

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 052 - 2021  
De 24 de Agosto de 2021

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, presentado por **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA**, sociedad constituida de acuerdo al marco legal panameño según folio No. 239905, cuyo representante legal es el señor **ALBERTO JURADO ROSALES**, varón, panameño, portador de la cédula de identidad personal No. 3-66-1003, propone llevar a cabo el proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**;

Que, en virtud de lo antedicho, el veintisiete (27) de abril de 2021, la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA**, presentó ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSÉ ARKEL DÍAZ** y **GABRIELA CÁCERES**, ambos personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-057-1999** e **IAR-103-2008**, respectivamente (fs.1-10);

Que el proyecto consiste en la extracción de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola dentro de un área de 23,857.40 m<sup>2</sup>, el material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para la ejecución en obras públicas del proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicarán las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora, con una superficie de 1,576.00 m<sup>2</sup>, planta de concreto con una superficie de 768.00 m<sup>2</sup> y el área de acopio con una superficie de 2,725.00 m<sup>2</sup>);

Que el referido proyecto se desarrollará sobre una superficie de 1 ha + 9045.82 m<sup>2</sup> (uso temporal), dentro de la finca con ficha catastral No. 3644409000052, identificado como predio No. LTA3002, a ser ubicado en el corregimiento de Las Delicias, distrito Changuinola, provincia de Bocas del Toro, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia **WGS 84**:

Área de extracción de material dentro de la Zona No.1 (23, 857.40 m <sup>2</sup> )		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1 - 2	300772.635	1061441.997

2 - 3	300956.000	1061368.000
3 - 4	301180.626	1061260.220
4 - 5	301181.050	1061340.598
5 - 6	300992.000	1061413.000
6 - 7	300857.000	1061462.000
7 - 8	300816.000	1061456.000
8 - 1	300791.000	1061458.000
<b>Área de Trabajo (1 ha + 9,045.82 m<sup>2</sup>)</b>		
1	300657.32	1061305.03
2	300683.32	1061283.15
3	300720.41	1061205.12
4	300734.92	1061216.08
5	300758.00	1061240.00
6	300778.55	1061261.21
7	300821.12	1061276.13
8	300845.28	1061277.54
9	300868.67	1061267.61
10	300882.16	1061267.37
11	300881.09	1061321.98
12	300864.61	1061336.57
13	300819.52	1061342.14
14	300770.78	1061347.54
15	300749.65	1061345.79
16	300732.77	1061340.98
17	300693.14	1061343.00
18	300634.00	1061347.00
<b>Planta Trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>)</b>		
1 - 2	300819.57	1061336.61
2 - 3	300832.77	1061301.51
3 - 4	300878.51	1061299.95
4 - 5	300877.52	1061319.09
5 - 1	300864.68	1061331.16
<b>Área de Acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>)</b>		
1 - 1	300693.69	1061286.60
2 - 2	300683.32	1061283.14
3 - 3	300720.40	1061205.06
4 - 4	300734.92	1061216.08
5 - 5	300751.12	1061239.67
6 - 6	300743.24	1061262.11
<b>Planta de Concreto (768.00 m<sup>2</sup>)</b>		
1 - 2	300716.44	1061335.78
2 - 3	300716.44	1061313.78
3 - 4	300751.35	1061313.78
4 - 1	300751.35	1061335.78

Que mediante **PROVEIDO DEIA-041-2804-2021** del veintiocho (28) de abril de 2021, se admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, el proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y**

**TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA” (fs. 16-19);**

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección de Política Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección Forestal, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro mediante **MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN), Ministerio de Cultura (MiCULTURA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0084-0305-2021** (fs. 20-33);

Que mediante nota **DIPA-052-2021**, recibida el cuatro (4) de mayo de 2021, **DIPA**, describe que el EsIA: “... cumple con las especificaciones y procedimientos inherentes a este tipo de evaluación económica. Además, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO.” (fs. 34-35);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0412-2021**, recibido el cinco (5) de mayo de 2021, **DIAM** informa lo siguiente: “...Polígono del proyecto con una superficie de 1 ha+9,046.04 m<sup>2</sup>, Zona de Concesión con una superficie de 7 ha +6,649.67 m<sup>2</sup>. El proyecto se encuentra fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas...” (fs. 36-38);

Que mediante nota No. **231-2021 DNPC/MiCULTURA**, recibida el cinco (5) de mayo de 2021, **MiCULTURA**, señala que considera viable el estudio arqueológico del proyecto y, por ende, recomienda como medida de cautela el monitoreo de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (fs. 39);

Que mediante nota No. **DNRM-UA-028-2021**, recibida el once (11) de mayo de 2021, **MICI** remite el Informe Técnico No. UA-EVA-021-2021, en el cual concluyen que, de acuerdo al área de competencia de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, no se tienen observaciones al documento (fs. 40-44);

Que mediante nota No. **060-DEPROCA-2021**, recibida el once (11) de mayo de 2021, **IDAAN** indica que una vez revisado el referido documento, no se tienen observaciones sobre el mismo (fs. 45-46);

Que mediante nota **2193-UAS-SDGSA**, recibida el doce (12) de mayo de 2021, **MINSA** señala los parámetros legales a los cuales debe acogerse el promotor del proyecto para la debida ejecución de la actividad, procurando evitar la afectación a la salud de las personas (fs. 47-49);

Que mediante nota No. **AG-313-21**, recibida el doce (12) de mayo de 2021, **ARAP**, establece en el informe de evaluación del EsIA del proyecto “**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA**”, que se abordaron las posibles afectaciones

negativas de forma completa (medidas de mitigación), por lo que, basados en su criterio, no se requiere ampliación de la información de acuerdo a su competencia (fs. 50-54);

Que mediante nota No. **DIB-395-21**, recibida el trece (13) de mayo de 2021, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en el diario “La Crítica” (6 y 10 de mayo de 2021) y del aviso de consulta pública fijado (5 de mayo de 2021) y desfijado (11 de mayo de 2021) en la Alcaldía Municipal de Changuinola, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 33 y 35 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009 (fs. 55-58);

Que mediante **MEMORANDO DSH-559-2021**, recibido el catorce (14) de mayo de 2021, **DSH** remite las observaciones de revisión al EsIA, recomendando una serie de medidas que deberá cumplir el promotor para la adecuada extracción del mineral (fs. 60-62);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-334-2021**, recibido el dieciocho (18) de mayo de 2021, **DIFOR**, remite comentarios técnicos como parte de la revisión al EsIA, indicando lo siguiente: “*El promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en estos criterios se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra...*” (fs. 63-66);

Que mediante **MEMORANDO-DAPB-0521-2021**, recibido el diecisiete (17) de mayo de 2021, **DAPB**, remite el informe técnico de evaluación del EsIA, señalando que previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado, además de recomendar disminuir la afectación en las zonas de bosques de galería del río Sixaola para evitar la reducción de estos importantes ecosistemas necesarios para algunas especies de anfibios, reptiles y peces de agua dulce (fs. 67-69);

Que **MIVIOT**, remitió sus observaciones a la evaluación del EsIA, de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0084-0305-2021**, mientras que **MOP** y **SINAPROC**, no emitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0084-0305-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021** del veintiocho (28) de mayo de 2021, debidamente notificada el veinticuatro (24) de junio de 2021, se solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”** (fs. 86-94);

Que mediante nota No. **DIB-541-21**, recibida el doce (12) de julio de 2021, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria (fs. 95-138);

Que en consideración a lo antes expuesto, a través de nota **DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021** del doce (12) de julio de 2021, se remite respuesta de la primera información aclaratoria a las UAS del **MOP**, **MICULTURA**, **SINAPROC**, **MIVIOT**, **MINSA**, **IDAAN**, **MICI** y mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021**, es remitida a la Dirección de Áreas Protegidas y

Biodiversidad, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica y Dirección Forestal (fs. 139-150);

Que mediante nota No. **DNRM-UA-048-2021**, recibida el catorce (14) de julio de 2021, **MICI** remite el informe técnico No. UA-EVA-033-2021, a través del cual indican que el promotor del proyecto deberá cumplir estrictamente las medidas de mitigación, seguimientos, vigilancia y control prevista para cada tipo de impactos ambientales identificado (fs. 151-153);

Que mediante nota No. **097-DEPROCA-2021**, recibida el dieciséis (16) de julio de 2021, **IDAAN**, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, indicando lo siguiente: “*No hay comentarios, ni observaciones al respecto.*” (fs. 154-155);

Que mediante nota **2247-UAS-SDGSA**, recibida el diecinueve (19) de julio de 2021, **MINSA** remite recomendaciones técnicas sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto (fs. 156-159);

Que mediante nota No. **426-2021 DNPC/MiCULTURA**, recibida el diecinueve (19) de julio de 2021, el **MiCULTURA**, reitera la postura de la nota No. **231-2021 DNPC/MiCULTURA** del 3 de mayo de 2021 (fs. 160-161);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-569-2021**, recibido el veintiuno (21) de julio de 2021, **DIFOR** remite comentarios técnicos de evaluación a la primera información aclaratoria (fs. 162-165);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0844-2021**, recibido el veinte (20) de julio de 2021, **DSH** remite sus comentarios la primera información aclaratoria, indicando que la actividad deberá cumplir con la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 y la Resolución AG-0342-2005, en lo referente a las obras en cauce (fj. 166);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021**, recibido el treinta (30) de julio de 2021, **DIAM** indica que con los datos proporcionados se generó la ubicación política administrativa, la cual determinó que la superficie se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, aportando la longitud de polígono y alineamiento de la siguiente forma:

<i>Polígonos y Alineamiento</i>	<i>Superficie y longitud</i>
<i>Zona 1</i>	<i>7 ha + 6,649.6 m<sup>2</sup></i>
<i>Camino interno</i>	<i>Long: 250.7 m</i>
<i>Área de acopio</i>	<i>2,725.1 m<sup>2</sup></i>
<i>Área de extracción</i>	<i>2 ha + 3,857.3 m<sup>2</sup></i>
<i>Bosque de galería izquierdo</i>	<i>2,120.52 m<sup>2</sup></i>
<i>Bosque de galería derecho</i>	<i>449.8 m<sup>2</sup></i>
<i>Planta de concreto</i>	<i>768.02 m<sup>2</sup></i>
<i>Planta de trituradora</i>	<i>1,575.5 m<sup>2</sup></i>

(fs. 170-172)

Que MIVIOT y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, remitió sus observaciones a la primera información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea, a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021** y **MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021**, mientras que **MOP** y **SINAPROC**, no emitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, y la primera información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del diez (10) de agosto de 2021, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 173-197);

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, cuyo promotor es la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera Información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** a la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA** que, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** a la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA** que, esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** a la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación 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 de la Resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Previo inicio de obra, deberán contar con los permisos de exploración y concesión de uso de agua expedidos por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro (sección de Seguridad Hídrica), basado en el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973 y cumplir con el Decreto Ley 35 de septiembre de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas” y la Resolución No. AG-145-2004, para las actividades correspondientes del proyecto.
- c. Previo inicio de obra, deberá contar con los permisos de obra en cauce para la extracción de 75,000 m<sup>3</sup>, de grava en el Río Sixaola, emitidos por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro y cumplir con la Resolución AG-034-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”.
- d. Previo inicio de obra, deberá contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Bocas del Toro, en caso de ser requerido; cumplir con la Resolución No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- e. Conservar, mantener, proteger y enriquecer el Bosque de Galería de la Quebrada Sibube, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- f. Mantener, proteger y enriquecer el Bosque de Galería del Río Sixaola de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- g. Mantener la calidad y flujo del cuerpo de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- h. Monitorear los movimientos de tierra del proyecto, y reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- i. Informar, en caso de darse, sobre el traspaso o el surgimiento de nuevos titulares del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002, lo cual deberá presentarse en el informe de seguimiento correspondiente.
- j. Contar con la aprobación de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 *"Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre"* (Gaceta Oficial 26063).
- k. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995 *"Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá"* y la Ley 39 del 24 de noviembre de 2005 *"Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 1995, sobre vida silvestre"*.
- l. Coordinar con la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad los sitios de reubicación de las especies silvestres que sean rescatadas dentro de la huella del proyecto, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

- m. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro confirme mediante inspección de campo los tipos de cobertura de bosque o vegetación, según sea el caso a afectar y establezca el monto a cancelar.
- n. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- o. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 44-2000** “*Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido*” y Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 45-2000** “*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones*”.
- p. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire (de los parámetros PTS, PM10, CO2, HCHO, SO2, NO2) y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entreguen ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro.
- q. Realizar análisis de calidad de agua del Río Sixaola y Quebrada Sibube, cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción del proyecto y una (1) vez cada seis (6) meses durante la etapa de operación, por un periodo de dos (2) años, presentar los resultados en los informes de seguimiento que se entregue a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro.
- r. Cumplir con Decreto Ejecutivo No. 38 del 3 de junio de 2009 “*Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores*”.
- s. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007 “*Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitoso derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional*” y la Resolución NO.CDZ-003/99 “*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*”.
- t. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- u. Cumplir con la Ley 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones; además deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, previo inicio de obras e incluir en el primer informe de seguimiento correspondiente.

- v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo 71 del 26 de febrero de 1964, por la cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen un peligro o molestia pública y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.
- w. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- x. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área. Señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- y. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- z. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación, con el cual se restaren todos los sitios o frentes de operación, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos utilizados.
- aa. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá informar inmediatamente a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro.
- bb. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la notificación de la presente Resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y en la Primera información aclaratoria y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

**Artículo 5. ADVERTIR** al PROMOTOR que el alcance del EsIA denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, no incluye la rehabilitación del camino de acceso (interno) al río. De ser necesaria su rehabilitación, deberá contar con la debida herramienta de gestión ambiental.

**Artículo 6. ADVERTIR** al PROMOTOR del proyecto **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, que, durante la etapa de extracción de material no metálico, no tiene permitido que la maquinaria entre en contacto con el agua del Río Sixaola.

**Artículo 7. ADVERTIR** al PROMOTOR que, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 8. ADVERTIR** a la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA** que, si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 9. ADVERTIR** a la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA** que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 10. ADVERTIR** a la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA** que la presente Resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 11. NOTIFICAR** a la sociedad **BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA** el contenido de la presente Resolución.

**Artículo 12. ADVERTIR** que, contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintishis (24) días, del mes de Agosto, del año dos mil veintiuno (2021).

**NOTIFIQUESE Y CUMPLASE**

  
  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
 Ministro de Ambiente



**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



**ADJUNTO**

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA"**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: SECTOR DE LA MINERÍA**

Tercer Plano: **PROMOTOR: BAGATRAC SOCIEDAD ANÓNIMA**

Cuarto Plano: **ÁREA: EXTRACCIÓN DE MATERIAL: 23,857.40 M<sup>2</sup>**  
**ÁREA DE TRABAJO: 1 HA + 9,045.82 M<sup>2</sup>**  
**-PLANTA TRITURADORA: 1,576.00 M<sup>2</sup>**  
**-ÁREA DE ACOPIO: 2,725.00 M<sup>2</sup>**  
**-PLANTA DE CONCRETO: 768.00 M<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE**  
**RESOLUCIÓN No. 14-052 DE 26 DE**  
agosto DE 2021.

Recibido por:

Paulo Cano Petti

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Paulo

Firma

4-726-2198

Cédula

30/3/21

Fecha



204

Nota N° DIB-666-21

Chiriquí, 27 de agosto de 2021

*Atentu*  
30/AGO/2021 10:20 AM

DEIA

AMBIENTE

Su excelencia  
Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E S. D.

Respetado Ministro:

Yo, Alberto Jurado Rosales, varón, panameño, con cédula de identidad personal N° 3-66-1003, en calidad de Representante Legal de la sociedad Bagatrac, S.A., por este medio me notifico por escrito de la Resolución DEIA-IA-052-2021, del 26 de agosto de 2021, relativa a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA"; y autorizo a la ingeniera Yarelis Cano con cédula de identidad personal N° 4-726-2198 para que retire la precitada resolución.

Seguro de la atención que les merezca la presente, me suscribo.

Atentamente,

Bagatrac, S. A.

*Alberto Jurado Rosales*  
Alberto Jurado Rosales  
Representante Legal

AJR/mh



Yo, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ., Notaria Primera Suplente del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal N° 4-203-895.

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).

En: *27 de agosto 2021*

Testigos:

*Luisa Lopez*

Notaria Pública Primera Suplente

Chiriquí *27 de agosto 2021*

Testigos:

203



La suscrita, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ, Notaria Pública  
Primera Suplente del Circuito de Chiriquí con cédula N°  
4-203-895.

CERTIFICO:

Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí

*28 de agosto del 2021*

Notaria Pública Primera Suplente

*Virna Lissy Lezcano*





REPUBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Yarelis Arelys  
Cano Pitty**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 18-OCT-1982  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 30-DIC-2020 EXPIRA: 30-DIC-2035



4-726-2198



**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL  
ESTADOS UNIDOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



4-726-2198

C5A02N10083

La suscrita, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ, Notaria Pública  
Primera Suplente del Circuito de Chiriquí con cédula N°  
4-203-895.

**CERTIFICO:**

Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí

28 de Agosto del 2021

Notaria Pública Primera Suplente



202



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

## HOJA DE TRAMITE

Fecha : **24 de agosto de 2021**

Para : **Despacho del Ministro**

De: **Secretaría General**

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- |  |                                     |                                   |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver   | <input type="checkbox"/> Procede  |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión    | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar  |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo  | <input type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se aprueba el EslA, categoría II, del proyecto denominado "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS - LAS DELICIAS ARRIBA; su antecedente de revisión y expediente (1 tomo).

Adjunto: lo indicado.

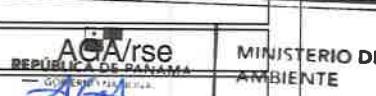
MINISTERIO DE AMBIENTE

**RECIBIDO**

POR:

FECHA: 24-8-2021 2:10 pm

DESPACHO DEL MINISTRO



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

**RECIBIDO**

Por: Sergio

Fecha 26/8/2021

Hora 10:08 am

Fecha : 23/AGOSTO/2021

Para : SECRETARÍA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver              | <input checked="" type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión    | <input checked="" type="checkbox"/> Informarse | <input checked="" type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo  | <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver           |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar            | <input type="checkbox"/> Archivar           |

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor  
Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación  
del ESIA, categoría II, denominado: EXTRACCIÓN Y TRITURA  
CACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILI  
TACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS - LAS DELICIAS  
ARRIBA", promovido por el Ministerio de Obras Públicas (M.O.P.)

Adjunto expediente No. DEIA-II-M-040-2021(197 fojas).

DDE//ap



htesia105

MEMO No-DEIA-365-2021

Para: MILCIADES CONCEPCIÓN.  
Ministro de Ambiente.

De:   
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: **ESIA II – DEIA-II-M-040-2021 EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**

Fecha: 23 de agosto de 2021.

Por este medio, remito el EsIA denominado “**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**”, promovido por el Ministerio de Obras Públicas, para su consideración y firma

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/  
Adjunto expediente No. DEIA-II-M-040-2021 (197 fojas)

2021 AGO 23 2:45PM

MIN. DE AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

HOJA DE  
TRAMITE

Fecha : 11/08/2021

Para : ASESORIA LEGAL -DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

 URGENTE

- |  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver              | <input type="checkbox"/> Procede  |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión    | <input type="checkbox"/> Informarse            | <input type="checkbox"/> Revisar  |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo  | <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar            | <input type="checkbox"/> Archivar |

Por este medio remitimos expediente administrativo (197 fojas)

un (1) tomo, del EsIA, categoría II del proyecto denominado

EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA

OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS

TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA. Cuyo promotor es

BAGATRAC, S.A., para su trámite correspondiente.

Atentamente,

DDE/ACP/lf/ar

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	

108, 15  
11/08/2021  
2:00 P.M.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	10 DE AGOSTO DE 2021.
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA
PROMOTOR:	BAGATRAC, S.A.
CONSULTORES:	JOSÉ ARKEL DÍAZ (IAR-057-1999) Y GABRIELA CÁCERES (IRC-103-2008).
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

II. ANTECEDENTES

**LBAGATRAC, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **ALBERTO JURADO ROSALES** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cedula de identidad personal No. **3-66-1003**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS”**.

En virtud de lo antedicho, el día 27 de abril de 2021, **BAGATRAC, S.A.**, a través el señor **ALBERTO JURADO ROSALES** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cedula de identidad personal No. **3-66-1003**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS”**, ubicado en el corregimiento de Las Delicias, distrito Changuinola, provincia de Bocas del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSÉ ARKEL DÍAZ** y **GABRIELA CÁCERES**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-057-1999** e **IAR-103-2008**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-041-2804-2021**, del 28 de abril de 2021, (visible en la foja 18 y 19 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la extracción de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola dentro de un área de 23, 857.40 m<sup>2</sup>. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para la ejecución en obras públicas del proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**. Adicional, se contempla habilitar un área de

trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>).

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con ficha catastral N° 3644409000052, identificado como Predio N° LTA3002 con una superficie total de 39 ha+2,088.13 m<sup>2</sup>, el cual cuenta con una solicitud de adjudicación a nombre del señor EUGENIO MOLINA SÁNCHEZ, el cual autoriza a BAGATRAC, S.A., el uso temporal de 1 ha+9045.82 m<sup>2</sup> (Autorización y copia de cédula notariada visible en la foja 5 y 6 del expediente administrativo correspondiente).

El proyecto está ubicado dentro del corregimiento de Las Delicias, distrito Changuinola, provincia de Bocas del Toro sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Área de extracción de material dentro de la Zona N°1 (23, 857.40 m <sup>2</sup> )		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1 - 2	300772.635	1061441.997
2 - 3	300956.000	1061368.000
3 - 4	301180.626	1061260.220
4 - 5	301181.050	1061340.598
5 - 6	300992.000	1061413.000
6 - 7	300857.000	1061462.000
7 - 8	300816.000	1061456.000
8 - 1	300791.000	1061458.000
Área de Trabajo (1 HA + 9,045.82 m <sup>2</sup> )		
1	300657.32	1061305.03
2	300683.32	1061283.15
3	300720.41	1061205.12
4	300734.92	1061216.08
5	300758.00	1061240.00
6	300778.55	1061261.21
7	300821.12	1061276.13
8	300845.28	1061277.54
9	300868.67	1061267.61
10	300882.16	1061267.37
11	300881.09	1061321.98
12	300864.61	1061336.57
13	300819.52	1061342.14
14	300770.78	1061347.54
15	300749.65	1061345.79
16	300732.77	1061340.98
17	300693.14	1061343.00
18	300634.00	1061347.00
Planta Trituradora (1,576.00 m <sup>2</sup> )		
1 - 2	300819.57	1061336.61
2 - 3	300832.77	1061301.51

3 - 4	300878.51	1061299.95
4 - 5	300877.52	1061319.09
5 - 1	300864.68	1061331.16
<b>Área de Acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>)</b>		
1 - 1	300693.69	1061286.60
2 - 2	300683.32	1061283.14
3 - 3	300720.40	1061205.06
4 - 4	300734.92	1061216.08
5 - 5	300751.12	1061239.67
6 - 6	300743.24	1061262.11
<b>Planta de Concreto (768.00 m<sup>2</sup>)</b>		
1 - 2	300716.44	1061335.78
2 - 3	300716.44	1061313.78
3 - 4	300751.35	1061313.78
4 - 1	300751.35	1061335.78

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro, Dirección de Política Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental, Dirección Forestal y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad mediante **MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Comercio e Industria (MICI), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN), Ministerio de Cultura (MICULTURA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0084-0305-2021**, (ver fojas 20 a la 33 del expediente administrativo).

