este medio damos respuesta al **Memorando-DEEIA-0366-0706-2021**, a través de las observaciones en el Informe Técnico N°.054-2021, respecto a los impacto sobre el recurso hídrico que tendrá el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto categoría II, denominado “**Extracción de Material Tipo Tosca**” a desarrollarse en el corregimiento Río Grande, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **CONSTRUCTORA HERMANOS STANZIOLA S.A.**

Sin otro particular, atentamente,

JV/VG/rc

MIAMBIENTE

DEIA

Adjunto: Informe técnico N° 054-2021.

25/JUN/2021 3:09PM



INFORME TÉCNICO N°054 - 2021  
ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A  
SEGURIDAD HIDRICA

1. **Nombre de la empresa promotora:** CONSTRUCTORA HERMANOS STANZIOLA S.A. (CHESSA)
2. **Nombre del proyecto a analizar:** Extracción de Material no metálicos Tipo Tosca
3. **Nombre del representante legal de la empresa:** Daniel Abad Stanziola Tuñón
4. **Nombre de la empresa consultora:** Jorge A García, y Desiree Samaniego
5. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento Río Grande  
Distritos: Penonomé  
Provincia: Coclé
6. **Fecha de inspección (de haberse realizado):** NA
7. **Hora de la inspección:** NA
8. **Participantes de la inspección:**

Por MIAMBIENTE

Nombre del Funcionario(a)	Dirección Nacional / Administración Regional	Cargo

Por la Empresa

Nombre	Cargo

Otra autoridad competente

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo

9. **Información general del proyecto:**

Numeración de la categoría del proyecto:

☒ Categoría II

☐ Categoría III

**Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto:** Río Grande

N° de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Cuenca N° 134

Tipo de proyecto:

☐ Residencial

☐ Comercial

☐ Industrial

☐ Vial (puentes, caminos, carreteras)

☐ Hidroeléctrico

☐ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)

☒ Otro (especifique): Extracción de Material no Metálico de Tosca

Polígono del proyecto: 12 hectáreas con 9443.78 m²

10. El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:

Según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto Extracción de Material no Metálico Tosca, menciona que implementara las medidas para *Mantener la humedad dentro del área de trabajo, rociando con agua los sectores más propensos a la acumulación de tierra y polvo, especialmente en el sitio en donde se almacenará el material pétreo triturado. (Hoja 17) .*

Mantener la humedad dentro del área de trabajo, rociando con agua los sectores más propensos a la acumulación de tierra y polvo, especialmente en el sitio en donde se almacenará el material pétreo triturado.

De acuerdo, con las actividades contempladas del proyecto:

  X   SÍ                             NO

Tipo de permiso o autorización:

- 1.        Obra en cauce.
- 2.        Permiso de exploración de aguas subterráneas.
- 3.   x   Permiso temporal de uso de agua.
- 4.        Concesión permanente de uso de agua.

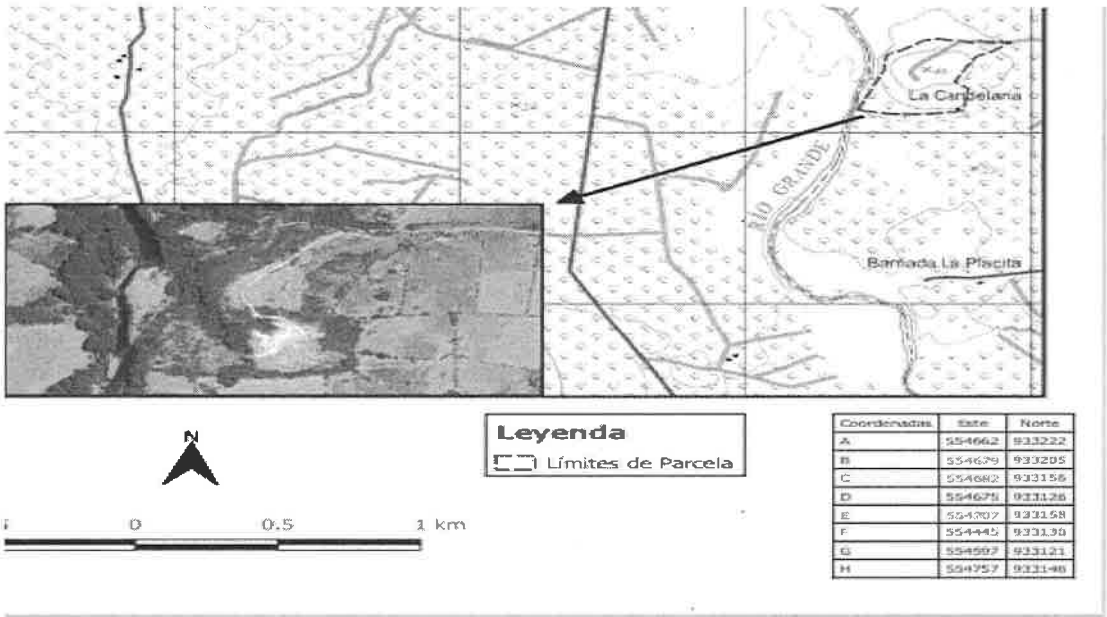
11. El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica, sin embargo, no describen en el ESlA que hay colindancia con el Río Grande.