Mediante **Nota-DIPA-052-2021**, recibido el 4 de mayo de 2021, **DIPA** señala en su informe lo siguiente “*dicho ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final cumple con las especificaciones y procedimientos inherentes a este tipo de evaluación económica. Además, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO.*” (ver fojas 35 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0412-2021** recibido el 5 de mayo de 2021, **DIAM** indica lo siguiente “*con la información proporcionada se generaron cinco datos puntuales: Prospección Arqueológica, análisis de Calidad de agua, monitoreo de aire, ruido ambiental, y sitios de reubicación los cuales están ubicados en el corregimiento de Las Delicias, (punto 1), corregimiento de las Tablas (punto 2), corregimiento de Finca 6 (punto 3). Se generaron también dos polígonos: Polígono del proyecto con una superficie de 1 ha +9,046.04 m<sup>2</sup>, Zona de Concesión con una superficie de 7 ha +6,649.67 m<sup>2</sup>. El proyecto se encuentra fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica 87 Rio Sixaola*”. (ver fojas 36 a la 38 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. 231-2021 DNPC/MiCultura recibida el 5 de mayo de 2021, el **MiCultura**, remite sus comentarios “*consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS”, y recomendamos como medida de cautela el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación*

inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural". (ver fojas 39 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-028-2021**, recibida el 11 de mayo de 2021, **MICI** remite sus comentarios indicando en sus conclusiones lo siguiente "Una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental presentado en lo que respecta al área de competencia de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, no se tiene observaciones" (ver fojas 40 a 44 del expediente administrativo).

Mediante Nota N°. **060-DEPROCA-2021** recibida el 11 de mayo de 2021 el **IDAAN**, remite sus comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, indicando "No se tiene observaciones, ni comentario al Estudio de Impacto Ambiental". (ver fojas 45 a la 46 del expediente administrativo).

Mediante nota **2193-UAS-SDGSA** recibida el 12 de mayo de 2021, el **MINSA** remite sus sugerencias técnicas sobre la evaluación del EsIA, donde indica: "

1. *Debe tener permiso y certificación por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso del MICI. La empresa debe cumplir con la distancia que indique la Norma del Ministerio de Comercio e Industria y el Ministerio de Salud. El código sanitario en su artículo 88.*
2. *Reglamento técnico DGNTI-COPANIC 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y seguridad en Ambiente de trabajo donde se genere Ruido". Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para áreas residenciales industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesarias para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Decreto N°2-2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guantes, casco, botas ect) debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, agua para consumo humano para uso de los empleados. Que cumpla con las normas que regulan las disposiciones finales de los desechos sólidos no peligros". (ver fojas 47 a la 49 del expediente administrativo).*

Mediante nota **AG-313-21**, recibida el 12 de mayo de 2021, **ARAP**, indica en su informe las siguientes consideraciones "...

1. *El PMA de los proyectos es bastante claro en cuanto a que todas las posibles afectaciones que podrían darse serán mitigadas adecuadamente.*
2. *Con respecto a los puntajes obtenidos de cada afectación referido al ámbito de flora y biota se observa haciendo un balance que los criterios 1 implica solo 3. Criterio 2, 5 criterio3, 1 y criterio 4 y 5 no refleja afectaciones.*
3. *La toma de muestra para el Plan de Participación Pública ciudadana acorde a ley (D.E. N° 123 de 14 agosto de 2009), guarda relación significativa con la cantidad de personas encuestadas.*  
*Se considera que el impacto positivo de este proyecto traerá más desarrollo económico, demanda de servicio y fuentes de trabajo a las comunidades del área... ". (ver fojas 50 a la 54 del expediente administrativo).*

Mediante notas N° **DIB-395-21**, recibida el 13 de mayo de 2021, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en el diario La CRITICA, lo días 06 (primera publicación) y 10 (segunda publicación) de mayo de 2021 y del aviso de consulta pública fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal de Changuinola, los días 5 de mayo 2021 (fijado) y el 11 de mayo de 2021 (desfijado), de manera oportuna. (ver fojas 55 a la 58 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-559-2021**, recibido el 14 de mayo de 2021, **DSH** indica lo en su informe los siguientes comentarios “...

- *El polígono del área de influencia del proyecto, incluye bosque de galería del río Sibube, dicho bosque no se podrá talar. De acuerdo con la Ley 1 de 3 de febrero de 1994...*
- *Aplicar normativa de obra en cauce natural Resolución AG-0342-2005.*
- *La extracción deberá realizarse en seco no se permite el contacto de la maquinaria con el agua. Se deberá trabajar con ataguías y espionaje para desviar el agua del área de extracción*. (ver fojas 60 a la 62 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-334-2021**, recibido el 18 de mayo de 2021, **DIFOR** remite su informe indicando “*dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de recursos boscosos existentes en el polígono del proyecto propuestos a desarrollar, indicando con ello que no se contempla afectar la cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal en plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, considera que técnicamente el proyecto es viable en el presente estudio de impacto ambiental.*

*Por lo tanto, reafirmamos la viabilidad del mismo como ha sido presentado, asegurando la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del área, principalmente el bosque de galería que cubre las riberas de las fuentes hídricas del río Sixaola. El promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en estos criterios se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra...*” (ver fojas 63 a 66 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DAPB-0521-2021**, recibido el 17 de mayo de 2021, **DAPB** remite sus comentarios señalando “...

- *En caso de ser aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescates y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre”.*
- *El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre debe contemplar el aspecto de Biota acuática debido a la presencia de algunas familias de peces en la zona de establecimientos de la extracción de material de grava las cuales deben ser rescatadas.*
- *Se recomienda disminuir la afectación en las zonas de bosques de galería del río Sixaola para evitar la reducción de estos importantes ecosistemas necesarios para algunas especies de anfibios, reptiles y peces de agua dulce.*
- *La liberación de las especies silvestres rescatadas dentro de la huella del proyecto debe realizarse dentro de un área protegida del Ministerio de Ambiente, lo ideal es que dichas áreas cumplan con las materias características ecológicas de donde fueron rescatados las especies...*” (ver fojas 67 a 69 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-031-2021**, recibida el 24 de mayo de 2021, **MICI** remite su informe de inspección No. 007-2021, indicando “... Durante el recorrido realizado el 14 de mayo de 2021 dentro del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto de observo lo siguiente:

- *El área donde se pretende realizar la extracción cuenta con un camino de tierra que ya se encuentra trazado y en condiciones aceptable para el tránsito de las maquinarias, retroexcavadoras y los camiones de transporte.*

- *La existencia de una gran cantidad de material (piedra) aflorada en la superficie del cauce, tal como se menciona en el EsIA.*
- *A lo largo del alineamiento se observan potreros y fincas dedicadas a la actividad ganadera y agrícola con gramíneas, plantaciones de plátano y banano.*
- *En el área de extracción donde se ubicarán la planta trituradora, la planta de concreto y el sitio de acopio de material, no existe una gran vegetación, se puede observar únicamente pequeños matorrales y vegetación herbácea.*
- *Que el uso actual del suelo en los alrededores del sitio de extracción es utilizado para actividades de ganadería.*
- *Conclusiones: Los trabajos que se realizaran a lo largo del alineamiento, descrito en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada... ”. (ver fojas 70 a 76 del expediente administrativo).*

Mediante Nota DRBT-321-21, recibida el 27 de mayo de 2021, la Regional de Bocas del Toro, remite su informe de inspección No. DEIA-II-M-040-2021 ITI-009-21, con las siguientes observaciones “... el sitio del proyecto y sus alrededores esta dedicados a la ganadería, siendo potreros y arboles aislados con diferentes arbustos y gramíneas, la característica de la vegetación. El acceso al sitio se realiza desde la característica que conduce hacia las Delicias Arribas y luego para llegar al rio Sixaola, donde se encuentra la fuente de extracción, existe una vía de acceso propia a la finca. Dentro del área destinada al procesamiento de material pétreo, se encuentra grandes árboles de Guachapalí (*Samanea seman*), y la gramínea gigantes o bambú (*Bambusa vulgaris*) pasto y distintos arbustos. El sitio o fuente de extracción se encuentran libres de vegetación, el material pétreo está depositado y acumulado a orillas del rio Sixaola. Observaciones: debido a que se observa abundantes especies epifitas en los arboles de Guachapalí se debe aplicar la práctica de rescate de flora y fauna en los árboles que requieran ser talados...” (ver fojas 77 a 81 del expediente administrativo).

Mediante nota N° 14.1204-075-2021, recibida el 31 de mayo de 2021, el MIVIOT remite sus comentarios relacionados al EsIA “...se trata de un proyecto de explotación de minerales no metálicos. La zona solicitada para la extracción es propiedad del estado y se ubica dentro de la servidumbre del rio Sixaola. Para el área de trabajo habilitar se cuenta con consentimiento para su uso temporal de 1 hectárea más 9,045.82 metros cuadrados. En el documento también se adjunta consentimiento de Eugenio Molina Sánchez para el uso temporal del globo de terreno de su propiedad. Se incluye en el documento, la certificación N° 032-2021 de ANATI en la provincia de Bocas del Toro que certifica que existe solicitud de un globo de terreno con superficie de (39 ha+2,088.13 m<sup>2</sup>) a nombre Eugenio Molina Sánchez. No se incluye copia de la concesión aprobada por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del MICI...”. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno. (ver fojas 82 a 85 del expediente administrativo).

Mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021 del 28 de mayo de 2021, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 24 de junio de 2021 (ver fojas 86 a 94 del expediente administrativo).

Mediante nota DIB-541-21 recibida el 12 de julio de 2021, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021. (ver fojas 95 a 138 del expediente administrativo).

Mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021 del 12 de julio de 2021, se le remite la respuesta de la primera nota aclaratoria a las UAS del MOP, MiCULTURA, SINAPROC, MIVIOT, MINSA, IDAAN, MICI y mediante el MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021, se le remite a la Dirección Regional de Bocas del Toro, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Información Ambiental, Seguridad Hídrica y Forestal. (ver fojas 139 a 150 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-048-2021**, recibida el 14 de julio de 2021, **MICI** remite sus comentarios a las respuestas de la primera información aclaratoria en sus conclusiones señala “...

- *Una vez analizada y revisada la primera información aclaratoria no se tienen observaciones a las respuestas presentadas por el promotor.*
- *Antes de empezar operaciones se deberá contar con la autorización de extracción de mineral no metálico (grava de río) destinados a obras públicas de la Dirección Nacional de Recursos Minerales.*
- *Se debe cumplir estrictamente con las medidas de mitigación, seguimientos, vigilancia y control prevista para cada tipo de impactos ambientales identificado*. (ver fojas 151 a 153 del expediente administrativo).

Mediante Nota N°. **097-DEPROCA-2021** recibida el 16 de julio de 2021 el **IDAAN**, remite sus comentarios sobre a la primera información aclaratoria, indicando “*No hay comentarios, ni observaciones al respecto.*” (ver fojas 154 a la 155 del expediente administrativo).

Mediante nota **2247-UAS-SDGSA**, recibida el 19 de julio de 2021, el **MINSA** remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto. (ver fojas 156 a la 159 del expediente administrativo).

Mediante Nota N°. **426-2021 DNPC/MiCultura** recibida el 19 de julio de 2021, el **MiCultura**, remite sus comentarios la primera información aclaratoria, indicando “*el consultor cumplió con la evaluación de criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Aunque el estudio no arroja hallazgos arqueológicos, lo esencial es que compruebe de manera científica, mediante prospecciones el campo (superficie y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismo en el proyecto.*

*Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS”, y recomendamos como medida de cautela el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural*. (ver fojas 160 a la 161 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-569-2021**, recibido el 21 de julio de 2021, **DIFOR** remite su informe indicando “*dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de recursos boscosos existentes en el polígono del proyecto propuestos a desarrollar, indicando con ello que no se contempla afectar la cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, consideramos según nuestro comentarios técnicos la viabilidad del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado..*

*Por lo tanto, es viable para la Dirección de Forestal mientras se cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto, propuesto principalmente el bosque de galería que cubre las riberas de las fuentes hídricas del río Sixaola. Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en estos criterios se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra...”.* (ver fojas 162 a 165 del expediente administrativo).



Mediante **MEMORANDO DSH-0844-2021**, recibido el 20 de julio de 2021, DSH remite sus comentarios la primera información aclaratoria, indicando "...se le reitera cumplir con las legislaciones siguiente:

1. *Ley 1 de 3 de febrero de 1994, en el artículo 23, en lo relativo a lo siguiente Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas. Esta prohibición afectara una franja de bosque de las siguientes maneras:*
  - *Las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radio de doscientos (200) metros y de cien (100) metros si nacen en terrenos planos;*
  - *En los ríos y quebradas se tomará en consideración el ancho del cauce y dejará a ambos lados una franja de bosques igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros...*
2. *Lo indicado en la Resolución AG-0342-2005, relativo a las obras en cauces...". (ver fojas 166 del expediente administrativo).*

Mediante nota N° **14.1204-119-2021**, recibida el 21 de julio de 2021, el **MIVIOT** remite sus comentarios la primera información aclaratoria "...la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental contiene diez (10) puntos con sus respectivas preguntas que no fueron formuladas por esta Unidad Ambiental. En relación a estas preguntas y sus respuestas no tenemos comentarios al respecto...". Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno. (ver fojas 167 a la 168 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRBT-479-21**, recibida el 29 de julio de 2021, la **Regional de Bocas del Toro**, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria indicando "después de haber revisado la información, no tenemos comentarios de la respuesta presentada". Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno. (ver fojas 169 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021** recibido el 30 de julio de 2021, **DIAM** indica lo siguiente "los datos proporcionados se determinaron lo siguiente: División Política Admirativa: Provincia: Bocas del Toro, Distrito: Changuinola, Corregimiento: Las Delicias, cuenca hidrográfica: 87 Rio Sixaola; drenajes: Quebrada Sibube afluente del Rio Sixaola. encuentran fuera del SINAP

Polígonos y Alineamiento	Superficie y longitud
Zona 1	7 ha + 6,649.6 m <sup>2</sup>
Camino interno	Long: 250.7 m
Área de acopio	2,725.1 m <sup>2</sup>
Área de extracción	2 ha + 3,857.3 m <sup>2</sup>
Bosque de galería izquierdo	2,120.52 m <sup>2</sup>
Bosque de galería derecho	449.8 m <sup>2</sup>
Planta de concreto	768.02 m <sup>2</sup>
Planta de trituradora	1,575.5 m <sup>2</sup>

...". (ver fojas 170 a la 172 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC, MOP**, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **MIVIOT** si remitió sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Las UAS del **SINAPROC, MOP**, no remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, mientras que las UAS del **MIVIOT** y **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro** si remitieron sus

observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno.

Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, "...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...".

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **ambiente físico**, la descripción **Geológicas Regionales**, el proyecto se identifica la formación geológica regional Las Lajas (QR-Ala). **Geológicas Local** El área de interés está conformada por una unidad geológica conformada por rocas sedimentarias, perteneciente al periodo cuaternario, que forman parte del grupo geológico a saber: QR-Ala: Roca sedimentaria del Periodo Cuaternario, Grupo Aguadulce, Formación Las Lajas, constituidas por aluviones, sedimentos consolidados, areniscas, corales, manglares, conglomerados, lutitas carbonosas, deposiciones tipo delta. (ver pág. 40 del EsIA).

De acuerdo con el EsIA la **Caracterización del suelo**, las áreas de estudio en cuanto a su textura corresponden a suelos fracos. Igualmente dominan los suelos muy ácidos, con concentraciones medianas de aluminio y con nivel bajo de fósforo. (ver pág. 40 del EsIA).

**La descripción del uso del suelo**, según el EsIA, el área de interés para la extracción está caracterizado por la presencia de bancos de material pétreo. En cuanto al área destinada para la instalación de las plantas y el procesamiento del material se puede observar que se encuentra alterada, donde su vocación ha sido pecuaria (ganadería) (ver pág. 41 del EsIA).

**Deslinde de propiedad**, según el EsIA, la zona solicitada para la extracción de grava de río, es propiedad del Estado la misma se ubica dentro del área de servidumbre del río Sixaola. El área de trabajo es propiedad de Eugenio Molina Sánchez, quien ha otorgado su consentimiento para el uso temporal de 1 ha + 9,045.82 m<sup>2</sup> del globo de terreno con ficha catastral N° 3644409000052, identificado como Predio N° LTA3002. Capacidad de uso y aptitud: clasifican el área del proyecto en clase agrologica IV arable (muy severas limitaciones), estas tierras son aptas para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. (ver pág. 42 del EsIA).

De acuerdo con lo descrito en el EsIA la **Topografía** el área del proyecto es clasificada con valores de pendientes menores de 20 m que varían de ligeramente inclinadas a planos, donde los terrenos planos, sufren las limitaciones más severas son la salinidad (esteros y albuferas) e inundaciones frecuentes (planicies aluviales). (ver pág. 43 del EsIA).

El EsIA señala para el área del proyecto posee las siguientes condiciones **Climáticas**: de acuerdo con el sistema de clasificación de Köppen, en el área de influencia del proyecto predomina el tipo de Clima Tropical muy Húmedo (Af). Temperatura, la temperatura máxima anual varía entre 26.6 °C y 31.2 °C y la mínima anual varía entre 20.9 °C y 22.9 °C (Estación Sixaola). Humedad relativa, promedio anual es 89.83%. el mes con más humedad relativa es julio con un promedio de 92% y el mes más bajo es febrero con 86%. Precipitación, media anual de 261.87 mm, siendo los meses de mayo y diciembre los de mayor precipitación con 361.2 mm y 325.4 mm. Para la estación de Sixaola tiene una precipitación media anual de 208.49 mm, siendo los

meses de julio y diciembre los de mayor precipitación con 282.1 mm y 333.2 mm. (ver pág. 43 y 44 del EsIA).

En cuanto a la **Hidrología**, el proyecto se ubica en la Cuenca 87 (río Sixaola), con un área de drenaje total de 2,559 km<sup>2</sup>; desde su nacimiento hasta el sitio de estudio, la longitud del río principal es de 111.0 km, hasta el sitio de estudio. El punto más alto es de 3,400 msnm en la Cordillera Central, Cantón de Talamanca. El **Estudio Hidrológico**, indica que el área del proyecto se localiza en el curso inferior del Río Sixaola. Para determinar las crecidas máximas se menciona que se utilizó la fórmula de Gumbel que permite evaluar las distribuciones probabilística obtenidas los caudales máximos esperados para distintos períodos de retorno. El estudio hidrológico concluye que el río Sixaola en su recorrido próximo al área del proyecto de extracción y trituración de minerales no metálicos, presenta meandros que en máximos caudales pueden provocar el desbordamiento del cauce por la falta de capacidad hidráulica. El estudio hidrológico recomienda lo siguiente:

- Mantener un nivel de terracería segura, adyacente al río Sixaola.
- Para mantener un buen drenaje del agua de este río es necesario tener limpio el cauce del río, evitando tener en la zona de influencia del proyecto la formación de embalse de tierra, desechos sólidos y de empalizados, con el objetivo de controlar los desbordamientos para los diferentes volúmenes y niveles que puede tener el agua para los distintos períodos de retorno.
- En el área propensa a derrumbes o a erosión marcada se debe realizar labores de conservación de suelo, para así evitar la pérdida de suelo y una mayor socavación de las laderas del río
- Se debe cumplir con la servidumbre del río. (ver pág. 45 y de la 339-351 del EsIA).

**Calidad de agua superficial**, para evaluar la calidad de las aguas superficiales, según el EsIA se realizaron dos (2) muestras de agua superficial para el río Sixaola (aguas arriba y aguas abajo), para determinar los siguientes parámetros: Potencial de hidrógeno, conductividad eléctrica, temperatura, coliformes fecales, sólidos suspendidos, turbiedad, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno, aceites y grasas. Dando como resultado que las muestras tomadas en el río Sixaola, todos sus parámetros están dentro de los límites permitidos en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo. (ver pág. 45 y 305-314 del EsIA).

**Caudales máximos y mínimos**, de acuerdo con el EsIA, basado en la información obtenida del Estudio Hidrológico realizado para el proyecto, se tiene que los valores promedio de caudal se utilizó la estación hidrológica del río Changuinola, Valle del Riscó (91-02-02), la cual es la estación de medición hidrológica más cercana a la zona de estudio. El caudal promedio anual calculado para el río Sixaola hasta el área del proyecto es de 255.02 m<sup>3</sup>/s, el caudal mínimo promedio anual es de 139.3 m<sup>3</sup>/s y el máximo promedio es de 1244.4 m<sup>3</sup>/s. (ver pág. 45-46 del EsIA).

**Calidad del aire** se presenta informe de calidad de aire ambiental con mediciones en un punto del área del proyecto colindante con residencias cuyos resultados obtenidos para el rango de 1 hora las mediciones de los parámetros: material Particulado (PM-10) 43,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dando como resultado para el Material Particulado (PM-10), en el punto monitoreado, se encuentra por debajo del promedio anual de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. E indican que: “*Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición*” (ver pág. 47 y 326-334 del EsIA).

**Ruido**, en el EsIA se presenta Informe de Ensayo de Ruido Ambiental, se tomaron muestra de ruido ambiental en un punto: (A 30 metros de la casa de la Familia Ábreo), se encuentra por encima del límite máximo normado (61,8 dBA) conforme a lo establecido por el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 (ver pág.47 y 315 -325 del EsIA).

**Vulnerabilidad frente a amenazas naturales**, en el área, según lo descrito en el EsIA, no reporta registro de fenómeno natural que se pueda catalogar como amenazas, sin embargo, consideran la vulnerabilidad frente amenazas naturales como:

- **Inundaciones**, los riesgos mayores de inundación siempre lo han constituido el río Changuinola, el Teribe y el Sixaola, los cuales en diferentes ocasiones y de manera irregular han causado estragos en las comunidades aledañas, producto de la naturaleza permeable de los suelos y la alta protección vegetal de la cuenca que, en épocas de constante lluvias genera crecidas importantes.
- **Sismos**, la provincia de Bocas del Toro, está situada en una zona de convergencia de placas terrestres, lo que la convierte en una zona de riesgo sísmico. (ver pág. 48 del EsIA).

En cuanto al **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, las áreas de influencia directa e indirecta del polígono donde se ubicará el proyecto están compuestas por formaciones de gramíneas, con árboles aislados y un bosque de galería totalmente alterado, propio o característico en promedio de áreas dedicadas a la ganadería.

Se realizó un inventario pie a pie de todas aquellas especies arbóreas que se pueden ver afectadas de manera directa por la instalación de la maquinaria y desarrollo de todas las actividades intrínsecas, dando un total de 4 individuos: Tres (3) Guachapali (*Samanea saman*) y un (1) laurel (*Cordia sp*) (ver desde las páginas 49 a 53 del EsIA).

En el punto 7.1.22 Inventario de Espacies exóticas, amenazadas, endémicas y en especies en peligro de extinción pág. 54 del EsIA, se indica que “*Del total de especies identificadas, ninguna es considerada como endémica, dentro del área de influencia del proyecto, ello con base en los datos de campo y el Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004). En cuanto a las plantas vulnerables de Panamá reconocidas globalmente, según The World Conservation Monitory Center (1994), citado por ANAM (2000); tampoco se encontró ninguna especie dentro del polígono del proyecto*”.

La identificación de la fauna silvestre del área de influencia del proyecto, según el EsIA, señala que: “*El estudio realizado en el área del proyecto reflejo una riqueza de especies representada por 60 especies de vertebrados silvestres, 13 peces, 39 especies de aves, 4 especies de anfibios, 4 especies de reptiles. Los datos fueron colectados en un esfuerzo de muestreo de 4 horas/hombre buscando en todos los micro hábitat presentes dentro del área del proyecto*” Entre las especies identificadas mencionan: **Aves** – Garza azul chica (*Egretta caerulea*), Carpintero carinegro (*Melanerpes pucherani*), Urraca parda (*Psilorhinus morio*), Semillero menor (*Sporophila funerea*); **Reptiles** – Basiliscus verde (*Basiliscus plumifrons*), Anolis saltarin (*Anolis limifrons*), Gecko cabecirojo (*Gonatodes albogularis*); **Anfibios** – Sapo común (*Rhinella marina*), Rana de charcas (*Leptodactylus labialis*), rana arborícola (*Dendropsophus phebodes*) ; **Peces** – Chobeca (*Parachromis managuensis*), Cabeza de perro (*Dormitator maculatus*), Sábalo (*Brycon sp.*), Titi (*Gobio sp.*) (visible en la foja 54 a 61 del EsIA).

Sobre el resultado del inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción (visible en la página 61 y 62 del EsIA), indica que “*Especies Endémicas – No se registraron especies endémicas en el área de estudio. Especies Protegidas por las leyes panameñas- Los caimanes y colibries están protegidos por las leyes panameñas. Especies Migratorias- Se reporta una especie de ave migratoria. Especies en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) – Se*

*encuentran los colibries registrados aquí, son especies ampliamente distribuidas en Centro América...; Especies Indicadoras – No se registran especies indicadoras”*

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, se tomó una muestra representativa escogida al azar de 91 personas en las comunidades de Sibube, Sinostre, Las Delicias Arriba y las Delicias Abajo, dichas encuestas fueron aplicadas los días 10 de febrero y 5 de abril de 2021 (Percepción local sobre el proyecto visible desde la página 73 a 85 del EsIA); los resultados obtenidos son los siguientes:

- En cuanto a si conoce o escuchado del proyecto, el 60% manifestó tener un grado de conocimiento acerca del proyecto y un 40% nos indica que no tiene conocimiento del proyecto.
- En cuanto a si considera que el proyecto generará cambios en el ambiente, el 91% considera que el proyecto no generará cambios en el ambiente, mientras que el 9% considera que si van a ver cambios en el ambiente.
- En cuanto a si percibe o siente que las actividades del proyecto le causarán inconvenientes a usted o la comunidad, el 98% informa que no le causarían inconvenientes las actividades del proyecto y un 2% que si les causaría inconveniente la ejecución del mismo.
- Se les consultó sobre qué aspecto percibe usted que el proyecto podría generar, en donde el aspecto más señalado fue la mejora a la economía local.

En cuanto al **punto 8.4 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales** declarados, se incluyó Informe de Estudio de Impacto sobre los Recursos Arqueológicos (visible desde las páginas 352 a 382 del EsIA), indicando que: *“Durante la prospección del polígono del proyecto en estudio no se ubicaron hallazgos arqueológicos, durante la prospección en ninguno de los puntos prospectados del proyecto. Recomiendo que, en caso de efectuarse algún hallazgo durante las distintas etapas de la obra, se debe comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.”*. Considerando que el proyecto tiene contemplado movimiento de tierra, el promotor debe monitorear los movimientos de tierra del proyecto, y reportar de inmediato al Ministerio de Cultura – Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021**, del 28 de mayo de 2021, la siguiente información:

1. En documentación legal aportada por el promotor, presentan **certificación N° 032-2021** emitida por la **Directora Regional Encargada de ANATI- Bocas del Toro**, donde indica que el globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 se ubica en Sinostre, corregimiento Las Tablas, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, no obstante, la verificación de coordenadas realizadas por **DIAM** mediante **MEMORANDO – DIAM-0412-2021**, señala que el proyecto se encuentra en el corregimiento Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, por lo que se solicita:
  - a) Verificar ubicación del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002

Adicional, la certificación indica que para el globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 existe una solicitud de adjudicación, no

obstante, mediante **Resolución ADM-036** de 6 de febrero de 2015 “*Por la cual se prohíbe a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir certificaciones de Derechos Posesorios y en su defecto será el Administrador General el único autorizado para otorgar los mismos*”, resuelve **PRIMERO**: “*Prohibir a partir de la fecha a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir Certificaciones de Derecho Posesorio*”, por lo antes indicado se solicita:

- b) Presentar certificación del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052 - número de predio LTA3002, emitida por el Administrador General de ANATI, según lo indicando en la Resolución ADM-036 de 3 de febrero de 2015, y ubicación actualizada.
2. En la **página 5** del EsIA, **punto 2. Resumen Ejecutivo**, señala que: “*El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N°1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el Río Sixaola*”; por otra parte, la verificación de coordenadas realizadas por **DIAM** mediante **MEMORANDO – DIAM-0412-2021**, adjunta mapa ilustrativo donde se observa que dentro de la Zona N°1, además del Río Sixaola se encuentra la Quebrada Sibube, parte de esta zona traslapan con el área de trabajo y con áreas que no se definen si forman parte de la servidumbre del Río Sixaola o son propiedad privada, por lo antes descrito se solicita:
  - a) Verificar y presentar las coordenadas UTM de la zona de interés para la extracción (Zona N°1)
  - b) Presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de la Zona N°1 e indicar superficie.
  - c) Aclarar si las áreas no definidas que traslanan con la Zona N°1 forman parte de la servidumbre del Río Sixaola o son propiedad privada. De ser propiedad privada, debe presentar:
    - Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
    - Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
3. En la **página 24** del EsIA, **Punto 5. Descripción del proyecto, obra o actividad**, señala que: “*Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has +9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725. 00 m<sup>2</sup>)*”; la verificación de coordenada realizada por **DIAM** mediante **MEMORANDO-DIAM-0412-2021**, adjunta mapa ilustrativo donde se observa que el área de trabajo es colindante con la Quebrada Sibube, por lo antes indicado se solicita:
  - a) Presentar coordenadas de ubicación UTM de las instalaciones auxiliares (planta trituradora, planta de concreto y área de acopio).
  - b) Delimitar el Bosque de Galería a proteger de la Quebrada Sibube a lo largo de su curso, según lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 e identificar en plano.

- c) Indicar la distancia que existe entre las instalaciones auxiliares y la Quebrada Sibube.
- d) Presentar las medidas de mitigación a implementar para la protección de la Quebrada Sibube, durante la etapa de construcción y operación.
- e) Presentar análisis de calidad de agua de la Quebrada Sibube (original o copia notariada y firmada) realizado por un laboratorio acreditado por la CNA.
4. En la página 48 del EsIA, Punto 6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones, indica que: *“La zona donde se ubicará el proyecto se encuentra dentro de la Cuenca No. 87, perteneciente al Río Sixaola, que según el Mapa de Susceptibilidad a Inundaciones por cuencas presenta un nivel de susceptibilidad alta”*, además el Estudio Hidrológico (pág. 339 a 351 del EsIA) concluye que: *“El río Sixaola en su recorrido próximo al área del proyecto extracción y trituración de minerales no metálicos, presenta meandros que en máximos caudales pueden provocar el desbordamiento del cauce por la falta de capacidad hidráulica”*, por lo antes descrito se solicita presentar:
- a) Medidas de mitigación a aplicar para asegurar el bienestar y seguridad del proyecto y sus colindante, en caso dado de darse la eventualidad mencionada en el Estudio Hidrológico.
5. En el **plano** presentado en la página 335 del EsIA, se observa un camino que atraviesa el polígono (1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>) donde se ubicara la Planta trituradora, Planta de concreto y acopio de material. Por otra parte, mediante el Informe de inspección N° 007-2021, el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), menciona *“el área donde se pretende realizar la extracción cuenta con un camino de tierra que ya se encuentra trazado y en condiciones aceptables para el tránsito de las maquinarias, retroexcavadoras y los camiones de transporte”*. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a) Aclarar si el presente EsIA, en evaluación contempla la rehabilitación del camino  
De ser afirmativo la respuesta:
- Presentar coordenadas UTM y su respectivo DATUM de del alineamiento de rehabilitación del camino.
  - Presentar los impactos y medidas de mitigación para el desarrollo de la actividad.
  - De estar ubicado en propiedad privada, debe presentar:
    - Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
    - Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
6. En el punto f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto, pág. 77 del EsIA, se menciona: *“Desde el punto de vista práctico, la empresa promotora, se propone dirigir su atención hacia la formulación planes que colaboren a la solución de los problemas socio-ambientales que se encuentre en la base del origen de cualquiera de los posibles conflictos...”*. Sin embargo, no se detalla de forma específica posibles conflictos y las formas de resolución de la misma. No obstante, en la página 301, correspondiente a la Volante Informativa, se hace una breve descripción del proyecto se mencionan los impactos y medidas a implementar para el desarrollo del proyecto. Sin embargo, la volante como punto fundamental no menciona

el nombre del cuerpo hídrico donde se realizará la extracción y el volumen de extracción. Por lo antes descrito, se le solicita:

- a) Adecuar el punto **f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto.**
  - b) Realizar nuevamente el volanteo con el alcance del proyecto (incluyendo el lugar donde se llevará a cabo la extracción y el volumen a extraer) y presentar evidencia del mismo.
7. En el Cuadro 17 **Matriz de importancia Ambiental del proyecto**, página 158 del EsIA, se identifica el impacto “*Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas (CO CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)*” como un impacto de importancia “*MODERADO*”. Sin embargo, en el Informe de Calidad de Aire, páginas 326-334, presentado solo se observa el resultado obtenido para el parámetro de PM<sub>10</sub>. Por lo antes descrito, presentar el análisis de calidad de aire donde se incluyan los resultados para los parámetros de CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> de manera que se pueda obtener una línea base, incluyendo certificado de calibración de los equipos utilizados.
8. De acuerdo al Informe de Técnico de Inspección N° **DEIA-II-M-040-2021 ITI-009-21**, emitido por la Dirección Regional de Bocas del Toro, detalla: “*...Dentro del área destinada al procesamiento de material pétreo, se encuentran grandes árboles de Guachapalí (Samanea saman), y la graminea gigante o bambú (Bambusa vulgaris) pasto y distintos arbustos ...*” y señala que se observan abundantes especies epifitas en los árboles de Guachapalí, sin embargo, en el **Cuadro 5. Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas dentro del alineamiento del proyecto, por tipo de cobertura vegetal** (pág. 50 del EsIA), no identifican especies de epifitas ni bambú (*Bambusa vulgaris*), por lo antes indicado se solicita:
- a) Verificar las características de la flora presente en el área del proyecto.
  - b) En caso de identificar otras especies, presentar contenido del punto 7.1 Características de la flora, actualizado.
9. En el punto **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal**, página 53 del EsIA, se menciona “*El promotor nos informa que por la distribución que tienen los árboles dentro del polígono, no será necesario la tala de ninguno de ellos*”. Sin embargo, en la página 134 presentan el **Cuadro 22. Metodología propuesta para el rescate de flora para el proyecto**, en el cual dentro de actividades del proyecto detallan “*tala o derriba de árboles*”, esto causando discrepancia con lo indicado en el punto 7.1.1, por lo que se solicita:
- a) Aclarar si para el desarrollo del proyecto requiere la tala de árboles
  - b) De ser afirmativa la respuesta anterior: Indicar las especies que serán taladas y su volumen.
10. En el punto **7.1.2. Inventario de especie amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, se menciona “*Del total de especies identificadas, ninguna es considerada como endémica, dentro del área de influencia del proyecto, ello con base en los datos de campo y al Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004). En cuanto a las plantas Vulnerables de Panamá reconocidas globalmente, según The World Conservation Monitory Center (1994), citado por ANAM (2000); tampoco se encontró ninguna especie dentro del polígono del proyecto*”. Aunado, en el punto **7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, se presenta la definición de las diferentes categorías. Sin embargo, para ambos puntos no se realizó el cotejo de las especies encontradas en el área del proyecto con la Resolución DM-0657-2016, CITES y UICN. Por lo que se solicita:

- a. Presentar la actualización del punto 7.1.2. Inventario de especie amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.
- b. Presentar la actualización del punto 7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a verificar la ubicación del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002, el promotor indica que: *"En documentación adjunta se presenta Certificación N° 104 del Director Regional ANATI- Bocas del Toro, donde se indica que el globo de terreno identificado con cédula catastral 3644409000052 y número de predio LTA3002, se ubica en el corregimiento Las Delicias. Importante aportar que el trámite del precitado predio fue iniciado el 10 de enero de 2009, y la división político-administrativo en ese momento correspondía al corregimiento de Las Tablas. Posteriormente, mediante Ley 18 de 26 de febrero de 2009 Que crea corregimientos en los distritos de Chiriquí Grande y Changuinola en la provincia de Bocas del Toro (Gaceta Oficial 26233) se crea el corregimiento de Las Delicias"* (visible en foja 136 y Certificación N° 104 visible en foja 114 del expediente administrativo correspondiente).
  - Cabe mencionar que el artículo 12 de la Ley 18 de 26 de febrero de 2009, señala que: *"La cabecera del corregimiento Las Delicias es Las Delicias y las comunidades que la integren son Las Delicias Arriba, Las Delicias Abajo. Guaba de Yorkin, Agua de Salud, Palmita, Dakles, Namuwuoki, El Valle de Sinostre, Santa Clara, Sibube, Sibube Adentro, Sinostre, Soroy, Yorkin y Alto Yorkin".*
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a presentar certificación del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 emitida por el Administrador General de ANATI, el promotor aporta Certificación N°107-2021 firmada por el Administrador General de ANATI donde certifica la existencia de la solicitud de adjudicación a nombre del Señor Eugenio Molina Sánchez para el globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 (Certificación N°107-2021 visible en la foja 117 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a verificar y presentar las coordenadas de la zona de interés para la extracción, el promotor adjunta las coordenadas (visible en la foja 134 del expediente administrativo correspondiente), las mismas fueron remitidas a **DIAM**, que mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021**, señala: *"... le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Zona 1 – 7 ha+6,649.6 m<sup>2</sup>"* (visible en las fojas 170 a 172 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al subpunto (b)**, la cual indicaba presentar coordenadas de ubicación de las áreas donde se extraerá el material dentro de la Zona N° 1 e indicar superficie, el promotor adjunto coordenadas e indica que la superficie es de 23,857.40 m<sup>2</sup> (visible en la foja 134 del expediente administrativo correspondiente), las mismas fueron remitidas a **DIAM**, que mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021**, señala: *"... le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Área de extracción – 2 ha+3,857.3 m<sup>2</sup>"* (visible en las fojas 170 a 172 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia a aclarar si las áreas no definidas que traslanan con la Zona N°1 forman parte de la servidumbre del Río Sixaola o propiedad privada, el promotor en su respuesta adjunta Autorización por parte del propietario del Predio LTA3002, donde señala que: *"... por ello presento certificación N° 104 de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) Dirección Regional de Bocas del Toro,*

*misma que indica que la superficie del globo de terreno corresponde a 39 has +2088.13 m<sup>2</sup>, es colindante al norte con la servidumbre fluvial del Río Sixaola y al sur con la servidumbre vial del Camino Las Tablas-Las Delicias [...] Estoy en conocimiento que el proyecto tiene con alcance la extracción de grava del Río Sixaola en una zona de 7.66 hectáreas, misma que está desglosada en una sección del río, servidumbre y el Predio LTA-3002" (visible en la foja 116 del expediente administrativo correspondiente).*

- **Referente a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al sub punto (a)**, la cual hacía referencia a presentar coordenadas de ubicación UTM, de las instalaciones auxiliares (planta trituradora, planta de concreto y área de acopio), el promotor adjunto coordenadas de ubicación (visible en la foja 132 y 133 del expediente administrativo correspondiente), las cuales fueron remitidas a **DIAM**, y mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021**, señala: “... *le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Área de Acopio – 2,725.1 m<sup>2</sup>; Planta de Concreto – 768.02 m<sup>2</sup>; Planta de Trituradora – 1,575. 5 m<sup>2</sup>*” (visible en las fojas 170 a 172 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al sub punto (b)**, la cual hacía referencia a delimitar el Bosque de galería a proteger de la Quebrada Sibube a lo largo de su curso, el promotor señala que: “*En la siguiente imagen se delimita el área que corresponde al bosque de galería de la Quebrada Sibube (10 metros de ancho), el cual no será afectado por las actividades del proyecto...*”, y presenta las coordenadas (visible en la foja 131 y 132 del expediente administrativo correspondiente), las cuales fueron remitidas a **DIAM**, y mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021**, señala: “... *le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Bosque de galería izquierdo – 2,120.52 m<sup>2</sup>; Bosque de galería derecho – 449.8 m<sup>2</sup>*” (visible en las fojas 170 a 172 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al sub punto (c)**, la cual hacía referencia a indicar la distancia que existe entre las instalaciones auxiliares y la Quebrada Sibube, el promotor indica que: “*La distancia que existe entre las instalaciones auxiliares y la quebrada Sibube, por el lado más corto es la siguiente: Planta Trituradora (desde el Punto N°2) -28.0 m; Planta de Concreto (desde el punto N°3)- 70.0 m; Área de Acopio (desde el punto N°5)- 10.0 m*” (visible en la foja 130 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al sub punto (d)**, la cual hacía referencia a presentar las medidas de mitigación a implementar para la protección de la Quebrada Sibube durante la etapa de construcción y operación, el promotor indica que las medidas se encuentran dentro del Plan de Manejo Ambiental presentado en el estudio (Ficha N°3,4,5,6 y 7), sin embargo, amplía las medidas contenidas en la Ficha N°5 y medio de verificación de las medidas (visible en foja 130 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al sub punto (e)**, la cual hacía referencia a presentar análisis de calidad de agua de la Quebrada Sibube, realizado por laboratorio acreditado por la CNA, el promotor adjunta lo solicitado (Análisis de Calidad de Agua de la Quebrada Sibube visible desde la foja 112 a 104 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a presentar medidas de mitigación a aplicar para asegurar el bienestar y seguridad del proyecto y sus colindantes, el promotor en su respuesta indica que: “*Con la finalidad de asegurar el bienestar y seguridad del proyecto y sus colindantes en caso dado darse la eventualidad mencionada en el Estudio Hidrológico, se aclara que se contemplan las recomendaciones establecidas en el mismo Estudio Hidrológico, en página 351 del Estudio de Impacto Ambiental*” y amplia medidas del contenido de la Ficha N°4 del EsIA y medio de verificación de las medidas (visible en las fojas 129 y 128 del

expediente administrativo correspondiente). Por lo antes mencionado, el promotor deberá cumplir con lo recomendado en el estudio hidrológico y medidas establecidas en el EsIA y primera información aclaratoria con la finalidad de asegurar el bienestar y seguridad del proyecto y sus colindantes.

- **Referente a la pregunta 5**, la cual hacía referencia a aclarar si el presente EsIA en evaluación contempla la rehabilitación del camino, el promotor en su respuesta indica que: “*Es importante indicar que el EsIA en evaluación no contempla actividades tipificadas como “Rehabilitación”; el acceso interno se mantendrá de acuerdo a las condiciones existentes*” y adjunta coordenadas del alineamiento existente (acceso interno al río) (visible en las fojas 128 y 127 del expediente administrativo correspondiente), las cuales fueron remitidas a **DIAM**, y mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021**, adjunta mapa ilustrativo donde se observa que el camino interno existente se ubica dentro del polígono donde se ubicará el área de acopio, planta de trituración y de concreto (visible en la foja 170 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a adecuar el punto f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto, el promotor indica que: “*Durante el proceso de la consulta a la población no se identificaron conflictos potenciales que puedan surgir por la implementación del proyecto, al contrario, los encuestados han adoptado una actitud positiva y de aceptación al proyecto, ya que ven la oportunidad de fuentes de empleo a los residentes, mejora de la economía local y que contribuya a mejorar la carretera de Las Delicias [...] Pero en el caso de darse en la comunidad algún tipo de conflicto con respecto a la ejecución del proyecto, se recomienda acogerse a los métodos de resolución de conflictos que en la República de Panamá, están debidamente normados a través del Decreto Ley 5 de 8 de julio de 1999 “Por el cual se establece el Régimen General de Arbitraje de la conciliación y de la mediación (Gaceta Oficial 23837 de 10 de julio de 1999) y el Resuelto 106-R 56 de 30 de abril de 2001 del Ministerio de Gobierno y Justicia “Por el cual se dictan algunas disposiciones para dar cumplimiento al Decreto Ley No. 5 de 8 de julio de 1999”(Gaceta Oficial 24296 de 8 de mayo de 2001... ”* (visible en foja 123 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a realizar nuevamente el volanteo con el alcance del proyecto y presentar evidencia del mismo, el promotor adjunta formato de volante informativa entregada a la comunidad (donde incluía el lugar donde se llevará a cabo la extracción y el volumen a extraer) y evidencia fotográfica del proceso de distribución (visible en las fojas 113 y 125 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 7**, la cual hacía referencia a presentar el análisis de calidad de aire donde se incluyan los resultados para los parámetros de CO, CO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>, el promotor adjunta los resultados de la medición de los parámetros solicitados, el cual indica que: “*Los resultados obtenidos para Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), se encuentran por debajo del promedio de 24 horas de los límites establecidos en la Organización Mundial de la Salud v.2005... Los resultados obtenidos para Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), se encuentran por debajo del promedio anual de los límites establecidos en la Organización Mundial de la Salud v. 2005... Los resultados obtenidos para Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) y Monóxido de Carbono (CO), no se cuenta con límite establecido para la parte ambiental, por tanto, solo se reporta el dato*” (Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental visible desde las fojas 103 a 96 del expediente administrativo correspondiente),

- **Referente a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a verificar las características de la flora presente en el área del proyecto, el promotor indica que: “*Las características de la flora de los polígonos, siguen siendo las mismas, son áreas dedicadas a la ganadería, de tal manera que son áreas de potrero con escasos árboles aislados, de igual forma ausencia de un bosque de galería continuo, por lo que es común encontrar a lo largo de los cuerpos de agua, escasa vegetación, o sea árboles aislados y en algunas ocasiones matas de bambú (Bambusa vulgaris), pertenecientes a lo que comúnmente conocemos como bosque de galería*” (visible en la foja 187 y 188 del expediente administrativo correspondiente).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia si en caso de identificar otras especies, presentar contenido del punto 7.1 Características de la flora actualizado, el promotor adjunta lo solicitado y Tabla 1, Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas dentro del alineamiento del proyecto, por tipo de cobertura vegetal ajustado (visible en las fojas 124 a 120 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 9**, la cual hacía referencia a aclarar si para el desarrollo del proyecto requiere la tala de árboles, el promotor señala que: “*No será necesario talar ningún árbol, recordando que el área en donde se ubicarán las maquinarias, son terrenos dedicados a la ganadería en donde se presenta baja a escasa vegetación arbórea, de igual forma tenemos las mismas condiciones para el área en donde se ubicará la extracción de material pétreo, en donde no existe un bosque de galería como tal, por lo tanto, se reitera que NO será necesario la tala de ningún árbol*” (visible en la foja 120 expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a presentar la actualización del punto 7.1.2. Inventario de especie amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción (Flora), el promotor presenta tabla verificada y/o actualizada, donde la Tabla 2. Especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción que fueron encontradas a lo largo del alineamiento del proyecto identifican al Bambú – *Bambusa vulgaris* (Especie exótica); Guíneo o banano – *Musa sp* (Especie exótica); *Philodendron sp.* (Especie Vulnerable – Según Resolución DM-0657-2016); Cactus – *Rhipsalis sp* (Especie en estado crítico- Según UICN); *Pennisetum cf. Purpureum*.
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a presentar la actualización del punto 7.2.1. Inventario de especie amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, el promotor indica que: “**Especies Protegidas por las leyes panameñas: el caimán (Caimán crocodilus) y el colibrí Amazilia Colirrufa (Amazilia tzacatl), ambas consideradas como vulnerables, según la Resolución DM-0657-2016.**

*Especies en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES: [...] Se encuentran el colibrí registrado (Amazilia tzacatl), el colibrí registrado aquí, es una especie ampliamente distribuida en Centro América y no corren riesgo de extinción a corto plazo”* (visible en la foja 119 del expediente administrativo correspondiente).