  X   SÍ                             NO

Tipo de influencia:

- 1.        Aprovechamiento del recurso.
- 2.        Canalización.
- 3.        Desvío.
- 4.   x   Contaminación/ sedimentación.
- 5.        Reducción del bosque de galería.
- 6.        Reducción del ancho del cauce.
- 7.        Ensanchamiento del cauce.
- 8.        Profundización del cauce.
- 9.        Otro (especificar): ver el mapa

**Comentarios:** Según describe El proyecto Extracción de Material no metálico tipo Tosca, *el área de influencia del proyecto está ubicado dentro de la cuenca N° 134 del Río Grande; en la superficie donde se desarrollará la extracción de tosca no pasa ninguna fuente de agua superficial. (Página 63), sin embargo, en los anexos se presentan un plano donde se visualiza que en el área donde se ubica el proyecto se observa la colindancia de la fuente del Río Grande. Por lo que, se considera la cercanía del área del Proyecto con cuerpos de agua superficial.*



12. En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:

Tipo de la fuente a utilizar: ☐ Superficial ☒ Subterránea

13. Nombre de la fuente hídrica a utilizar :Según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto Extracción de Materiales no metálicos Tipo Tosca el proyecto tendrá incremento de concentración de partículas de polvo, sin embargo , se menciona que en la temporada seca realizaran riego de agua para minimizar las partículas de polvo debido al paso de camiones.

remoción de capa de suelo superficial, extracción, transporte del material en bruto (tosca), trituración de capa base, acumulación del material extraído, las cuales se ejecutarán de manera programada y otras deberán ser atendidas de manera inmediata, dada las necesidades del proyecto que se estará atendiendo por parte del contratista. (Página 49)

**No Presentan la Fuente de abastecimiento de agua para realizar las diferentes actividades propuestas por el Proyecto.**

14. Caudal requerido: ☒ l/s temporada seca (enero a abril).  
☒ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre).  
☒ En el estudio no está identificado el caudal requerido.

15. En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente y/o Exploración de pozo o uso de agua subterránea:

Según el Proyecto Extracción de Material no metálicos Tipo Tosca, no aplica, ni menciona la utilización de exploración o uso de agua subterránea.

**Breve justificación presentada por el promotor:**

Según el documento del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **Extracción de Material no metálicos Tipo Tosca**, La justificación del proyecto se fundamenta principalmente en la necesidad de transformar parte del manto rocoso que se observa nivel superficial en el sitio seleccionado, en materiales de construcción de alta calidad para colocar en la sub base del camino de comunicación entre las comunidades vecinas, con el cual estará propiciando nuevas condiciones de vida a los residentes de estas comunidades, propiciando de esta manera, la integración de sus residentes al desarrollo nacional y de paso mayor acceso a las facilidades de servicio público y privados, lo cual propiciará una mejora en la calidad de vida de estos residentes, ya que las malas condiciones de los caminos, no presta el servicio de vialidad cónsono con el desarrollo poblacional que se registra en estos sectores de la provincia y los que se plantean en un futuro cercano, dificultando entre otras cosas el transporte de sus pobladores y productos, hacia los sitios de distribución más cercanos.