Por lo antes descrito, el promotor debe asegurar la conservación de estas especies y debe contar con la aprobación por parte de la Dirección Regional de Bocas del Toro, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna correspondiente al EsIA: “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 “Por la cual se

*establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063) e incluir los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento, cumplir con lo establecido en la Ley N°24 del 7 de junio de 1995 "Por el cual se establece la legislación de vida silvestre de Panamá".*

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- En respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021**, del 28 de mayo de 2021, el promotor en su respuesta indica que: *"No será necesario talar ningún árbol, recordando que el área en donde se ubicarán las maquinarias, son terrenos dedicados a la ganadería en donde se presenta baja a escasa vegetación arbórea, de igual forma tenemos las mismas condiciones para el área en donde se ubicará la extracción de material pétreo, en donde no existe un bosque de galería como tal, por lo tanto, se reitera que NO será necesario la tala de ningún árbol"* (visible en la foja 120 expediente administrativo correspondiente), por lo antes indicado se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que de ser estrictamente necesario el promotor debe contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Bocas del Toro; cumplir con la Resolución N° AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- En respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021**, del 28 de mayo de 2021, el promotor adjunta Certificación N°107-2021 donde el suscrito Administrado General de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras; certifica *"Que a la fecha en nuestro despacho existe una solicitud de adjudicación a nombre de EUGENIO MOLINA SÁNCHEZ, con cédula de identidad personal N°1-14-666, sobre un globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002, que se encuentra ubicado en Las Tablas, Corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro. El terreno cuenta con superficie aproximada de (39 has+2088.13 m<sup>2</sup>)"*, y considerando que en dicho globo de terreno se utilizará 1 ha +9045.82 m<sup>2</sup> para la ubicación de las instalaciones auxiliares de la obra contemplada en el presente EsIA (planta trituradora, planta de concreto y área de acopio) y acceso hacia el Río Sixaola, se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación que el promotor debe mantener la comunicación con los Titulares del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002, sobre el traspaso o el surgimiento de nuevos Titulares. En ambos casos, debe presentar en los informes de seguimiento correspondiente la documentación necesaria para evidenciar dicha información.
- En respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021**, del 28 de mayo de 2021, el promotor en su respuesta adjunta Certificación N°104, donde el Director de ANATI en la provincia de Bocas del Toro certifica que existe una solicitud de adjudicación al globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 e indica que: *"Actualmente no cuenta con plano aprobado, se hace la salvedad que en el plano demostrativo está pendiente modificar la superficie ya que el mismo muestra parte afectado por el límite binacional fronterizo"* (visible en la foja 114 del expediente administrativo). Y considerando que, mediante verificación de coordenadas realizadas por **DIAM** mediante **MEMORANDO-DIAM-0826-2021** señala que: *"... le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: División Política Administrativa: Provincia – Bocas del Toro, Distrito: Changuinola, Corregimiento: Las Delicias..."* y adjunta mapa ilustrativo donde delimita los límites de países e indica su división política (Panamá y Costa Rica) ubicando al área del proyecto dentro de los límites de Panamá (visible en la foja 170 del expediente administrativo). Por consiguiente, se concluye que, el conjunto de coordenadas del área de extracción y

área de trabajo (instalación de infraestructuras auxiliares) que forman parte del alcance del presente EsIA se ubican dentro de los límites del país de Panamá.

- En respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021**, del 28 de mayo de 2021, el promotor en su respuesta indica que: *“Es importante indicar que el EsIA en evaluación no contempla actividades tipificadas como “Rehabilitación”; el acceso interno se mantendrá de acuerdo a las condiciones existentes. Y de requerirse realizar mejoras las mismas consistirán en: - La colocación de material pétreo específicamente capa base sobre las depresiones o baches que se generen durante el acarreo de material pétreo...”* (visible en la foja 128 del expediente administrativo correspondiente). Por lo antes descrito, se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que dentro del alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) no se incluye la rehabilitación del camino interno (acceso interno al río) y de ser necesaria su rehabilitación, debe contar con su herramienta de gestión ambiental correspondiente.
- Cabe señalar que la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), mediante **MEMORANDO DSH-559-2021**, indica que: *“La extracción deberá realizarse en seco no se permite el contacto de la maquinaria con el agua”*, por lo antes indicado, se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que el promotor durante la etapa de extracción de material no metálico no tiene permitido que la maquinaria entre en contacto con el agua del Río Sixaola.
- Cabe señalar que en la **página 130** del EsIA, punto **Posibles sitios de reubicación**, señala que: *“Otros sitios posibles de reubicación son, a orilla del Río Sixaola, en el camino que lleva a Guabo de Yorkín (coordenadas 17 P 294356 m E, 1058040 m N), el área de la toma de agua de las Tablas (coordenadas: 17 P 308423 m E; 1054866 m N), o en el área protegida San San Pond Sak (coordenadas: 17 P 332908 m E; 1050118 m N)”*, aunado a esto, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad mediante **MEMORANDO DAPB-0521-2021**, indica: *“La liberación de las especies silvestres rescatadas dentro de la huella del proyecto deben realizarse dentro de un área protegida del Ministerio de Ambiente, lo ideal es que dicha área cumpla con las mismas características ecológicas de donde fueron rescatadas las especies”*; por lo antes indicado, se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que el promotor deberá coordinar con la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad los sitios de reubicación de las especies silvestres que sean rescatadas dentro de la huella del proyecto.
- Considerando que en respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021**, del 28 de mayo de 2021, el promotor adjunta imagen donde indica la ubicación de las instalaciones auxiliares de la obra, donde será necesario la eliminación de gramínea presente en dichas áreas, además, se delimita el área que corresponde al bosque de galería de la Quebrada Sibube el cual colinda con el área de acopio (instalación auxiliar). Por lo antes indicado, se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que el promotor debe presentar Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Bocas del Toro, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- Cabe señalar que el Ministerio de Comercio e Industrias, mediante Informe Técnico **No. UA-EVA-021-2021**, indica en sus comentarios que: *“Se enviaron las coordenadas presentadas en el EsIA, para su verificación en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales; en dicho mapa se observa que el área en estudio está dentro de los 500 metros alrededor de una carretera de acuerdo a lo indicado en el artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996 “Por la cual se modifican las leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar*

*medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales y se dictan otras disposiciones [...] Por tratarse de una obra pública, se aplica lo establecido en el Artículo 34 de la Ley No. 109 de 8 de octubre de 1973, que indica lo siguiente: Artículo 34: Se prohíbe la exploración y explotación de los minerales a que se refiere esta Ley que no se hicieren de acuerdo a las disposiciones de la misma. Sin embargo, se permitirá la remoción de dichos minerales cuando sea indispensable para la realización de movimiento de tierra en la construcción de carreteras, edificios, urbanizaciones u otras obras civiles, pero no se permitirá la venta de los mismos si previamente no se pagan los tributos correspondientes”*

Ante este planteamiento, por parte de la UAS del MICI, es importante resaltar que el EsIA, señala

Y considerando que en la página 23 del EsIA, señala que: “*El proyecto consiste en la extracción de 75, 000 m<sup>3</sup> de grava existente en el Río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para la ejecución en obras públicas del proyecto denominado: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas, el que a su vez ha contratado a la empresa BAGATRAC, S.A., conforme al Contrato No. UAL-1-37-2020*”.

Por lo antes expuesto, y de acuerdo a la observación realizada por el MICI mediante Informe Técnico No. UA-EVA-033-2021, donde indica que “*el promotor del proyecto presento el 10 de mayo de 2021, solicitud para la autorización de extracción de mineral no metálico (grava de río) destinados a obras públicas*, que el promotor deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, previo inicio de obras, en base a los requisitos que establece la Ley 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor 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 en la resolución que lo aprueba.
- b. La Rehabilitación de camino interno (acceso interno al río) no se incluye dentro del alcance del presente EsIA. De ser necesaria su rehabilitación, debe contar con su herramienta de gestión ambiental correspondiente.
- c. Mantener la comunicación con los Titulares del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002, sobre el traspaso o el surgimiento de nuevos Titulares. En ambos casos, debe presentar en los informes de seguimiento correspondiente la documentación necesaria para evidenciar dicha información.
- d. Monitorear los movimientos de tierra del proyecto, y reportar de inmediato al Ministerio de Cultura – Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- e. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro, le dé a conocer el monto a cancelar.

- ✓ f. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos 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.
- ✓ g. Contar con la aprobación de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (Gaceta Oficial 26063).
- ✓ h. Coordinar con la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad los sitios de reubicación de las especies silvestres que sean rescatadas dentro de la huella del proyecto.
- ✓ i. De ser estrictamente necesario debe contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Bocas del Toro; cumplir con la Resolución N° AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- ✓ j. Contar con Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215- 2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Bocas del Toro, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- ✓ k. Conservar, mantener, proteger y enriquecer el Bosque de Galería de la Quebrada Sibube, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- ✓ l. Mantener, proteger y enriquecer el Bosque de Galería del Río Sixaola de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994
- ✓ m. Solicitar previo inicio de obra, los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica del MiAMBIENTE en la Regional de Bocas del Toro, basado en el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973 y cumplir con el Decreto Ley 35 de septiembre de 1966 que "Reglamenta el Uso de las Aguas" y la Resolución No. AG-145-2004, para las actividades correspondientes del proyecto.
- ✓ n. Advertir al promotor que, durante la etapa de extracción de material no metálico, no tiene permitido que la maquinaria entre en contacto con el agua del Río Sixaola.
- ✓ o. Realizar análisis de calidad de agua del Río Sixaola y Quebrada Sibube, cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción del proyecto y una (1) vez cada seis (6) meses durante la etapa de operación, por un periodo de dos (2) años, presentar los resultados en los informes de seguimiento que se entregue a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro.
- ✓ p. Mantener la calidad y flujo del cuerpo de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- ✓ q. Solicitar los permisos de obra en cauce para la extracción de 75 000 m<sup>3</sup> de grava en el Río Sixaola, ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro y cumplir con la Resolución AG-034-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones".

- ✓ r. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire (de los parámetros PTS, PM10, CO2, HCHO, SO2, NO2) y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entregue a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro.
- ✓ s. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, en la Primera y Segunda información aclaratoria y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- ✓ t. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de operación, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- ✓ u. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- ✓ v. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” y la Resolución No.CDZ-003/99, “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
- ✓ w. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, “que dictan Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores”.
- ✓ x. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y DGNTI-COPANIT-45-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones”.
- ✓ y. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- ✓ z. Cumplir con la Ley 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones; además deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, previo inicio de obras e incluir en el primer informe de seguimiento correspondiente.
  - ✓ aa. Cumplir con el Decreto 71 del 26 de febrero de 1964, por la cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen un peligro o molestia pública y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.
  - ✓ bb. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes. X

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA 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, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**



ANALILIA CASTILLERO P.  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

172

MEMORANDO – DIAM – 0826 – 2021

PARA: ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Diana A. Laguna C.*

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.  
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 30 de julio de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECEBIDO	
Por:	<i>Yolish</i>
Fecha:	<i>30 de julio de 2021</i>
Hora:	<i>4:00 pm</i>

En atención al memorando DEEIA-0455-1227-2021, donde solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, de categoría II, titulado "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBA**", cuyo promotor es BAGATRAC, S.A., Le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

División Política Administrativa	Cuencas Hidrográficas	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Drenajes
Provincia (s): Bocas del Toro Distrito (s): Changuinola Corregimiento (s): Las Delicias	87 Río Sixaola.	Fuera del SINAP	Quebrada Sibube Afluente del Río Sixaola

Polígonos y Alineamientos	Superficie y Longitud	Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Capacidad Agrológica de los Suelos
		Afloramiento rocoso y tierra desnuda (28%)	
Zona 1	7 ha + 6,649.6 m <sup>2</sup>	Pasto (72%)	III (100%)
Camino interno	Long: 250.7 m	Pasto (100 %)	III (100%)
Área de acopio	2,725.1 m <sup>2</sup>	Pasto (99%) Plátano/banano (1%)	III (100%)
Área de extracción	2 ha + 3,857.3 m <sup>2</sup>	Afloramiento rocoso y tierra desnuda 100	III ( 100%)
Bosque de galería izquierdo	2,120.52 m <sup>2</sup>	Plátano/banano (1%)	III (100%)
Bosque de galería derecho	449.8 m <sup>2</sup>	Pasto (99 %)	
Planta de concreto	768.02 m <sup>2</sup>	Pasto (100%)	III (100%)
Planta de trituradora	1,575.5 m <sup>2</sup>	Pasto (100%)	III ( 100%)

Atentamente,

Adj. Mapa  
DL/aodgc/cas/ma  
CC: Departamento de Geomática.

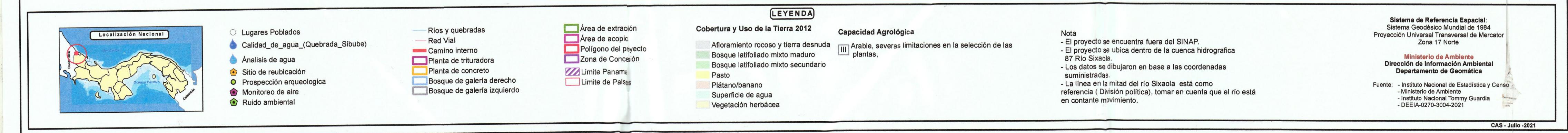
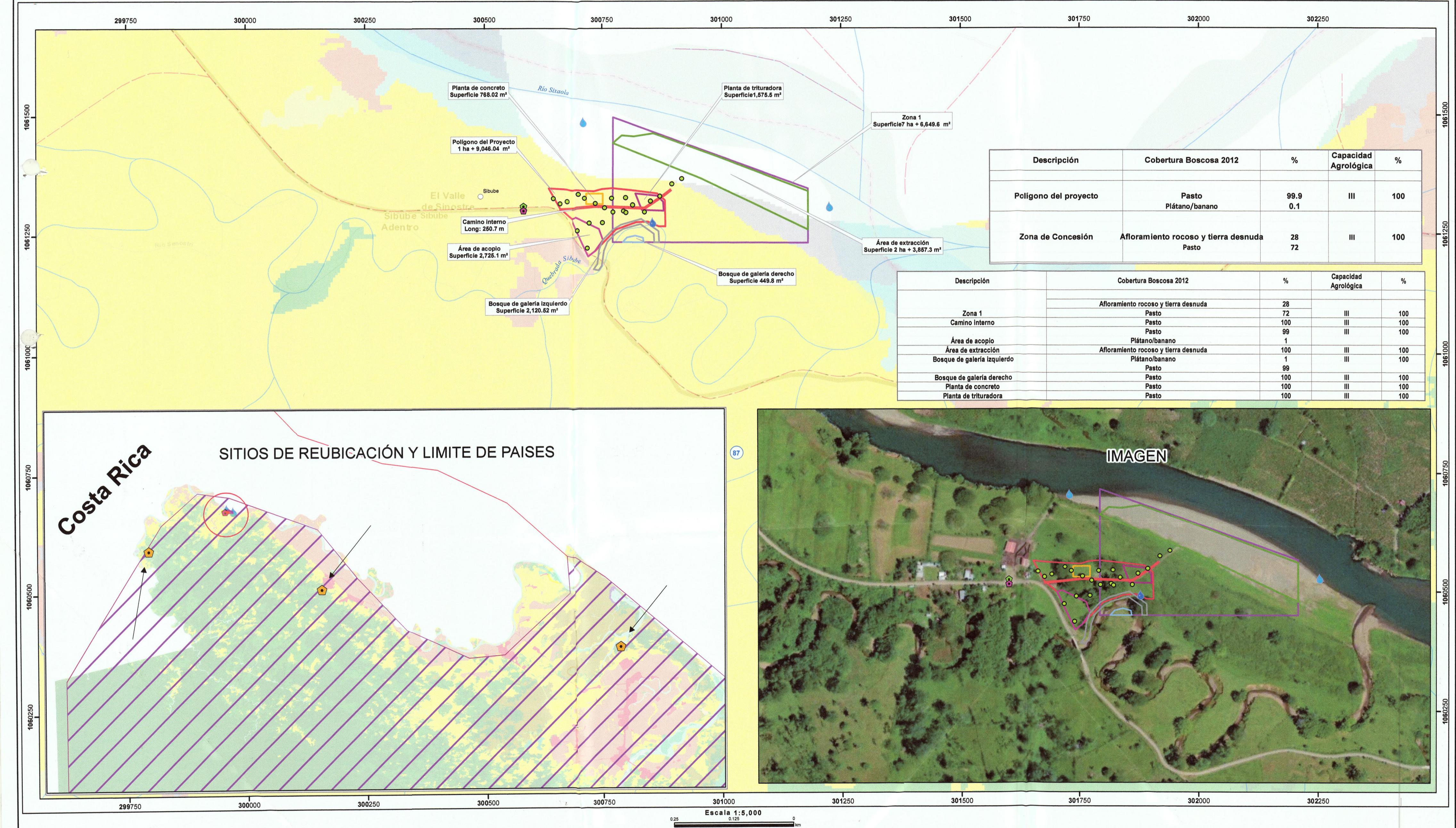


REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO  
, DISTRITO DE CHANGUINOLA, CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS-VERIFICACIÓN  
DE COORDENADAS -"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DEL RÍO PARA OBRA PÚBLICA"  
- BAGATRAC, S.A.

170



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

AR

169

Tel. 758-6603  
Fax 758-6603

Urb. Switche 4, Segunda Entrada  
Changuinola, Bocas del Toro

Changuinola, 27 de julio de 2021.  
DRBT-479-21

Licdo.

**Domiluis Domínguez**

Dirección Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

Albrook - Panamá

E. S. D.

**Director Domínguez:**

Por este medio tengo a bien saludarlo y a la vez desearle éxitos en sus delicadas funciones.

En respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021** con fecha del 12 de julio de 2021, donde se solicita enviar comentarios de la primera información aclaratoria del Proyecto **Cat. II**, denominado: **EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REAHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS –LAS DELICIAS ARRIBA**-a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo **PROMOTOR** es **BAGATRAC** tenemos a bien indicar que después de haber revisado la información, no tenemos comentario de la respuesta presentada.

De usted,

DV/gm



**ING. DARLENYS VILLARREAL**

Directora Regional  
MiAMBIENTE-Bocas del Toro.

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<u>Darlenys</u>
Fecha:	<u>29/7/2021</u>
Horá:	<u>9:26 am</u>

REPUBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

AR.

Panamá, 20 de julio de 2021

Nº 14.1204-119-2021

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E.            S.            D.

Ingeniera Castillero:

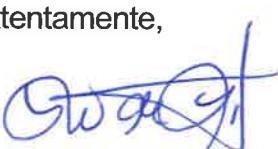
RECEIVED

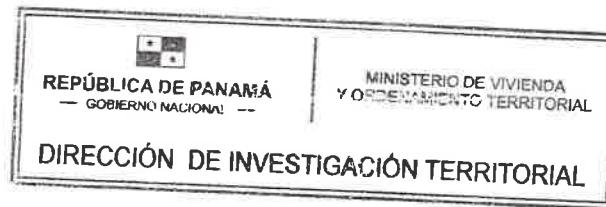
REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECEIVED	
Por:	<i>Sayuria</i>
Fecha:	<i>21/7/2021</i>
Hora:	<i>11:30am</i>

Damos respuesta a nota **DEIA-DEEIA-UAS-0128-2021**, adjuntando respuesta a la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto:

1. **Extracción y Trituración de Grava de Rio para Obra Pública: Rehabilitación de la Carretera Las Tablas – Las Delicias Arriba, Expediente DEIA-II-M-040-2021.**

Atentamente,

  
**Arq. LOURDES DE LORE**  
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

LdeL/rubi g.

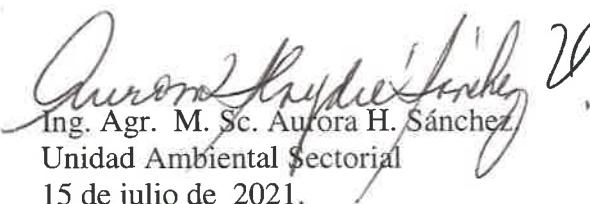
167

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)

Comentarios a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto denominado "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBA**" con número de Expediente DEIA-II-M-040-2021, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

La primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental contiene diez (10) puntos con sus respectivas preguntas que no fueron formuladas por esta Unidad Ambiental. En relación a estas preguntas y sus respuestas no tenemos comentarios al respecto.

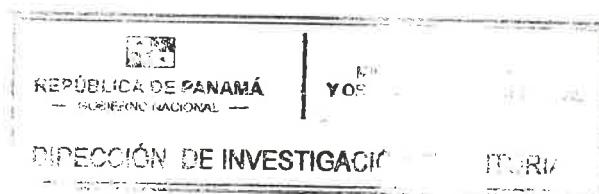
Sin embargo, es conveniente reiterar lo señalado en el informe de revisión del Estudio de Impacto Ambiental entre lo que se destaca que para el desarrollo de dicho proyecto se requiere obtener la concesión ante el Ministerio de Comercio e Industrias toda vez que el proyecto consiste en la extracción de grava del río Sixaola, el área solicitada para la extracción cuenta con una superficie de 7.66 hectáreas.

  
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez  
Unidad Ambiental Sectorial  
15 de julio de 2021.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
AURORA H. SÁNCHEZ VÉGARA  
MIGRACIÓN C. AMBIENTALES  
C. ENF. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 903-02-MOB \*

  
Vo. Bo. Arq. Lourdes de Lore  
Directora de Investigación Territorial



MEMORANDO DSH-0844-2021

AR

PARA : DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación de impacto Ambiental

DE : JOSÉ VICTORIA  
Director de Seguridad Hídrica

ASUNTO : Comentarios de EsIA



Fecha : 19 de julio 2021

Dando respuesta al MEMORANDO DEEIA – 0455-1207-2021, una vez revisada la información de la primera aclaratoria, se sugiere continuar con el proceso de evaluación del presente estudio de impacto ambiental.

Se les reitera cumplir con las legislaciones siguientes:

1. Ley 1 del 3 de febrero de 1994, en el artículo 23, en lo relativo a lo siguiente: Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas. Esta prohibición afectará una franja de bosques de la siguiente manera:
  - Las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radio de doscientos (200) metros, y de cien (100) metros si nacen en terrenos planos;
  - En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros...
2. Lo indicado en la RESOLUCIÓN AG-0342-2005, relativo a las Obras en cause.

Sin otro particular, atentamente.

jj  
JV/kl/jj

RECEIVED

Por Sayous  
Fecha 20/7/2021  
Hora 11:36 am

The stamp is rectangular and contains the text 'DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL' at the top, 'RECIBIDO' in the center, and the signature 'Sayous' over the date and time information.

165  
AR/AM

DIRECCION FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando  
DIFOR -569 -2021

Para: **Domiluis Domínguez E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **Víctor Francisco Cadavid**  
Director Forestal



Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PUBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO."

Fecha: 20 DE JULIO de 2021

En atención a memorando-DEEIA-0455-1207-2021, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PUBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.", a desarrollarse en el Corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, cuyo Promotor es, BAGATRAC, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JI/nd



**DIRECCION FORESTAL**  
Departamento de patrimonio forestal

**COMENTARIOS TÉCNICOS**

<b>FECHA:</b>	20 DE JULIO DE 2021
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS -LAS DELICIAS - ARRIBA.
<b>PROMOTOR:</b>	BAGATRAC,S.A.
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS, EN EL DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en abarcar (alcance) todas las actividades que el proyecto contempla en cada una de sus fases: planificación, construcción (instalación), operación y abandono. Además de caracterizar el ambiente (línea base) en forma integral considerando los aspectos físico, biológico, socioeconómico y perceptual, del área de influencia del proyecto. El mismo tiene como objetivos, describir las características del proyecto en cuestión, proporcionando antecedentes fundados para la evaluación de impacto ambiental la cual conlleva: (1) el análisis de la situación previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperado; (2) el análisis, valorización y jerarquización de los impactos ambientales positivos y negativos. Además, describir las medidas para prevenir y/o mitigar los impactos adversos significativos acaecidos por la ejecución de actividades y tareas en el proyecto.

**DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)**

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:

Por las características del área del proyecto, la vegetación se presenta en formas y estados en altamente intervenida por factores naturales y antrópicos. La vegetación se caracteriza por mezcla de especies graduadas por la composición y la estructura de desarrollo de las mismas.

Con los trabajos de campo, fueron recopilados nombres de las especies existentes dentro del área del proyecto; este listado, arrojó un total de 20 familias, 26 géneros de árboles, arbustos y hierbas. Número de especies encontradas son 27 especies.

El conjunto de especies incluye usos y hábitos de crecimiento varios que hacen con que sean creados los diferentes tipos de vegetación y cumplan diferentes funciones naturales. Este listado de las especies fue creado con base en el recorrido completo del alineamiento del proyecto y buscó representar o listar cada una de las especies existentes en el área de influencia directa e indirecta.

Los recorridos en el área total del proyecto permitieron definir los diferentes tipos de vegetación existentes. Cada tipo de vegetación fue catalogado en función a las características de sus especies

considerando la composición y la estructura. Con la composición, nos referimos a las especies existentes y su hábito de crecimiento; la estructura, se refiere al desarrollo en crecimiento.

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

**Bosque Secundario y Rastrojo:** Existen una formación arbórea dentro del área total del proyecto, esta es considerada un bosque secundario con desarrollo joven en su mayor proporción con una superficie de 0.038 has del predio.

**Vegetaciones Gramíneas:** Dentro del lecho del río, y en sus márgenes se pueden identificar parches con vegetación gramínea y herbácea, con una superficie de 7.58 has del predio.

**Bosque de galería:** existe una formación vegetal que sirve como protección a la fuente hídrica con una superficie de 0.038 has del predio.

## ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de recursos boscosos existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando con ello, que no se contempla afectar la cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, consideramos según nuestro comentario técnico la viabilidad del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

Por lo tanto, es viable para la Dirección Forestal, mientras se cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto principalmente el bosque de galería que cubre las riberas de la fuente hídrica del Río Sixaola. Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

Según lo señalado anteriormente sugerimos que los responsables del seguimiento al estudio y ejecución de este proyecto por parte de la dirección regional correspondiente, confirmen lo reportado en el estudio y corroboren lo allí señalado y se proceda según lo que corresponda.

#### CONCLUSION

Con vista a lo actuado, remitimos a la Dirección de evaluación ambiental, nuestros comentarios técnicos para su consideración en el trámite correspondiente del presente Estudio de Impacto Ambiental.

  
Revisado Por:  
Noé Durango V.

Idoneidad N° 4,634.02  
ND/



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
NOE DURANGO VELASQUEZ  
MAESTRÍA EN C. AMBIENTALES  
CENF. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 4,634-02-M14\*



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Sayuris

Fecha: 19/07/2021

Hora: 1:43 pm

Panamá, 15 de julio de 2021

Nota nº 426-2021 DNPC/MiCultura

Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021, con los comentarios concernientes a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, proyecto a realizarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es BAGATRAC, S.A.

Sobre el particular, en la primera información aclaratoria del estudio ambiental no aparecen datos de nuestra competencia. No obstante, las observaciones, recomendaciones y la viabilidad del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la nota No.231-2021 DNPC/MiCultura del 3 de mayo de 2021, recibida en el Ministerio de Ambiente el 5 de mayo de 2021, la cual reiteramos a continuación:

“El consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS”**

**ARRIBAS” y recomendamos como medida de cautela el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.”**

Atentamente,

  
Lcda. Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura  


LM/yg

AR

2247-UAS-SDGSA  
15 de julio de 2021

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C: Colombia Hurst  
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-21** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-040-2021** **“EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRAS PUBLICAS, REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS LAS DELICIAS ARRIBAS”**, a desarrollarse en el corregimiento, de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, presentado por **BAGATRAC, S.A.**

Atentamente,



**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Vitelio Elías Carrera, Director Regional de Bocas del Toro  
Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<u>S. Hurst</u>
Fecha:	<u>19/07/2021</u>
Hora:	<u>10:05 am.</u>

ET

MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

**Informe de Evaluación de Impacto Ambiental  
Categoría DEIA-II-M-040-2021**

**Proyecto: “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA:  
REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**

**Fecha:** ABRIL, 2021

**Ubicado en:** Corregimiento Las Delicias, Distrito De Changuinola, Provincia de Chiriquí

**Promotor:** BAGATRAC, S.A.

**Objetivo:** Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**Metodología:** Inspeccionar, evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

**Antecedentes:**

El proyecto “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”, consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N° 1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para el proyecto arriba mencionado, obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas, el que a su vez ha contratado a la empresa BAGATRAC, S.A., conforme al Contrato No. UAL-1-37-2020.

Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>).

**SUGERENCIA SE LE RECOMIENDA CUMPLIR ESTRICULTAMENTE CON TODAS LAS REGLAMENTACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD.**

**Antes, Durante y Despues de la Construcción del Proyecto**

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

**Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.**

El Ministerio de Salud recomienda al concesionario cumplir con las normas establecidas en el "Código Minero de Recursos Minerales de Panamá- Decreto Ley 23 de 22 de agosto de 1963. Se recomienda estar ubicados alejados de los cuerpos de aguas, donde existan acueductos rurales o áreas recreativas.

De acuerdo con el sistema de tratamiento de aguas residuales, debe cumplir con los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT- 35-99 medio ambiente y protección de la salud seguridad calidad de agua. Descargar de efluente, líquido a cuerpos y masa de agua continentales y marinas, y DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-19, de agua potable, si va a tener agua de pozo, hacer concesión con mi ambiente, Debe cumplir con las normas sobre la servidumbre de las fuentes de agua, de haber acueductos rurales, referente al agua de consumo de los operarios de la cantera, transportistas, y visitantes.

Deben cumplir con el Decreto 384 del 16 de noviembre del 2001 que reglamenta la ley 33 del 1997 que fija norma para controlar vectores.

Debe cumplir con 176 de mayo 2019, que establece la actividad relacionada con situaciones de alto riesgo público que por su implicación a la salud o al medio ambiente. Los tipos de establecimientos que por su actividad son de interés sanitario y dicta otras disposiciones. Este modifica el decreto 40 del 26 de enero 2010 y el Decreto 856 del 4 de agosto 2015

Debe tener sellados y aprobados los permisos autorizados por el MINSA. Además, tener los planos en proceso de sellados por todas las instituciones correspondientes  
Debe tener la certificación de Zonificación emitido por el MIVIOT, que no exista sobreexposición en la zonificación emitida por el MIVIOT.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N.º 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N.º 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales.

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.).

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Debe cumplir con las regulaciones de la disposición final de los desechos sólidos" aplicada en el área del proyecto.

Decreto Ejecutivo No. 150 de 19 de febrero de 1971. Reglamento sobre los ruidos molestos, que producen las fábricas, industrias, talleres y locales comerciales. Aplica a la construcción y operación del proyecto.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar **Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.**

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y cumpliendo con la norma del MINSA, **no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto**

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,



Ing. Franklin A. Garrido.  
Técnico de la Unidad Sectorial Ambiental  
Ministerio de Salud

155  
AR

No. 097-DEPROCA-2021

Panamá, 13 de julio de 2021

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios  
de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

155

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sayaris
Fecha:	16/7/2021
Hora:	9:21 am

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021** de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado, "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA", a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito Changuinola, provincia de Bocas de Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**, con el número de expediente **DEIA-II-M-040-2021**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

*Mariela Barrera*  
**MARIELA BARRERA**  
**Jefa Encargada**  
**Departamento de Protección y Control Ambiental**



MB/ss

Nota N° 097-DEPROCA-2021  
Panamá, 13 de julio de 2021  
Pag. 2

## INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONALES

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021** de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado, " **EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA** ", a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito Changuinola, provincia de Bocas de Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.** , con el número de expediente **DEIA-II-M-040-2021**.

Observación:

**No hay comentarios, Ni observaciones al respecto.**

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: \_\_\_\_\_

*Sebastián Sánchez Belisle*

**Sebastián Sánchez Belisle**

Evaluador Ambiental



153

Panamá, 14 de julio de 2021.  
DNRM-UA-048-2021.

AR

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación

de Estudio de Impacto Ambiental

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021 con fecha del 12 de julio de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 12 de julio de 2021, en la cual nos solicita enviar nuestros comentarios a las respuestas de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, el cual se desarrollará en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-033-2021, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

  
**ING. JAIME PASHALES**

Director Nacional de Recursos Minerales

REPÚBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha:

Hora:

JP/mb/jh

Gobierno de la  
República de Panamá



Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro  
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448  
Apartado Postal 0815-01119  
Panamá, República de Panamá  
www.mici.gob.pa

## INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-033-2021

### 1. DATOS GENERALES

<b>PROYECTO</b>	“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”
<b>CATEGORÍA:</b>	II
<b>PROMOTOR:</b>	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	Corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	14 de julio de 2021.
<b>EVALUADORES:</b>	Fernando Hernández, Javier Guillen

### 2. ANTECEDENTES.

- El día 30 de abril de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021 con fecha de 30 de abril de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, el cual se desarrollará en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- Mediante la nota **DNRM-UA-028-2021** con fecha 10 de mayo de 2021 y recibida en las oficinas de MiAmbiente el 11 de mayo de 2021, se remite el Informe Técnico **No.UA-EVA-021-2021** de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- El día 6 de mayo de 2021, es remitida a nuestras oficinas por correo electrónico la nota **DRBT/267/2021** con fecha de 6 de mayo de 2021 de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Bocas del Toro en donde nos invita a participar de la inspección el día 14 de mayo de 2021, al proyecto **“EXTRACCIÓN Y**

- Se debe cumplir estrictamente con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

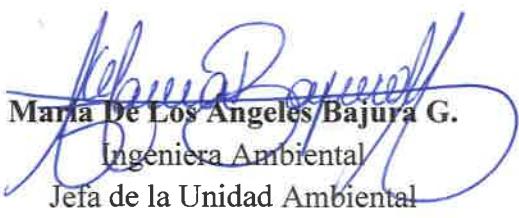
## 6. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”** cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

## 7. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental presentado en lo que respecta al área de competencia de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, ***no se tiene observaciones***.

## 8. CUADRO DE FIRMAS:

Elaborado por:	
 Javier Guillén Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 Fernando Hernández Ingeniero Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
Revisador por:	
 María De Los Ángeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021**

AR 150  
✓

**PARA:** VICTOR CADAVID  
Director de Forestal

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



**ASUNTO:** Respuesta a primera información aclaratoria.  
**FECHA:** 12 de julio de 2021.

En seguimiento al **MEMORANDO DIFOR-334-2021**, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/lf/ar  
M.



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



149

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021**

PARA:

**JOSÉ VICTORIA**

Director de Seguridad Hídrica.

DE:

**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Respuesta a primera información aclaratoria.

FECHA: 12 de julio de 2021.



En seguimiento al **MEMORANDO DSH-559-2021**, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/lf/ar



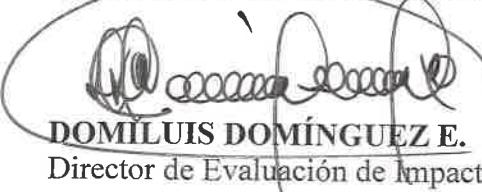
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021**

**PARA:** DIANA LAGUNA  
Directora de Información Ambiental.  


**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



**ASUNTO:** Solicitud de ubicación del proyecto.  
**FECHA:** 12 de julio de 2021.

En seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-0412-2021**, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas protegidas, Topografía, Línea de frontera entre Panamá y Costa Rica e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas de la Zona N°1, alineamiento de camino interno, área de extracción de material dentro de la Zona N°1, área de acopio, planta de concreto, planta trituradora, Bosque de Galería (Lado izquierdo y derecho) de la Quebrada Sibube, análisis de calidad de la Quebrada Sibube, monitoreo de calidad de aire.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/lf/ar





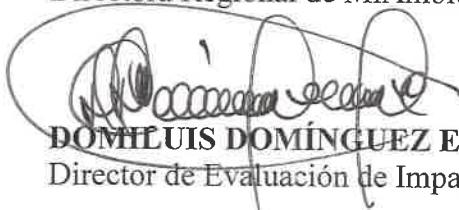
147

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021**

R

**PARA:** DARLENYS VILLAREAL  
Directora Regional de MiAmbiente – Bocas del Toro.



**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



**ASUNTO:** Respuesta a primera información aclaratoria.  
**FECHA:** 12 de julio de 2021.

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

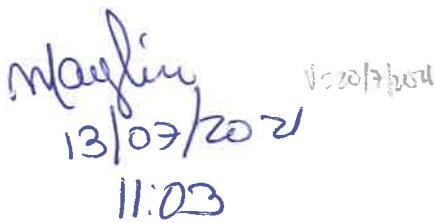
Adjunto: Copia física y digital de respuesta a primera información aclaratoria.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/lf/ar

  
13/07/2021  
11:03

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



140

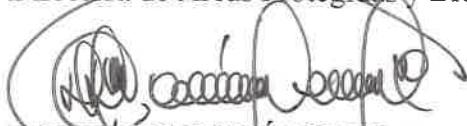
R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0455-1207-2021**

**PARA:** SHIRLEY BINDER

Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad.



**DE:** DQMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



**ASUNTO:** Respuesta a primera información aclaratoria.

**FECHA:** 12 de julio de 2021.

En seguimiento al **MEMORANDO DAPB-0521-2021**, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/lf/ar

RHIAN ALBROOK  
2021 JUL 13 19:55AM

ÁREAS PROTEGIDAS

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021

Ingeniero  
**Jaime Pashales**  
Director Nacional de Recursos Minerales  
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI).  
E.S.D.



Respetado Ingeniero Pashales:

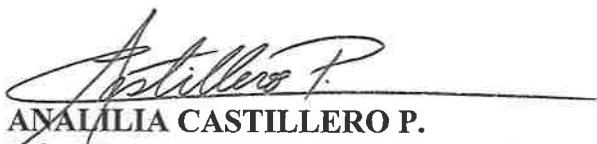
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): Abril.

*Herrera*  
13 JUL 21 9:20AM  
RECURSOS MINERALES  
V=20/7/2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar  




Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



144

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2021.  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021

Ingeniera  
**Mariela Barrera**  
Unidad Ambiental Sectorial  
**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).**  
E.S.D.



Respetada Ingeniera Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2021.  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021

Ingeniera  
**Atala Milord**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Salud (MINSA).  
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar



MINISTERIO DE SALUD  
SUB-DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
POR *lf-futu* JE 80/7/2021  
FÉCHA *13/7/21* HORA *12:45*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



142

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2021.  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021

Arquitecta  
**Lourdes De Lore**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)  
E.S.D.

**Respetada Arquitecta De Lore:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): Abril.

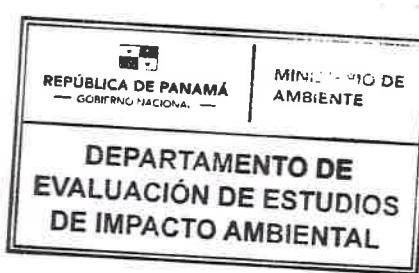
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar  
A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
V-19/7/2021  
De Control: 114-6  
Fecha: 12/7/2021  
Recibido por:



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



141

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2021.  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021

Licenciado  
**Carlos Rumbo**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).**  
E.S.D.

*R*

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*Castillero P.*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



140

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2021.  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021

Doctora  
**Katti Osorio**  
Unidad Ambiental/Patrimonio Cultural.  
**Ministerio de Cultura (MiCultura).**  
E.S.D.

*P*

Respetada Doctora Osorio:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): Abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*Castillero P.*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar  
*M.*



2021 JUL 12 2:19PM

MINISTERIO DE CULTURA

RECEPCIÓN

*Mayores H* V=19/3/2021

Recibido por  
Fecha  
*P/BD*

Hora: *2:19*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

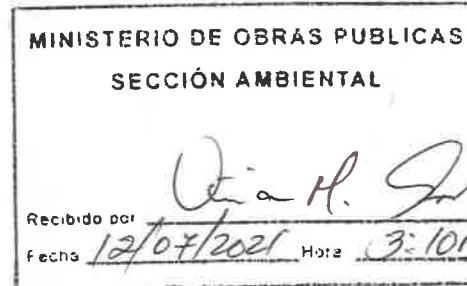


139

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2021.  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-1207-2021

Licenciada  
**Vielka de Garzola**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial  
Ministerio de Obras Públicas (MOP).  
E.S.D.



Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas> (Ingresar Número de Expediente, Mes y Año de Tramitación, y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

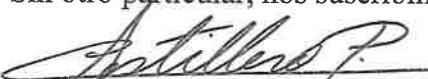
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



138

Nota N° DIB-541-21  
Chiriquí, 10 de julio de 2021

Su excelencia  
Ingeniero  
**MIICIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.

Respetado Ministro:

En atención a Nota DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021 del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, relativa al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**; remito a usted la primera información aclaratoria solicitada.

Seguros de la atención que les merezca la presente, me suscribo.

Atentamente,

Bagatrac, S. A.

*Alberto Jurado Rosales*

Alberto Jurado Rosales  
Representante Legal

AJR/mh

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Soyuris</i>
Fecha:	<i>12/7/2021</i>
Hora:	<i>8:11 am</i>

137

PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA  
ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL CATEGORÍA II

**“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO  
PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA  
CARRETERA LAS TABLAS - LAS DELICIAS ARRIBA”**

**CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS,  
DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**

**PROMOTOR:**



**CONSULTOR AMBIENTAL:**  
**ING. JOSE ARKEL DIAZ**  
**IAR-057-99/ Act. 2021**

**JULIO, 2021**

136

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA AL ESTUDIO DE IMPACTO**  
**AMBIENTAL CATEGORÍA II**

**“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA:  
REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS - LAS DELICIAS  
ARRIBA”**

**PROMOTOR:** BAGATRAC, S.A.

**CONSULTOR AMBIENTAL:** ING. JOSÉ ARKEL DÍAZ. IAR -057-99/ Act. 2021.

Se presenta respuesta a la primera información aclaratoria solicitada por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021 en el marco del proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBA”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

A continuación, lo indicado:

1. En documentación legal aportada por el promotor, presentan certificación N 032-2021 emitida por la **Directora Regional Encargado de ANATI-Bocas del Toro**, donde indica que el globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 se ubica en Sinostre, corregimiento las Tablas, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, no obstante, la verificación de coordenadas realizadas por **DIAM** mediante **MEMORANDO – DIAM-0412-2021**, señala que el proyecto se encuentra en el corregimiento Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, por lo que se solicita:
  - a) Verificar ubicación del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002.

R/. En documentación adjunta se presenta **Certificación N° 104** del Director Regional ANATI – Bocas del Toro, donde se indica que el globo de terreno identificado con cédula catastral 3644409000052 y número de predio LTA3002, se ubica en el corregimiento de Las Delicias.

Importante aportar que el trámite del precitado predio fue iniciado el 10 de enero de 2009, y la división político-administrativo en ese momento correspondía al corregimiento de Las Tablas.

Posteriormente, mediante Ley 18 de 26 de febrero de 2009 Que crea corregimientos en los distritos de Chiriquí Grande y Changuinola en la provincia de Bocas del Toro (Gaceta Oficial 26233) se crea el corregimiento de Las Delicias.

→ Art.12 Indicativo Comunidades que informan a los Delegados y Se indica "S. Huhe"

Adicional, la certificación indica que para el globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 existe una solicitud de adjudicación, no obstante, mediante **Resolución ADM-036** de 6 de febrero de 2015 “*Por la cual se prohíbe a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir certificaciones de derechos Posesorios y en su defecto será el Administrador General el único autorizado para otorgar los mismos*”, resuelve **PRIMERO**: “Prohibir a partir de la fecha a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir Certificaciones de Derecho Posesorio”, por lo antes indicado se solicita:

- b) **Presentar certificación del globo de terreno con cedula catastral 3644409000052- número de predio LTA3002, emitida por el Administrador General de ANATI, según lo indicado en la resolución ADM-036 de 3 de Febrero de 2015, y ubicación actualizada.**

R//. Si bien es cierto que la Resolución ADM-036 del 6 de febrero de 2015, prohíbe a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir Certificaciones de Derecho Posesorio; aclaramos que la certificación aportada indica la existencia del trámite de adjudicación a nombre del señor Eugenio Molina Sánchez como ocupante del mismo, para lo cual y basado en la normativa vigente el mismo se encuentra en la tramitación para la adjudicación por parte de la Nación de dicho lote.

Sin embargo, aportamos **Certificación N° 107-2021** del Administrador General de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, donde se certifica la existencia de la solicitud de adjudicación a nombre del señor Eugenio Molina Sánchez, indicando además la ubicación actualizada (Corregimiento de Las Delicias).