**Breve descripción técnica de la obra a realizar**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, El proyecto Extracción de Material no metálico Tipo Tosca y El proyecto consiste en la extracción de mineral no metálico (tosca) por la empresa Constructora Hermanos Stanziola S.A., para atender los proyectos que se realizaran en las áreas aledañas. Para tal efecto la empresa se dispone de tinajas de sedimentación clarificadas retornan al sistema, para lavado de finos. Contratista estará tramitando ante la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industria, los permisos necesarios para realizar la extracción de 75,000 m³ de material pétreo (tosca). Se puede acceder directamente al sitio del proyecto, utilizando el propio camino existente.

**ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN A**

A - Primera etapa – Obras transitorias

1. Caseta de oficina administrativa
2. Patio de almacenamiento de maquinarias y equipos

**B - Segunda etapa – Extracción de material pétreo**

1. Movimiento de tierra (rellenos, cortes y banquetas)
2. Construcción de sistema pluvial
3. Proceso de extracción mecanizado
4. Carga y transporte de material pétreo en bruto
5. Despacho del material
6. Relleno de área de extracción
7. Limpieza general

Prohibir la entrada de maquinaria innecesaria al río. No permitir extracción del lecho activo del río, ni desviación de su cauce.

El equipo que transporte hidrocarburos y/o derivados debe mantener permanentemente material absorbente para recoger cualquier tipo de derrame.

Fecha estimada de inicio de operación del proyecto:                                   
Día Mes Año

a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación.

**En este enunciado 5.6.2 Mano de Obra (Durante La Construcción Y Operación), Empleos Directos Indirectos** Generados se menciona que; *Durante esta fase se estarán realizando diferentes actividades como: remoción de capa de suelo superficial, extracción, transporte del material en bruto (tosca), trituración de capa base, acumulación del material extraído, las cuales se ejecutarán de manera programada y otras deberán ser atendidas de manera inmediata, dada las necesidades del proyecto que se estará atendiendo por parte del contratista. Tomando en cuenta lo antes señalado se requiere:*

- Observación No. 2, sin embargo no lo especifica en la redacción.**

**En el punto 6.6 HIDROLOGÍA** se menciona que en *El área de influencia del proyecto está ubicado dentro de la cuenca N° 134 del Río Grande; en la superficie donde se desarrollará la extracción de tosca no pasa ninguna fuente de agua superficial.*, sin embargo, en los anexos, se presenta un plano donde se visualiza que en el área donde se ubica el proyecto se observa la colindancia del Río Grande. **(Página 63)** Por lo que, considerando la cercanía del área del Proyecto con cuerpos de agua superficial, se requiere:

1. Presentar el Estudio Hidrológico e Hidráulico, considerando el comportamiento del Río Grande, análisis propenso a inundaciones, ampliar información del análisis de la **Hidrología 6.6.1** calidad de las aguas (aforos, caudales máximos, mínimos y promedios) El estudio debe ser firmado por personal idóneo.
2. Presentar plano topográfico digital donde se visualice claramente y se presenten todos los detalles que indiquen las coordenadas UTM, secciones, distancia y ancho del Río colindante con el Proyecto y se describa la servidumbre de protección en cumplimiento con lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. (Ley Forestal).
3. Presentar Medidas de Mitigación, prevención control orientadas a los impacto al Recurso Hídrico.

**Observación No.3**

En el enunciado 10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas Frente a cada Impacto Ambiental, se menciona *que en la temporada seca realizaran riego de agua para minimizar las partículas de polvo debido al paso de camiones.*

*Mantener la humedad dentro del área de trabajo, rociando con agua los sectores más propensos a la acumulación de tierra y polvo, especialmente en el sitio en donde se almacenará el material pétreo triturado.* (Pagina

- 1. Presentar fuente de abastecimiento para abastecer de agua al proyecto de acuerdo a las actividades para la mitigación de polvo.