2. En la **página 5** del EsIA, **punto2. Resumen Ejecutivo**, señala que: “El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, En una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N 1),dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola” ; por otra parte, la verificación de coordenadas realizadas por **DIAM** mediante **MEMORANDO - DIAM-0412-2021**, adjunta mapa ilustrativo donde se observa que dentro de la Zona N 1, además del río Sixaola se encuentra la quebrada Sibube, parte de esta zona traslape con el área de trabajo y con áreas que no se definen si forman parte de la servidumbre del río Sixaola o son propiedad privada, por lo antes descrito se solicita:

- a) **Verificar y presentar las coordenadas UTM de la zona de interés para la extracción (Zona N 1).**

R//. En el punto 5.2 Ubicación geográfica, página 28, cuadro 3 se presentaron las coordenadas de la zona de interés para extracción; sin embargo, seguidamente se presentan las coordenadas de la Zona 1, confirmando lo previamente indicado (Coordenadas UTM, Datum WGS 84).

135

Resolución que visto dice  
que no se autoriza

**Cuadro 1**  
**Área de Interés para Extracción (Zona N° 1)**

PUNTO	ESTE	NORTE
1	300772.92	1061495.93
2	301181.08	1061346.29
3	301180.48	1061232.60
4	300771.54	1061234.76

- b) Presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de la Zona N 1 e indicar superficie.**

R//. Seguidamente se presentan las coordenadas del área específica donde se extraerá el material pétreo, con una superficie de **23,857.40 m<sup>2</sup>**.

**Cuadro 2**  
**Área efectiva de Extracción de Grava de Rio**

PUNTO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
1 - 2	300772,635	1061441,997
2 - 3	300956,000	1061368,000
3 - 4	301180,626	1061260,220
4 - 5	301181,050	1061340,598
5 - 6	300992,000	1061413,000
6 - 7	300857,000	1061462,000
7 - 8	300816,000	1061456,000
8 - 1	300791,000	1061458,000

- c) Aclarar si las áreas no definidas que traslanan con la Zona N 1 forman parte de la servidumbre del río Sixaola o son propiedad privada. De ser privada, debe presentar:**

- Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la Cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).

R//. En documentación adjunta se presenta autorización y copia de cédula del señor Eugenio Molina, ocupante del Predio LTA3002, debidamente notariados.

- Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

R//. La información de la línea base de los aspectos físicos y biológicos, identificación de impactos y medidas de mitigación del área en cuestión se encuentra dentro del estudio en evaluación, más lo que aplique de esta información complementaria, tomando en cuenta que la sección a la que se hace referencia no va a ser intervenida.

3. En la **página 24 del EsIA, punto 5. Descripción del proyecto, obra o actividad**, señala que: “Adicional, se contempla habilitar una área de trabajo de 1 has +9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>)” ; la verificación de coordenada realizada por **DIAM** mediante **MEMORANDO-DIAM-0412-2021**, adjunta mapa ilustrativo donde se observa que el área de trabajo es colindante con la quebrada Sibube, por lo antes indicado se solicita:

- Presentar coordenadas de ubicación UTM de las instalaciones auxiliares (planta trituradora, planta de concreto y área de acopio).**

R//. A continuación, las coordenadas de las instalaciones (Coordenadas UTM, Datum WGS 84).

**Cuadro 3**  
**Coordenadas de las Instalaciones Auxiliares**

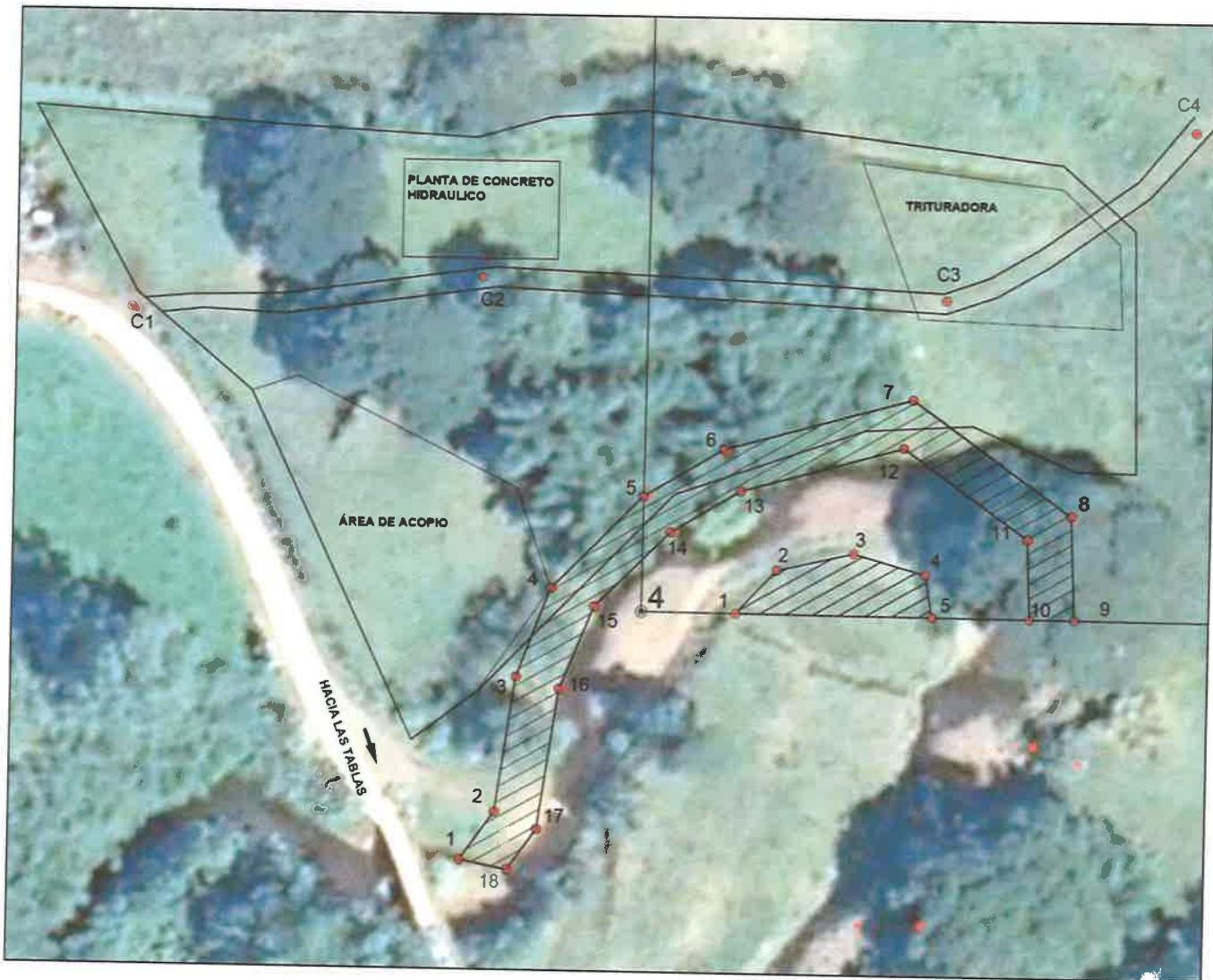
A.	Planta Trituradora		
	Punto	Este	Norte
	1 - 2	300819,57	1061336,61
	2 - 3	300832,77	1061301,51
	3 - 4	300878,51	1061299,95
	4 - 5	300877,52	1061319,09
B.	Planta de Concreto		
	Punto	Este	Norte
	1 - 2	300716,44	1061335,78
	2 - 3	300716,44	1061313,78
	3 - 4	300751,35	1061313,78
	4 - 1	300751,35	1061335,78
C.	Área de Acopio		
	Punto	Este	Norte
	1 - 1	300693,69	1061286,60
	2 - 2	300683,32	1061283,14

132

	3 - 3	300720,40	1061205,06
	4 - 4	300734,92	1061216,08
	5 - 5	300751,12	1061239,67
	6 - 6	300743,24	1061262,11

- b) Delimitar el Bosque de Galería a proteger de la quebrada Sibube a lo largo de su curso, según lo establecido en el artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 e identificar en plano.

R/. En la siguiente imagen se delimita el área que corresponde al bosque de galería de la quebrada Sibube (10 metros de ancho) a proteger, el cual no será afectado por las actividades del proyecto; igualmente, en formato digital se presentan las coordenadas del área delimitada:



131

**Cuadro 4**  
**Coordenadas del Bosque de Galería de la Quebrada Sibube**  
**(Coordenadas UTM, Datum WGS 84).**

<b>BOSQUE DE GALERÍA LADO IZQUIERDO</b> <b>QUEBRADA SIBUBE</b>		
<b>PUNTO</b>	<b>COORDENADAS</b>	
	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1 - 2	300731,661	1061178,139
2 - 3	300739,334	1061189,068
3 - 4	300743,650	1061219,637
4 - 5	300751,119	1061239,670
5 - 6	300771,539	1061260,630
6 - 7	300789,449	1061271,420
7 - 8	300831,832	1061283,189
8 - 9	300867,806	1061257,620
9 - 10	300868,832	1061234,246
10 - 11	300858,820	1061234,299
11 - 12	300858,030	1061252,300
12 - 13	300829,920	1061272,280
13 - 14	300793,440	1061262,150
14 - 15	300777,770	1061252,710
15 - 15	300760,960	1061235,710
16 - 17	300753,380	1061217,020
17 - 18	300748,900	1061185,290
18 - 1	300742,412	1061176,049
<b>ÁREA: 2,120.56 m<sup>2</sup></b>		

<b>BOSQUE DE GALERÍA LADO DERECHO</b> <b>QUEBRADA SIBUBE</b>		
<b>PUNTO</b>	<b>COORDENADAS</b>	
	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1 - 2	300792,709	1061234,648
2 - 3	300801,850	1061244,530
3 - 4	300819,080	1061248,520
4 - 5	300835,270	1061243,960
5 - 1	300836,862	1061234,415
<b>ÁREA: 449.85 m<sup>2</sup></b>		

c) Indicar la distancia que existe entre las instalaciones auxiliares y la Quebrada Sibube.

R//. La distancia que existe entre las instalaciones auxiliares y la quebrada Sibube, por el lado más corto es la siguiente:

Instalación Auxiliar	Distancia (metros)
Planta Trituradora (desde el punto N°2)	28.0
Planta de Concreto (desde el punto N°3)	70.0
Área de Acopio (desde el punto N°5)	10.0

d) Presentar las medidas de mitigación a implementar para la protección de la quebrada Sibube, durante la etapa de construcción y operación.

R//. Las medidas se encuentran dentro del Plan de Manejo Ambiental del estudio que se encuentra en evaluación, de las cuales resaltamos el contenido de las Fichas 3, 4, 5, 6 y 7.

Sin embargo, se amplían las medidas del contenido de la ficha N° 5, a saber:

**MEDIDAS PROPUESTAS:**

- Monitorear la calidad del agua del río Sixaola y la quebrada Sibube (aguas arriba y aguas abajo), con el propósito de obtener el registro de la situación actual del recurso de acuerdo al Plan de Monitoreo Ambiental (Ver sección 10.3).
- Las actividades de mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos se realizarán fuera del área de extracción.
- Se usará maquinaria y equipos que se encuentren en buenas condiciones técnicas.
- No se procederá con el lavado de maquinaria y equipos usados por el proyecto en los frentes de obra y/o cerca a los cursos de agua.
- Capacitar a los trabajadores en temas de protección de fuentes hídricas.
- No se permite la acumulación de sobrantes de material y residuos en el punto de intervención ni dentro del cuerpo de agua.
- Respetar el remanente y áreas del bosque ripario o de galería del cuerpo de agua.

**MEDIO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS:**

- Informes de monitoreo realizados.
- Reportes de mantenimientos realizados (evidencias).
- Instalación de una valla alusiva a la protección de las fuentes hídricas (prohibiciones).
- Actas de asistencia y fotografías de las capacitaciones a los trabajadores.
- Colocar tanques con tapa y bolsas plásticas para la recolección de los desechos sólidos.

- Delimitar el área del bosque de galería.
- e) **Presentar análisis de calidad de agua de la quebrada Sibube (original o copia notariada y firmada) realizado por un laboratorio acreditado por la CNA.**

R//. Anexo a este documento se encuentra el informe realizado por un laboratorio acreditado de la calidad de agua de la quebrada Sibube.

4. En la página 48 del EsIA, punto 6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones, indica que: "La zona donde se ubicará el proyecto se encuentra dentro de la cuenca NO. 87, perteneciente al río Sixaola, que según el Mapa de Susceptibilidad a inundaciones por cuencas presenta un nivel de susceptibilidad alta", además el Estudio Hidrológico (pág. 339 a 351 del EsIA) concluye que: "El río Sixaola en su recorrido próximo al área del proyecto extracción y trituración de minerales no metálicos, presenta meandros que en máximos caudales pueden provocar el desbordamiento del cauce por la falta de capacidad hidráulica" , por lo antes descrito se solicita presentar:
  - a) Medidas de mitigación a aplicar para asegurar el bienestar y seguridad del proyecto y sus colindantes, en caso dado darse la eventualidad mencionada en el Estudio Hidrológico.

R//. Con la finalidad de asegurar el bienestar y seguridad del proyecto y sus colindantes en caso dado darse la eventualidad mencionada en el Estudio Hidrológico, se aclara que se contemplan las recomendaciones establecidas en el mismo Estudio Hidrológico en página N° 351 del Estudio de Impacto Ambiental.

En este sentido, se amplían las medidas del contenido de la ficha N° 4, a saber:

#### **MEDIDAS PROPUESTAS:**

1. Remover la mínima cantidad de suelo requerida.
2. Aplicar medidas ambientales tendientes a la conservación de suelos intervenidos (barreras de geotextil, muros de contención, troncos de madera, ramas, piedras, cunetas, estabilización de taludes, revegetación, etc.).
3. Trabajar de manera ordenada dentro de los bancos de grava, evitando dejar huecos y/o montículos de material regados por toda la zona de extracción.
4. Implementar un programa de vigilancia y control de erosión.
5. Realizar la demarcación de la zona dispuesta para la extracción con el fin de no involucrar más zona de las estipuladas para este propósito.
6. Revisión de toda el área tratada para recomendar obras adicionales.
7. Durante días de alta pluviosidad no se ejecutarán actividades de extracción de material, previniendo la exposición del riesgo a los trabajadores y al equipo de extracción.

8. Se impartirán charlas al personal de la obra con respecto a las medidas de prevención de riesgos y las buenas prácticas ambientales.
9. Cumplir con las recomendaciones del Estudio Hidrológico del río Sixaola, que establecen las medidas de mantener limpio el cauce del río, evitando tener en la zona de influencia del proyecto la formación de embalses de tierra, desechos sólidos, y de empalizadas, con el objetivo de controlar los desbordamientos para los diferentes volúmenes y niveles a que puede tener el agua, para los distintos períodos de retornos; y de mantener un nivel de terracería adyacente al río.

#### **MEDIO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS:**

- Observación en campo / fotografías.
- Actas de asistencia y fotografías de las capacitaciones a los trabajadores.

5. En el **plano** presentado en la página 335 del EsIA, se observa un camino que atraviesa el polígono (1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>) donde se ubicará la planta trituradora, Planta de Concreto y acopio de material. Por otra parte, mediante el Informe de inspección N° 007-2021, el **Ministerio de Comercio e Industrias** (MICI), menciona “*el área donde se pretende realizar la extracción cuenta con un camino de tierra que ya se encuentra trazado y en condiciones aceptables para el tránsito de las maquinarias, retroexcavadoras y los camiones de transporte*”. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a) **Aclarar si el presente EsIA, en evaluación contempla la rehabilitación del camino de ser afirmativo la respuesta:**

R//. Es importante indicar que el EsIA en evaluación no contempla actividades tipificadas como “Rehabilitación”; el acceso interno se mantendrá de acuerdo a las condiciones existentes. Y de requerirse realizar mejoras las mismas consistirán en:

- La colocación de material pétreo específicamente capa base sobre las depresiones o baches que se generen durante el acarreo de material pétreo.
  - La colocación del material se realizará a través de equipo mecánico (motoniveladora y volquete).
- i. Presentar coordenadas UTM y su respectivo DATUM del alineamiento de rehabilitación del camino.

Las coordenadas del alineamiento existente (acceso interno al río) son presentadas seguidamente:

Aclarar si el presente EsIA, en evaluación contempla la rehabilitación del camino de ser afirmativo la respuesta:

ALINEAMIENTO DE ACCESO INTERNO		
PUNTO	COORDENADAS ESTE	COORDENADAS NORTE
C1	300656,1224	1061301,5619
C2	300734,6412	1061309,4898
C3	300838,9008	1061305,7176
C4	300876,5172	1061330,4153
C5	300894,3000	1061344,2800

- ii. Presentar los impactos y medidas de mitigación para el desarrollo de la actividad.

R//. No hay actividades tipificadas como rehabilitación, por lo tanto, al no haber actividad referente a la rehabilitación no hay impactos, ni medidas de mitigación.

Importante resaltar que los impactos y medidas de mitigación para el desarrollo del proyecto están contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del estudio que se encuentra en evaluación, y las adicionadas en esta primera información aclaratoria.

- iii. De ser ubicado en propiedad privada, debe presentar:

- Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
- Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

R//. Se presenta Nota de Autorización del señor Eugenio Molina para el uso del Predio LTA3002; y se reitera que los impactos y medidas de mitigación para el desarrollo del proyecto están contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del estudio que se encuentra en evaluación, y las adicionadas en esta primera información aclaratoria.

6. En el punto f. **Identificación y forma de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto**, pág. 77 del EsIA, se menciona: “*Desde el punto de vista práctico, la empresa promotora, se propone a dirigir su atención hacia la formulación planes que colaboren a la solución de los problemas socio-ambientales que se encuentre en la base del origen de cualquiera de los posibles conflictos...*”. Sin embargo, no se detalla de forma específica posibles conflictos y las formas de resolución de la misma. No obstante, en la página 301, correspondiente a la Volante Informativa, se hace una breve descripción del proyecto se mencionan los impactos y medidas a implementar para el desarrollo del proyecto. Sin embargo, la volante como punto fundamental no menciona el nombre del cuerpo hídrico donde se realizará la extracción y el volumen de extracción. Por lo antes descrito, se le solicita:

- Adecuar el punto f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto.

R//. Durante el proceso de la consulta a la población no se identificaron conflictos potenciales que puedan surgir por la implementación del proyecto, al contrario, los encuestados han adoptado una actitud positiva y de aceptación al proyecto, ya que ven la oportunidad de fuentes de empleo a los residentes, mejora de la economía local y que contribuya a mejorar la carretera de Las Delicias. De igual manera, hacen sus acotaciones para que la empresa promotora tome en cuenta: control de ruido, cuidado con la contaminación del agua, no causar ningún otro daño al medio al momento de la extracción, recolección de los desechos, entre otros. Pero en el caso de darse en la comunidad algún tipo de conflicto con respecto a la ejecución del proyecto, se recomienda acogerse a los métodos de resolución de conflictos que en la República de Panamá, están debidamente normados a través del Decreto Ley 5 de 8 de julio de 1999 “Por el cual se establece el Régimen General de Arbitraje, de la Conciliación y de la Mediación” (Gaceta Oficial 23837 de 10 de julio de 1999) y el Resuelto 106-R 56 de 30 de abril de 2001 del Ministerio de Gobierno y Justicia “Por el cual se dictan algunas disposiciones para dar cumplimiento al Decreto Ley No. 5 de 8 de julio de 1999” (Gaceta Oficial 24296 de 8 de mayo de 2001), que reglamenta la inscripción de la idoneidad profesional a los mediadores y crea el Registro de Mediadores dentro del mencionado Ministerio de Gobierno y Justicia. Donde se acatarán las decisiones tomadas por el mismo. Con miras a llegar a acuerdos donde todas las partes se beneficien (Promotor y comunidad).

- Realizar nuevamente el volanteo con el alcance del proyecto (incluyendo el lugar donde se llevará a cabo la extracción y el volumen a extraer) y presentar evidencia del mismo.

R//. Anexo a este documento se encuentra el formato de la volante informativa entregada a la comunidad con su respectiva lista de control como constancia de entrega.

A continuación, se presenta evidencias fotográficas del proceso de distribución.

**Evidencias fotográficas del proceso de distribución**

**Fuente:** Datos de campo.

- 124
7. En el cuadro 17 **Matriz de importancia ambiental del proyecto**, página 158 del EsIA, se identifica el impacto “*Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas (CO CO<sub>2</sub>, NOX)*” como un impacto de importancia “**MEMOMARNADO**”. Sin embargo, en el Informe de Calidad de Aire, páginas 326-334, presentado se observa el resultado obtenido para el parámetro de PM10. Por lo antes descrito, presentar el análisis de calidad de aire donde se Incluyan los resultados para los parámetros de CO, CO<sub>2</sub>, NOX de manera que se pueda obtener una línea base, incluyendo certificado de calibración de los equipos utilizados.

R//. Anexo a este documento se encuentran los resultados de los parámetros solicitados, incluyendo el certificado de calibración.

8. De acuerdo al Informe de Técnico de Inspección N° **DEIA-II-M-040-2021 ITI-009-21**, emitido por la Dirección Regional de Bocas del Toro, detalla: “*...Dentro del área destinada al procesamiento de material pétreo, se encuentran grandes árboles de Guachapalí (Samanea saman), y la gramínea gigante o bambú (Bambusa vulgaris) pasto y distintos arbustos ...*” y señala que se observan abundantes especies epifitas en los árboles de guachapalí, sin embargo, en el **Cuadro 5**. Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas dentro del alineamiento del proyecto, por tipo de cobertura vegetal (pág. 50 del EsIA), no identifican especies de epifitas ni bambú (*Bambusa vulgaris*), por lo antes indicado se solicita:

**a) Verificar las características de la flora presente en el área del proyecto.**

R//. Las características de la flora dentro de los polígonos, siguen siendo las mismas, son áreas dedicadas a la ganadería, de tal manera que son áreas de potrero con escasos árboles aislados, de igual forma ausencia de un bosque de galería continuo, por lo que es común encontrar a lo largo de los cuerpos de agua, escasa vegetación, o sea árboles aislados y en algunas ocasiones matas de bambú (*Bambusa vulgaris*), pertenecientes a lo que comúnmente conocemos como bosque de galería.

**b) En caso de identificar otras especies, presentar contenido del punto 7.1 Características de la flora, actualizado.**

R//. A continuación, presentamos el punto 7.1. actualizado.

OBJETIVO
1. Identificar las especies de plantas vasculares con hábito de crecimiento arbóreo, arbustivo, herbáceo, epífito, parásito y trepador, para este proyecto. 2. Establecer el estado de conservación de las especies encontradas.
METODOLOGIA
La metodología utilizada fue sencilla, basada en la observación de la vegetación en el área de proyecto, llevando a la realización de las siguientes actividades: 1. Recorrido del área del proyecto, durante esta actividad se levantó la información de la vegetación, es decir, que se identificaron las especies vegetales que se encontraban dentro del polígono del proyecto. Se tomaron fotografías y se anotaron las características de la vegetación.

2. Identificación dentro de las especies reportadas u observadas en el área, que se encuentren dentro de la resolución DM-0657-2016.
3. Elaborar el informe, agrupando las especies por división, familias, hábito de crecimiento, entre otros.

#### EQUIPO

En campo: Tabla, lápiz, lupa, formato de campo (apuntes), cámaras fotográficas, claves, libros, machete, GPS, chaleco, casco, botas de campo, lentes, vehículo pick up 4 \* 4.

En oficina: Computadora, Programa computacionales (Word, Excel), calculadora, impresora, tinta, papel.

<b>HORAS HOMBRE</b>	5 horas invertidas	1 día
<b>PERSONAS QUE PARTICIPARON</b>	Encargado y ayudante	2
<b>FECHA</b>	20 de febrero de 2021. Actualizado junio 2021.	

#### RESULTADOS

<b>ZONAS DE VIDA</b>	Bosque húmedo tropical (bht)
<b>TIPO DE COBERTURA VEGETAL AG-0235-2003</b>	Formaciones de gramíneas (potreros) 99%, Bosque secundario joven (rastrojo en formación) 0.5% y bosque secundario con desarrollo intermedio (bosque de galería que conforma la ribera del río) 0.5%.
<b>MAPA DE VEGETACION DE PANAMA, ESCALA 1:500000 MIAMBIENTE, ET AL. 2000.</b>	Sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa (10-50%) denominada con el código 26 en dicho mapa, adicional Sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa (<10%) denominada con el código 27.

#### ESPECIES VEGETALES REGISTRADAS TOTALES (DATOS TAXONÓMICOS)

División	1 (una) división
Familias	(23) familias botánicas
Géneros	(32) géneros
Especies	(33) especies de plantas vasculares.

Fuente: Cuadro resumen tipo machote. Elaborado por equipo consultor.

**Tabla 1.** Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas dentro del alineamiento del proyecto, por tipo de cobertura vegetal.

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CREC.
F. AMARANTHACEAE			
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Bledo	Mf	H
F. ARACEAE			
<i>Monstera sp.</i>	Escudo roto	Af	H
<i>Philodendron sp</i>			
F. APIACEAE			
<i>Eryngium foetidum</i>	Culantro	M	H
F. ASTERACEAE			
<i>C Sphagneticola trilobata</i> (L.)	Clavellín	Oe	H
F. BORAGINACEAE			
<i>Cordia sp</i>	Laurel	M	A
F. BROMELIACEAE			
<i>Aechmea sp</i>			H
<i>Guzmania sp</i>			H
F. CACTACEAE			
<i>Rhipsalis sp</i>	cactus	Oe, Ie	H
F. CECROPIACEAE			
<i>Cecropia cf. peltata</i>	Guarumo	Af, Mf	S
F. COSTACEAE			
<i>Costus sp.</i>		Mf, Af	H
F. CYPERACEAE			
<i>Cyperus sp.</i>	Coyotillo	D	H
F. EUPHORBIACEAE			
<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.		D	H
F. FABACEAE			
<i>Desmodium sp.</i>	Pega pega	D	H
<i>Mimosa cf. pudica</i> L.	Dormidera	D	H
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotu	M, Af	A
<i>Samanea saman</i>	Guachapali	M	A
<i>Senna reticulata</i>	Laureño	M	S
F. HELICONIACEAE			
<i>Heliconia sp.</i>	Heliconia	Oe, Af	H
F. LAMIACEAE			
<i>Hyptis sp.</i>	Gallito	Mf	H
F. LORANTHACEAE			
<i>Struthanthus sp</i>	Mata palo	Oe	H
F. MALVACEAE			
<i>Sida sp.</i>	Escobilla	D	S

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CREC.
F. MORACEAE			
<i>Ficus sp</i>	Higo	Af, M	S/A
F. MUSACEAE			
IC <i>Musa spp.</i>	Banano	Af, Ah	H
F. ONAGRACEAE			
<i>Ludwigia cf. peruviana</i> (L.) H. Hara	Hierba clavo	D	H
F. POACEAE			
<i>Bambusa vulgaris</i>	Bambu	Mc	S
<i>Paspalum sp. 2</i>		F	H
<i>Paspalum cf. virgatum</i> L.		F	H
ICN <i>Pennisetum cf. purpureum</i>		F	H
Schumach.			
<i>Urochloa sp.</i>	Pasto mejorado	F	H
F. POLYGONACEAE			
<i>Polygonum cf. hydropiperoides</i>		Ih	HAc
Michx.			
F. SOLANACEAE			
<i>Solanum spp</i>	Aruña gato	Mf	H
F. URTICACEAE			
<i>Laportea sp.</i>	Ortiga	Mf	H

Fuente: Elaboración propia con base en datos de campo (J. Díaz), Actualizado junio 2021.

Nota: \* Presencia de la especie.

Leyenda del Tabla 1.

HÁBITO DE CRECIMIENTO (HÁBITO DE CREC).			SIGNIFICADO DE SIGLAS		UTILIDAD		
H	Hierba	C	Cultivada	Oe	Ornamental / escénico	D	Escasa referencia bibliográfica
A	Árbol	IC	Introducida y cultivada	M	Maderable	L	Leña
S	Arbusto	ICN	Introducida, cultivada y naturalizada	Mf	Medicina folclórica	Ie	Importancia ecológica
T	Trepador (bejuco)	IN	Introducida y naturalizada	F	Forraje/fibra	Mc	Material de construcción
HE	Hierba epífita	cf.	Comparar con esa forma	Ah	Alimento humano	Af	Alimento para la fauna

HAc	Hierba acuática	Tt	Taninos/tintes	Ih	Importancia hídrica
SP	Arbusto hemiparásito				

Fuente: Elaboración propia con base en datos de campo (J. Díaz). Actualizado junio 2021.

9. En el punto **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal**, página 53 del EsIA, se menciona “*El promotor nos informa que por la distribución que tienen los árboles dentro del polígono, no será necesario la tala de ninguno de ellos*”. Sin embargo, en la página 134 presentan el **Cuadro 22. Metodología propuesta para el rescate de flora para el proyecto**, en el cual dentro de actividades del proyecto detallan “tala o derriba de árboles”, esto causando discrepancia con lo indicado en el punto 7.1.1, por lo que se solicita:

**a) Aclarar si para el desarrollo del proyecto requiere la tala de árboles.**

R//. No será necesario talar ningún árbol, recordando que el área en donde se ubicarán las maquinarias, son terrenos dedicados a la ganadería en donde se presenta baja a escasa vegetación arbórea, de igual forma tenemos las mismas condiciones para el área en donde se ubicará la extracción de material pétreo, en donde no existe un bosque de galería como tal, por lo tanto, se reitera que NO será necesario la tala de ninguno árbol.

**b) De ser afirmativa la respuesta anterior: Indicar las especies que serán taladas y su volumen.**

R//. No será necesario talar ningún árbol.

De presentación de II.  
diseño de acuerdo a la  
Comisión? Consultar

10. En el punto **7.1.2. Inventario de especie amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, se menciona “*Del total de especies identificadas, ninguna es considerada como endémica, dentro del área de influencia del proyecto, ello con base en los datos de campo y al catálogo de plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004). En cuanto a las plantas Vulnerables de Panamá reconocidas globalmente, según The World Conservation Monitory Center (1994), citado por ANAM (2000); tampoco se encontró ninguna especie dentro del polígono del proyecto*”. Aunado, en el punto **7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, se presenta la definición de las diferentes categorías. Sin embargo, para ambos puntos no se realizó el cotejo de las especies encontradas en el área del proyecto con la Resolución DM-0657-2016, CITES y UICN. Por lo que se solicita:

**a) Presentar la actualización del punto 7.1.2. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.**

R//. A continuación, se presenta la tabla verificado y/o actualizado.

**Tabla 2.** Especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción que fueron encontradas a lo largo del alineamiento del proyecto.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	EXOTICA	PELIGRO DE EXTINCIÓN Resolución DM-0657-2016		
			CN	UICN	CITES
Bambu	<i>Bambusa vulgaris</i>	•			
Guineo o banano	<i>Musa sp</i>	•			
	<i>Philodendron sp</i>		VU		
Cactus	<i>Rhipsalis sp</i>			CR	III
	<i>Pennisetum cf. purpureum</i>	ICN			

**Leyenda:** CN: Condición Nacional, UICN, CITES, EN: Endémica, según Resolución DM-0657-2016.

ICN: Introducida/cultivada/naturalizada, CR: Peligro critico, VU: Vulnerable

**Nota:** No se encontraron en el área propuesta para el desarrollo del proyecto especies amenazadas o endémicas.

**b) Presentar la actualización del punto 7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.**

R//. A continuación, se presenta nuevamente la información correspondiente a este punto:

**Especies Protegidas por las leyes panameñas:** el caimán (*Caiman crocodilus*) y el colibrí *Amazilia Colirrufa* (*Amazilia tzacatl*), ambas consideradas como Vulnerable, según la Resolución DM-0657-2016. A pesar de esto, son especies comunes y habitan áreas alteradas. Son especies que no corren riesgo de extinción a corto ni largo plazo.

**Especies en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES):** En el Apéndice I que incluye todas las especies en peligro de extinción y el comercio de especímenes se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales. Se encuentran el colibrí registrado (*Amazilia tzacatl*), el colibrí registrado aquí, es una especie ampliamente distribuida en Centro América y no corren riesgo de extinción a corto plazo. Pero se debe vigilar la extracción de estas especies en el área del proyecto.

ANEXOS

1. Certificación N° 107-2021 del Administrador General - ANATI
2. Nota de Autorización por parte del propietario del Predio LTA-3002 y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados).
3. Certificación N° 104 del Director Regional de Bocas del Toro – ANATI
4. Volante Informativa
5. Reporte de muestreo y análisis de agua superficiales – Quebrada Sibube
6. Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental.

REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS  
REGION N° 9, BOCAS DEL TORO

Certificación N°107-2021

EL SUSCRITO ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL  
DE ADMINISTRACION DE TIERRAS;

CERTIFICA:

Que a la fecha en nuestro despacho existe una solicitud de adjudicación a nombre de EUGENIO MOLINA SANCHEZ, con cedula de identidad personal N.º 1-14-666, sobre un globo de terreno con cedula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002, que se encuentra ubicado en Las Tablas, Corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

El terreno cuenta con superficie aproximada de **(39has+2088.13m<sup>2</sup>)**.

COLINDANTES:

**NORTE:** OCUPADO POR.: ANDRES PALACIO, LUIS FERNANDO HARTMANN RIOS, CESAR EMILIO GONZALEZ JIMENEZ Y ERIC DANIEL GONZALEZ JIMENEZ; SERVIDUMBRE FLUVIAL DE 50.00 DE ANCHO, RIO SIXAOLA;

**SUR:** OCUPADO POR: FAUSTINO SANCHEZ MIRANDA, CEMENTERIO DE SIBUBE, ESCUELA DE SIBUBE, ABDIEL DE LA LASTRA CARRASQUERO, FRANCISCO JOSE BARAHONA GRENALD, CAMINO DE PIEDRA HACIA LAS DELICIAS HACIA LAS TABLAS SERVIDUMBRE VIAL DE 30.00 DE ANCHO;

**ESTE:** OCUPADO POR: ENRIQUE MIDI ALADINO BATISTA AVILES, RIO SIXAOLA;

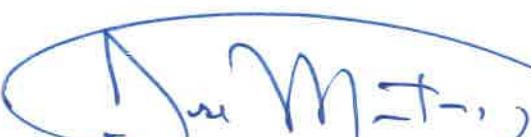
**OESTE:** CAMINO DE PIEDRA HACIA LAS DELICIAS, HACIA LAS TABLAS SERVIDUMBRE VIAL DE 30.00 DE ANCHO.

Actualmente no cuenta con plano aprobado.

El presente documento sólo certifica la existencia del trámite y no constituye garantía alguna del resultado final de la misma.

Esta certificación tendrá una vigencia de seis (6) meses a partir de su expedición.

Dado en Changuinola, a los 30 días del mes de junio de 2021.

  
LCDO. JOSÉ GABRIEL MONTENEGRO  
ADMINISTRADOR GENERAL  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS  
(ANATI)



116  
Changuinola, 25 de junio 2021

Su Excelencia  
Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.



Respetado Ministro:

Quien suscribe, **Eugenio Molina Sánchez**, con cédula de identidad personal N° 1-14-666, ocupante del globo de terreno con ficha catastral N° 3644409000052, identificado como Predio N° LTA-3002, localizado en el corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, actualmente en trámite de adjudicación en la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI); le dirijo la presente, en relación a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**", presentado por la sociedad BAGATRAC, S.A., a efectos de hacer de su conocimiento lo siguiente:

1. Soy poseedor beneficiario del Predio N° LTA-3002 (de acuerdo a la Ley N° 24 de 5 de julio de 2006 Que declara de orden público y de interés social las actividades de regularización y titulación masiva de tierras que ejecuta el Estado y adopta otras disposiciones); por ello presento **certificación N° 104** de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) Dirección Regional de Bocas del Toro, misma que indica que la superficie del globo de terreno corresponde a 39 has+2088.13m<sup>2</sup>, es colindante al norte con la servidumbre fluvial del río Sixaola y al sur con la servidumbre vial del camino Las Tablas – Las Delicias. Cabe resaltar que la solicitud de adjudicación fue iniciada el día 10 de enero de 2009.
2. Estoy en conocimiento que el predio N° LTA-3002 se encuentra en el río Sixaola en la sección del corregimiento de Las Delicias, efectos de la extracción y trituración de grava, con una superficie de 1 ha+2088.13m<sup>2</sup>, que es el predio que me corresponde.

Atentamente;

  
Ing. Jorge A. Pinto Mena  
Director Regional  
ANATI-BOCAS DEL TORO



## VOLANTE INFORMATIVA

### MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II DEL PROYECTO: EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA.

Promotor: **BAGATRAC, S.A.**

Ubicación: Provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, Corregimiento de Las Delicias  
Consultor Ambiental: Ing. José A. Díaz IAR 057-99 E-mail: [arkeldiaz@gmail.com](mailto:arkeldiaz@gmail.com)

Respetado Señor (a):

Este mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II, que se realiza para dicho proyecto y considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011. Para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al proyecto.

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Dentro de este marco la empresa BAGATRAC, S.A, ha decidido iniciar en la provincia de Bocas del Toro este proyecto que consiste en la extracción de aproximadamente 75,000.00 m<sup>3</sup> controlada de mineral no metálico (grava) del río Sixaola, para la ejecución de obras públicas de infraestructura vial. El proyecto se desarrollará de acuerdo con las prácticas mineras usuales para esta actividad que a continuación se detallan: Preparación del frente de extracción y controles, carga y transporte, Trituración, molienda y apilamiento y uso del material.

Este proyecto generará una serie de impactos positivos y negativos, los cuales van a ser mitigados, corregidos o compensados, siguiendo las recomendaciones propuestas en el plan de manejo ambiental del EIA.



#### **Impactos Negativos:**

- Alteración de la calidad del agua
- Incremento de partículas suspendidas
- Erosión y sedimentación

#### **Medidas de Mitigación:**

- Se mantendrán los equipos en excelentes condiciones mecánicas
- Se establecerán un programa de mantenimiento preventivo
- Se dotará al personal con equipo de seguridad y protección apropiado al trabajo
- Se implementará un sistema eficiente de recolección de desechos.
- Implementación de métodos para el control de los sedimentos

#### **Impactos Positivos:**

- Incremento y ocupación de mano de obra
- Incremento en la actividad comercial
- La producción de materia prima permitirá la construcción de infraestructuras viales
- Aprovechamiento del recurso mineral disponible para la ejecución de obras viales
- Aumento de ingresos municipales y nacionales

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, para su consideración dentro del estudio de impacto ambiental, favor hacerlas llegar al correo electrónico [arkeldiaz@gmail.com](mailto:arkeldiaz@gmail.com); teléfono 6616-8763.



*Laboratorio Ambiental y de Higiene  
Ocupacional*  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



112

## REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

**BAGATRAC, S.A.**

**Extracción y trituración de grava de río para obra  
pública: rehabilitación de la carretera Las Tablas-Las  
Delicias Arriba**

**FECHA DE MUESTREO:** 11 de junio de 2021

**FECHA DE ANÁLISIS:** Del 11 al 18 de junio de 2021

**NÚMERO DE INFORME:** 2021-027-A089

**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2021-A089-CH-008 V0

**REDACTADO POR:** Ing. María Eugenia Puga

**REVISADO POR:** Lcdo. Alexander Polo

  
Licda. Johana Patricia Olmos L.  
QUÍMICA  
Cédula: 4-745-1007  
Idoneidad N° 0609 Reg. N° 0706



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*



///

## Contenido

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo	10



### Sección 1: Datos generales de la empresa

Empresa	BAGATRAC, S.A.
Actividad principal	Construcción, Rehabilitación y Mantenimiento de Caminos e Infraestructuras de la Ingeniería de Obra Civil
Proyecto	Extracción y trituración de grava de río para obra pública: rehabilitación de la carretera Las Tablas-Las Delicias Arriba.
Dirección	San Pablo Nuevo, Chiriquí (Principal); Oceanía Business Plaza, torre 1000, Oficina 16F, Punta Pacífica
Contraparte técnica	Ing. Madja Horna
Fecha de Recepción de la Muestra	11 de junio de 2021

### Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.						
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.						
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	Sonda multiparamétrica, marca Lovibond, modelo Sensor Direct 150 número de Serie 21520, certificado de calibración en anexo 1.						
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua						
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Durante el periodo de muestreo el día estuvo soleado.						
Parámetros analizados	Ánálisis de una (1) muestra de agua superficial para determinar los siguientes parámetros: potencial de hidrógeno, conductividad eléctrica, temperatura, coliformes fecales, sólidos suspendidos, turbiedad, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno, acetites y grasas.						
Identificación de las Muestras	<table border="1"><thead><tr><th># de muestra</th><th>Identificación del cliente</th><th>Coordinadas</th></tr></thead><tbody><tr><td>0986-CH-21</td><td>Río Sibube</td><td>17P 300856 UTM 1061276</td></tr></tbody></table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordinadas	0986-CH-21	Río Sibube	17P 300856 UTM 1061276
# de muestra	Identificación del cliente	Coordinadas					
0986-CH-21	Río Sibube	17P 300856 UTM 1061276					

**Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra**

Identificación de la Muestra	0986-CH-21
Nombre de la Muestra	Río Sibube

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B modificado	<10,00	(*)	10,0	<10,0
Coliformes fecales*	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	4870,00	±82,30	1,0	<250,0
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B modificado	126,70	±0,60	0,05	N.A.
Demandra Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B modificado	2,10	±0,48	2,00	< 3,0
Oxígeno disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	6,11	(*)	2,00	>7,0
Potencial de hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H <sup>+</sup> B modificado	8,16	±0,02	0,02	6,5-8,5
Sólidos suspendidos totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D modificado	48,00	±1,84	7,00	<50,0
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B modificado	26,10	±0,1	0,1	±3,0 °C de la TN
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B modificado	45,10	±0,14	0,18	<50,0

**Notas:**

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- (\*) no determinada.
- \*El análisis de coliformes fecales fue subcontratado.
- \*\*Parámetros fuera del alcance se acreditan.
- N.A: No Aplica.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s)



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*



108

#### **Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizó el muestreo y análisis de una (1) muestras de agua superficial.
2. Para las muestras (0986-CH-21) dos (2) parámetros Coliformes Fecales y Oxígeno disuelto no cumplen con los límites permitidos en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

#### **Sección 5: Equipo técnico**

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632

## **ANEXO 1: Certificado de calibración**

**Certificado de Calibración**  
**Calibration certificate**  
**CAL-20M0024**

<b>Cliente</b>	<b>: ENVIROLAB, S.A.</b>
<b>Nombre</b>	
<b>Dirección</b>	<b>: Urb Chiriquí, Vía Principal - Edificio Jires, No 145 Panamá</b>
<b>Address</b>	
<b>País</b>	<b>: Panamá</b>
<b>Country</b>	
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO CALIBRADO</b>	
Identificación del calibrado objeto	
<b>Objeto calibrado</b>	<b>: TERMÓMETRO DIGITAL</b>
<b>Calibrado por:</b>	
<b>Tipo de sensor</b>	<b>: TERMORESISTENCIA "RTD"</b>
<b>Sensor tipo:</b>	
<b>Fabricante</b>	<b>: LOVIBON</b>
<b>Manufacturante</b>	
<b>Modelo</b>	<b>: SO 300PH</b>
<b>Modelo</b>	
<b>Número de serie</b>	<b>: 21520</b>
<b>Serie número</b>	
<b>Nº de identificación</b>	<b>: M-56</b>
<b>Identificación</b>	
<b>Nº de muestra</b>	<b>: MU-2020241</b>
<b>Sample N°</b>	
<b>Fecha de recepción</b>	<b>: 2020-06-11</b>
<b>Received date</b>	
<b>Lugar de Calibración</b>	<b>: METROLAB</b>
<b>Place of Calibration</b>	
<b>Fecha de Calibración</b>	<b>: 2020-06-11</b>
<b>Date of Calibration</b>	
<b>Vigencia hasta</b>	<b>: 2021-06-11</b>
<b>Validity until</b>	<b>: (Especificado por el cliente)</b>
<b>Specified by the client</b>	

Este Certificado de Calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales e internacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Los resultados indicados en este certificado son válidos solo para el objeto calibrado y se refiere al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no debe usarse como certificado de conformidad con normas de productos.

METRICONTROL, S.A. no responderá por las peticiones que planteen considerar por el uso indicado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración declarada.

Se recomienda al usuario utilizar el instrumento a niveles adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características en tiempo, realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

La incertidumbre de Medición fue determinada siguiente los Instrumentos de la Guía para la determinación de la incertidumbre (GUM). La incertidumbre expandida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura k=2, para una distribución normal correspondiente a una probabilidad de cobertura de aproximadamente un 95%.

Este Certificado de Calibración incluye la especificación de los errores sistemáticos, al igual que representan el efecto de la incertidumbre y acuerdo con la incertidumbre, medida en la Guía (GUM).

Los errores indicados en el certificado son válidos sólo para el calibrado efectuado y deben ser considerados a la interpretación de los resultados de la medición declarada.

METRICONTROL, S.A. tiene total responsabilidad por los errores que se causen por el uso incorrecto, o por incorrecta interpretación de los resultados de la medición declarada.

Se recomienda la realización del instrumento a adecuados métodos, que deben ser elegidos en base a la observación de la alta performance establecida en la Guía.

La Medición (Medición), sus errores y la incertidumbre de la medición de la Guía, la Determinación (GUM), la incertidumbre que han sido obtenidos multiplicando el efecto, independiente de la cobertura k=2, para los errores, que corresponden a una probabilidad de cobertura de aproximadamente un 95%.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL OBJETO CALIBRADO

Todos los errores de los diferentes objetos

<b>Rango de medición</b>	<b>: (-10 a 110) °C</b>	<b>Valor de distribución</b>	<b>: 0,1 °C</b>	<b>Excedida</b>	<b>: ± 0,2 °C</b>
<b>Medición rango</b>		<b>Distribución</b>		<b>Exceeded</b>	

#### CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

Entorno Control durante Calibración

<b>Temperatura</b>	<b>: (25,5 ± 0,5) °C</b>	<b>Número Relativa</b>	<b>: (40 ± 0) %RH</b>
<b>Temperatura</b>		<b>Relative humidity</b>	

#### MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Calibración digital

El método de calibración de termómetros digitales por comparación, consiste en determinar el valor de la corriente que se debe aplicar al voltaje de temperatura de la indicación e lectura del termómetro bajo calibración. Mediante la comparación de lecturas de temperatura indicadas por un termómetro paralelo y por el instrumento a calibrar, cuando ambas están en equilibrio térmico dentro de un baño de temperatura controlada (estática y sónica). Todas las temperaturas citadas en este informe son las definidas por la Escala Internacional de Temperatura de 1960 (ITS-90).

The calibration method of digital thermometers by comparison is to determine the value of the current that must be applied to the temperature of the indication reading of the thermometer under calibration. By comparing the temperature readings indicated by a parallel thermometer and by the instrument to be calibrated, when both are in thermal equilibrium within a controlled temperature bath (static and sonic). All the temperatures given in this report are those defined by the International Temperature Scale of 1960 (ITS-90).

Este equipo ha sido calibrado siguiendo las instrucciones del: **Procedimiento CEM-TH-001 para la calibración por comparación de Termómetros**

This equipment has been calibrated following the instructions of:

#### SOBRE EL INTERVALO DE CALIBRACIÓN

Abajo contiene:

\* La Norma ISO/IEC 17025 establece que "un certificado de calibración no debe contener ninguna recomendación sobre el intervalo de calibración, excepto que esto haya sido acordado con el cliente".

\* ISO/IEC 17025 states that "a calibration certificate must not contain any recommendation for the calibration interval, unless this has been agreed with the client".

GERENTE TÉCNICO / Technical manager

  
**Angel A. Sánchez**  
 Revisado y Aprobado: *Revised and approved*  
 Fecha de Emisión: **: 2020-06-12**  
 Date of Issue

F-CEM-TH-001-01 Rev. 4

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN METRICONTROL (Panamá Pacifico, República de Panamá)  
 www.metricontra.com | +507-6522 7053

Página: 1 de 2



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



106

**METRICO** CONTROL

**Certificado de Calibración**  
Calibration Certificate  
CAL-20/00224

**PATRONES UTILIZADOS**

Standar used:

Descripción	Serial	Nº Certificado	Pres. Calibración	Trazabilidad
BAÑO TERMOSTÁTICO, POLYSCIENCE PD15RCAL	010B1750107	I-CAL-1910008	2020-05-21	NIST - NPL
TERMÓMETRO, CONTROL COMPANY 4338	170105803	I-CAL-1910007	2020-05-14	NIST - NPL

**INSPECCIÓN VISUAL**

Was checked:

Equipo en buen estado general?  Si  No

El indicador enciende y muestra los dígitos coincidentes?  Si  No

Observaciones:

Observaciones:

**PRUEBAS Y RESULTADOS**

Test and result:

RESULTADO INICIAL (Ajustado)						
Set Point	LP (Prom)	Li (Prom)	C (LP-Li)	E.M.P	U (k=2)	CONFORMIDAD (C<U+E.M.P)
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

RESULTADO FINAL (Ajustado)						
Set Point	LP (Prom)	Li (Prom)	C (LP-Li)	E.M.P	U (k=2)	CONFORMIDAD (C<U+E.M.P)
0°C	0.00	-0.16	0.16	± 0.2	± 0.06	CONFORME
25°C	25.02	25.00	0.02	± 0.2	± 0.06	CONFORME
50°C	50.13	50.00	0.13	± 0.2	± 0.06	CONFORME
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

Levanta  
Caja 211

LP (Prom): Lectura del Punto Promedio  
U (k=2): Límite de tolerancia establecido por el fabricante  
CONFORME: Cumplimiento con la especificación (S/N). No se indica cuando la incertidumbre (U) es tan grande que el límite de tolerancia (U+E.M.P) no se puede dar como resultado válido.

**CORRECCIONES (RESULTADOS FINALES)**

Corrección realizada para el punto promedio:

0°C: 0.16°C  
25°C: 0.02°C  
50°C: 0.13°C

U (k=2): Incertidumbre establecida (k=2)

**DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO**

Conforme a lo establecido:

\* CONFORME: El equipo cumple con las desviaciones máximas permitidas (E.M.P) indicadas por el Fabricante

**DESEÑOS FINALES**

Observaciones:

\* La profundidad de inmersión durante la calibración fue de 10 cm  
\* No se realizó ajuste del equipo, por lo tanto solo se muestran los valores finales  
\* El tiempo de estabilización del equipo sumergido en el baño termostático, fue de al menos 15 minutos antes de tomar cada lectura

**FIN DEL CERTIFICADO**

Firmado por:

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN METRICO CONTROL, (Panama Pacifico, República de Panamá)  
www.metriconline.com | +507 4522 7613

Página 2 de 2

## ANEXO 2: Fotografía del muestreo



**Río Sibube**



# CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.2

Tel: 221-2253 / 323-7522  
Email: ventas@cavirolabonline.com  
www.envirolabonline.com

No.0631



NOMBRE DEL CLIENTE: BAGATRAC  
 PROYECTO: MUESTREO DE AGUA  
 DIRECCIÓN: LAS DELICIAS  
 PROVINCIA: BOCAS DEL TORO  
 GERENTE DE PROYECTO: MADJA HORNUA

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo
1	Biobio Sibutte	11-06-21	5:00pm	4	8.16 26.1 6.11 - - -

Sección A Tipo de Muestreo		Sección B Tipo de Muestra		Sección C Área Receptora	
1. Simple	2. Compuesto	1. Agua Residual	2. Agua Superficial	1. Natural	2. Alcantilado
2. No Aplica	3.	3. Agua de Mar	4. Agua Potable	3. Suelo	4. Otro

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Muestreo		Tipo de Muestra (Elegir de la sección A)	Área Receptora (Elegir de la sección B)	Coordenadas (Elegir de la sección C)	Analista # Revisar
					TN [C°]	O [mV]				
1	Biobio Sibutte	11-06-21	5:00pm	4	8.16 26.1 6.11 - - -	-	1	2 / 17P 300854 1061274	CT, CF GRUPO TURBIDEZ	✓

<input checked="" type="checkbox"/> TN = Temperatura del cuerpo residual	<input type="checkbox"/> AVG	<input type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> CT	<input type="checkbox"/> CT*	<input type="checkbox"/> Color	<input checked="" type="checkbox"/> DO	<input type="checkbox"/> DOO	<input type="checkbox"/> P-Total	<input type="checkbox"/> NO <sub>x</sub>	<input type="checkbox"/> NH <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> N-Total	<input type="checkbox"/> SO <sub>2</sub>
<input type="checkbox"/> SAM	<input checked="" type="checkbox"/> ST	<input type="checkbox"/> SOR	<input type="checkbox"/> SST	<input type="checkbox"/> SST	<input type="checkbox"/> Turbiedad	<input type="checkbox"/> Sulfuros						
Entregado por: <u>KEVIN CHANG</u>	Fecha: 11-06-21	Hora: 10:00pm										
Recibido por: <u>YOLANDA OLIMOS</u>	Fecha: 12-06-21	Hora: 8:00am										
Firma del Cliente: <u>YOLANDA OLIMOS</u>	Fecha: 11-06-21	Hora: 5:10pm										

Observaciones: **♦ DIA SOLERADO**

Temperatura de la muestra

Menor de 6 °C  
 Temperatura Ambiente

104  
 1061274  
 17P 300854  
 11-06-21  
 5:10pm  
 KEVIN CHANG  
 YOLANDA OLIMOS  
 YOLANDA OLIMOS

UEM-UNIVERSIDAD NACIONAL

# Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (4 Horas)

**BAGRATAC S.A.**

**Extracción y trituración de grava de río para obra pública:  
rehabilitación de la carretera Las Tablas-Las Delicias  
Arriba**

**FECHA DE LA MEDICIÓN:** 11 de junio de 2021

**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental

**CLASIFICACIÓN:** Inicial

**NÚMERO DE INFORME:** 2021-028-A089

**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2021-A089-CH-008 v.0

**REDACTADO POR:** Ing. María Eugenia Puga

**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza



Juan Icaza

**Contenido****Páginas**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8

## Sección 1: Datos generales de la empresa

Nombre	Bagatrac S.A. Extracción y trituración de grava de río para obra pública: rehabilitación de la carretera Las Tablas-Las Delicias Arriba
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Las Delicias, Changuinola, Bocas del Toro
País	Panamá
Contraparte técnica	Lic. Madja Horna

## Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	Organización Mundial de la Salud 2005		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	4 horas para SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> CO (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie 914054.		
Resolución del instrumento	NO <sub>2</sub> = 0,1 ppb (0,2 µg /m <sup>3</sup> ) SO <sub>2</sub> = <0,2 ppb (0,5 µg /m <sup>3</sup> ) CO= <1,5 ppm (1 717,79 µg/m <sup>3</sup> ) CO <sub>2</sub> = 0 – 2 500 ppm (0 – 4 498 977,51 µg /m <sup>3</sup> )		
Rango de medición	NO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 9 409 µg/m <sup>3</sup> ) SO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 13 102,2 µg/m <sup>3</sup> ) CO= 0 – 100 ppm (0 – 114 519,43 µg/m <sup>3</sup> ) CO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppm (0 – 8 997 955,01 µg/m <sup>3</sup> )		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos	Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	1 hora- 200	Anual- 40
	Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	10 minutos- 500	24 horas- 20
	Monóxido de carbono (CO), µg/m <sup>3</sup>	No tiene límite de referencia (Parte ambiental).	
	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	No tiene límite de referencia (Parte ambiental).	
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

**Sección 3: Resultado de las mediciones**

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1: Sitio de extracción Las Delicias	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	301044 m E 1061352 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	28,0	72.85
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (4 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados			
	Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (ppm)
3:00 p.m. - 4:00 p.m.	14,1	6,5	364.0	<1,0
4:00 p.m. - 5:00 p.m.	7,07	6,0	362.6	<1,0
5:00 p.m. - 6:00 p.m.	7,07	6,5	392.0	<1,0
6:00 p.m. - 7:00 p.m.	14,1	6,0	419.5	<1,0
Promedio en 4 horas	10,6	6,2	384,5	<1,0

**Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un punto (1).
2. Los parámetros monitoreados son: Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO) y el Dioxido de Carbono (CO<sub>2</sub>). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. Los resultados obtenidos para Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), se encuentran por debajo del promedio de 24 horas de los límites establecidos en la Organización Mundial de la Salud v.2005. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 1 hora, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
4. Los resultados obtenidos para Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), se encuentran por debajo del promedio anual de los límites establecidos en la Organización Mundial de la Salud v.2005. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 1 hora, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
5. Los resultados obtenidos para Dioxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), no se cuenta con límite establecido para la parte ambiental, por tanto solo se reporta el dato.
6. Los resultados obtenidos para Monóxido de Carbono (CO), no se cuenta con límite establecido para la parte ambiental, por tanto solo se reporta el dato.

**Sección 5: Equipo técnico**

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

## ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones

11 de junio de 2021			
Punto 1: Las Delicias, Sitio de extracción			
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	
Hora de inicio: 8:30 a.m.			
3:00 p.m. - 4:00 p.m.	28,5	58,5	
4:00 p.m. - 5:00 p.m.	26,9	68,0	
5:00 p.m. - 6:00 p.m.	29,1	79,2	
6:00 p.m. - 7:00 p.m.	27,5	85,7	

}

## ANEXO 2: Certificado de calibración

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 284-20-052 v.0

## PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0

Cliente: ENVIROLAB  
 Modelo: EPAS 6000  
 Serie: 914054

Fecha de Recibido: 27-jul-20  
 Fecha de Emisión: 29-jul-20  
 Próxima Calibración: 29-jul-21

Condiciones de Prueba al inicio

Hora: 9:05:00 AM  
 Temperatura: 21.9°C  
 Humedad: 64%  
 Presión Barométrica: 1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Hora: 5:30:00 PM  
 Temperatura: 22.3 °C  
 Humedad: 60%  
 Presión Barométrica: 1012 mbar

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2.

Polvo de prueba A2, ISO 12103-1.	
Tamaño (μm)	% Típ
0.97	5.17
1.38	9.45
2.75	22.27
5.5	40.25
11	57.99
22	74.76
44	91.14
88	98.32
124.5	99.51
176	100

Calibrado por: Ezequiel Cedeño  
 Nombre

Fecha: 29-jul-20  
 Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos R.  
 Nombre

Fecha: 30-jul-20  
 Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables a NIST y aplican solamente para el uso dentro de estos límites.  
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la autorización escrita de Grupo ITS Inc.  
 Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación de Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chiriquí, Calle A y Calle H - Casa 145  
 Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
 Apartado Postal 0040-01130 Rep. de Panamá  
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

## **ANEXO 3: Fotografía de la medición**



**--- FIN DEL DOCUMENTO ---**

**\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

~ ~

Respuosta digital a nota  
DEIA-DEIA-AC-0095-2803-2021.  
(1CD)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 28 de mayo de 2021.

**DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021**

Señor  
**ALBERTO JURADO ROSALES**  
Representante Legal  
**BAGATRAC, S.A.**  
E. S. D.

**Señor Jurado Rosales:**

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACION DE  
IMPACTO AMBIENTAL

**NOTIFICADO POR ESCRITO**

De: DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021  
Fecha: 24/6/2021 Hora: 10:17  
Notificador: Sayuriis Alvarado  
Retirado por: Juan Carlos Ruiz

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, que consiste en lo siguiente:

1. En documentación legal aportada por el promotor, presentan certificación N° 032-2021 emitida por la **Directora Regional Encargada de ANATI- Bocas del Toro**, donde indica que el globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 se ubica en Sinostre, corregimiento Las Tablas, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, no obstante, la verificación de coordenadas realizadas por **DIAM** mediante **MEMORANDO – DIAM-0412-2021**, señala que el proyecto se encuentra en el corregimiento Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, por lo que se solicita:
  - a) Verificar ubicación del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002

Adicional, la certificación indica que para el globo de terreno con cédula catastral 3644409000052, con número de predio LTA3002 existe una solicitud de adjudicación, no obstante, mediante **Resolución ADM-036** de 6 de febrero de 2015 “*Por la cual se prohíbe a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir certificaciones de Derechos*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

*Posesorios y en su defecto será el Administrador General el único autorizado para otorgar los mismos*", resuelve **PRIMERO**: "Prohibir a partir de la fecha a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir Certificaciones de Derecho Posesorio", por lo antes indicado se solicita:

- b) Presentar certificación del globo de terreno con cédula catastral 3644409000052 - número de predio LTA3002, emitida por el Administrador General de ANATI, según lo indicando en la Resolución ADM-036 de 3 de febrero de 2015, y ubicación actualizada.
2. En la página 5 del EsIA, **punto 2. Resumen Ejecutivo**, señala que: "*El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N°1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el Río Sixaola*"; por otra parte, la verificación de coordenadas realizadas por **DIAM** mediante **MEMORANDO – DIAM-0412-2021**, adjunta mapa ilustrativo donde se observa que dentro de la Zona N°1, además del Río Sixaola se encuentra la Quebrada Sibube, parte de esta zona traslapan con el área de trabajo y con áreas que no se definen si forman parte de la servidumbre del Río Sixaola o son propiedad privada, por lo antes descrito se solicita:
  - a) Verificar y presentar las coordenadas UTM de la zona de interés para la extracción (Zona N°1)
  - b) Presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de la Zona N°1 e indicar superficie.
  - c) Aclarar si las áreas no definidas que traslapan con la Zona N°1 forman parte de la servidumbre del Río Sixaola o son propiedad privada. De ser propiedad privada, debe presentar:
    - Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
    - Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

3. En la **página 24** del EsIA, **Punto 5. Descripción del proyecto, obra o actividad**, señala que: *“Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has +9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725. 00 m<sup>2</sup>)”*; la verificación de coordenada realizada por **DIAM** mediante **MEMORANDO-DIAM-0412-2021**, adjunta mapa ilustrativo donde se observa que el área de trabajo es colindante con la Quebrada Sibube, por lo antes indicado se solicita:
- Presentar coordenadas de ubicación UTM de las instalaciones auxiliares (planta trituradora, planta de concreto y área de acopio).
  - Delimitar el Bosque de Galería a proteger de la Quebrada Sibube a lo largo de su curso, según lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 e identificar en plano.
  - Indicar la distancia que existe entre las instalaciones auxiliares y la Quebrada Sibube.
  - Presentar las medidas de mitigación a implementar para la protección de la Quebrada Sibube, durante la etapa de construcción y operación.
  - Presentar análisis de calidad de agua de la Quebrada Sibube (original o copia notariada y firmada) realizado por un laboratorio acreditado por la CNA.
4. En la **página 48** del EsIA, **Punto 6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones**, indica que: *“La zona donde se ubicará el proyecto se encuentra dentro de la Cuenca No. 87, perteneciente al Río Sixaola, que según el Mapa de Susceptibilidad a Inundaciones por cuencas presenta un nivel de susceptibilidad alta”*, además el **Estudio Hidrológico** (pág. 339 a 351 del EsIA) concluye que: *“El río Sixaola en su recorrido próximo al área del proyecto extracción y trituración de minerales no metálicos, presenta meandros que en máximos caudales pueden provocar el desbordamiento del cauce por la falta de capacidad hidráulica”*, por lo antes descrito se solicita presentar:
- Medidas de mitigación a aplicar para asegurar el bienestar y seguridad del proyecto y sus colindante, en caso dado de darse la eventualidad mencionada en el Estudio Hidrológico.
5. En el **plano** presentado en la página 335 del EsIA, se observa un camino que atraviesa el polígono (1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>) donde se ubicara la Planta trituradora, Planta de concreto y acopio de material. Por otra parte, mediante el Informe de inspección N° 007-2021, el **Ministerio de Comercio e Industrias** (MICI), menciona *“el área donde se pretende*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855



91

*realizar la extracción cuenta con un camino de tierra que ya se encuentra trazado y en condiciones aceptables para el tránsito de las maquinarias, retroexcavadoras y los camiones de transporte". Por lo antes mencionado, se solicita:*

- a) Aclarar si el presente EsIA, en evaluación contempla la rehabilitación del camino  
De ser afirmativo la respuesta:
  - i. Presentar coordenadas UTM y su respectivo DATUM de del alineamiento de rehabilitación del camino.
  - ii. Presentar los impactos y medidas de mitigación para el desarrollo de la actividad.
  - iii. De estar ubicado en propiedad privada, debe presentar:
    - Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
    - Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

6. En el punto **f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto**, pág. 77 del EsIA, se menciona: *"Desde el punto de vista práctico, la empresa promotora, se propone dirigir su atención hacia la formulación planes que colaboren a la solución de los problemas socio-ambientales que se encuentre en la base del origen de cualquiera de los posibles conflictos..."*. Sin embargo, no se detalla de forma específica posibles conflictos y las formas de resolución de la misma. No obstante, en la página 301, correspondiente a la **Volante Informativa**, se hace una breve descripción del proyecto se mencionan los impactos y medidas a implementar para el desarrollo del proyecto. Sin embargo, la volante como punto fundamental no menciona el nombre del cuerpo hídrico donde se realizará la extracción y el volumen de extracción. Por lo antes descrito, se le solicita:

- a) Adecuar el punto **f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto**.
- b) Realizar nuevamente el volanteo con el alcance del proyecto (incluyendo el lugar donde se llevará acabo la extracción y el volumen a extraer) y presentar evidencia del mismo.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

7. En el Cuadro 17 **Matriz de importancia Ambiental del proyecto**, página 158 del EsIA, se identifica el impacto “*Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas (CO CO<sub>2</sub>, NOX)*” como un impacto de importancia “**MODERADO**”. Sin embargo, en el Informe de Calidad de Aire, paginas 326-334, presentado solo se observa el resultado obtenido para el parámetro de PM<sub>10</sub>. Por lo antes descrito, presentar el análisis de calidad de aire donde se incluyan los resultados para los parámetros de CO, CO<sub>2</sub>, NOX de manera que se pueda obtener una línea base, incluyendo certificado de calibración de los equipos utilizados.
8. De acuerdo al Informe de Técnico de Inspección Nº **DEIA-II-M-040-2021 ITI-009-21**, emitido por la Dirección Regional de Bocas del Toro, detalla: “*...Dentro del área destinada al procesamiento de material pétreo, se encuentran grandes árboles de Guachapalí (Samanea saman), y la gramínea gigante o bambú (Bambusa vulgaris) pasto y distintos arbustos ...*” y señala que se observan abundantes especies epifitas en los árboles de Guachapalí, sin embargo, en el **Cuadro 5**. Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas dentro del alineamiento del proyecto, por tipo de cobertura vegetal (pág. 50 del EsIA), no identifican especies de epifitas ni bambú (*Bambusa vulgaris*), por lo antes indicado se solicita:
  - a) Verificar las características de la flora presente en el área del proyecto.
  - b) En caso de identificar otras especies, presentar contenido del punto 7.1 Características de la flora, actualizado.
9. En el punto **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal**, página 53 del EsIA, se menciona “*El promotor nos informa que por la distribución que tienen los árboles dentro del polígono, no será necesario la tala de ninguno de ellos*”. Sin embargo, en la página 134 presentan el **Cuadro 22. Metodología propuesta para el rescate de flora para el proyecto**, en el cual dentro de actividades del proyecto detallan “*tala o derriba de árboles*”, esto causando discrepancia con lo indicado en el punto 7.1.1, por lo que se solicita:
  - a) Aclarar si para el desarrollo del proyecto requiere la tala de arboles
  - b) De ser afirmativa la respuesta anterior: Indicar las especies que serán taladas y su volumen.
10. En el punto **7.1.2. Inventario de especie amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, se menciona “*Del total de especies identificadas, ninguna es considerada como endémica, dentro del área de influencia del proyecto, ello con base en los datos de campo y al Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004). En cuanto a las plantas*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855



89

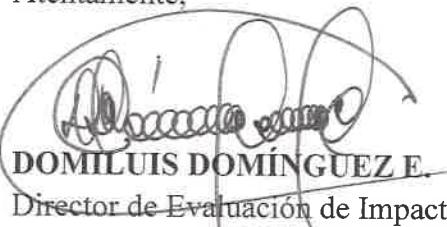
*Vulnerables de Panamá reconocidas globalmente, según The World Conservation Monitor Center (1994), citado por ANAM (2000); tampoco se encontró ninguna especie dentro del polígono del proyecto". Aunado, en el punto 7.2.1. **Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, se presenta la definición de las diferentes categorías. Sin embargo, para ambos puntos no se realizó el cotejo de las especies encontradas en el área del proyecto con la Resolución DM-0657-2016, CITES y UICN. Por lo que se solicita:*

- a. Presentar la actualización del punto 7.1.2. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.
- b. Presentar la actualización del punto 7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/ar



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)  
Página 6 de 6



Nota N° DIB-457-21  
Chiriquí, 2 de junio de 2021

Su excelencia  
Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E S. D.

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Saúl
Fecha:	24/6/2021
Hora:	10:17 am



Respetado Ministro:

Yo, Alberto Jurado Rosales, varón, panameño, con cédula de identidad personal N° 3-66-1003, en calidad de Representante Legal de la empresa Bagatrac, S.A., por este medio me notifico por escrito de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0095-2805