**Observación No.4**

En el Enunciado 2. Construcción de sistema pluvial mencionan que *Para el control y orientación de las aguas de escorrentías, se construirán cunetas de corte en tierra al lado del camino de conexión entre el sitio de Extracción y el camino de acceso al sitio de extracción, de manera a conducir estas aguas hacia los puntos bajos del sitio de explotación sin que produzcan afectación, a la calidad del agua de una quebrada sin nombre cercana al sitio de extracción. Si la situación lo amerita se instalarán tuberías pluviales.* (Página 40-41). Tomando en cuenta lo antes descrito, se requiere lo siguiente:

- 1. Presentar las coordenadas DATUM en donde se construirá las cunetas de corte para el control de las aguas de escorrentía y las coordenadas de DATUM, del cuerpo receptor hacia el punto donde descargara las aguas de escorrentía.

**Recomendaciones**

- ✓ Respetar el área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua presentes en el alineamiento del camino, dejando a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte derecha de la quebrada hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones".
- ✓ Los agregados pétreos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados por las aguas de escorrentías hacia los drenajes cercanos en caso de presentarse lluvias.
- ✓ Garantizar que al momento de los explosivos no se realice cerca del área colindante al Río Grande y asegurar que de contar con materiales absorbentes de hidrocarburo y barreras flotantes que eviten a corto plazo la dispersión de hidrocarburos en el agua, en caso de derrames.
- ✓ Evitar la afectación de la calidad del agua donde se realizaran los trabajos en la fase de operación, debido al aumento en la descarga de sedimentación y el riesgo de alteración que pueden afectar los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua por el manejo inadecuado de los desechos, sedimentación producto de la erosión del suelo , socavación y deslizamiento de partículas de suelo.
- ✓ Asegurar la interceptación previa de la escorrentía superficial, mediante canales de protección, guarda o desvío, Evitar las excavaciones durante los periodos de lluvia en cuanto sea factible., de realizarlas se protegerán las áreas excavadas reduciendo la velocidad del agua pluvial y redireccionando la escorrentía hacia los cuerpos de agua.

- ✓ Asegurar la intercepción previa de la escorrentía superficial, mediante canales de protección, guarda o desvío, Evitar las excavaciones durante los periodos de lluvia en cuanto sea factible., de realizarlas se protegerán las áreas excavadas reduciendo la velocidad del agua pluvial y redireccionando la escorrentía hacia los cuerpos de agua.
- ✓ Llevar al mínimo las acciones que involucren aceites y otros materiales potencialmente contaminantes dentro del predio de la cantera.
- ✓ Establecer monitoreos frecuentes de la calidad de las aguas del Río Grande y establecimiento de obras de mitigación de la sedimentación proveniente de los trabajos que se realizarán.
- ✓ De necesitarse agua para la trituración y molienda, del material pétreo, el promotor tiene que solicitar una concesión para uso de agua en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la provincia de Coclé.
- ✓ Manejo adecuado de las aguas residuales que se generen en las actividades constructivas.
- ✓ Asegurar que se cumplan las Medidas de mitigación en las aguas, en vista que cuando se realicen las acciones directas de los trabajos en los sitios proyectados identificados en este estudio, las descargas de sedimentos en las áreas de cruces de la red de drenaje pueden contaminar las aguas, y afectar ecosistemas sensibles aguas debajo de su fuente, de manera que se mantenga la carga de sedimentos dentro de los límites establecidos en la Norma Ambiental de Calidad de Aguas.
- ✓ Garantizar que en área de influencia del proyecto los materiales de construcción, desechos, restos de vegetación no sean colocados cercanos a la orilla del flujo de aguas superficiales para evitar de esta manera su arrastre a los cuerpos de agua y que los mismos, sean recolectados y acopiados en sitios debidamente autorizados por las autoridades correspondientes para su disposición final.
- ✓ Desarrollar el proyecto tomando en cuenta todas las medidas necesarias para asegurar que se garanticen una buena cultura para el cuidado y preservación del recurso hídrico.

Elaborado por:

Nombre:

Rubina C. Castaneda



Firma:

[Signature]

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha:

18 / 06 / 2021

Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe del Departamento de

[Signature]

Nombre

Victor Gomez

Firma:

[Signature]

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional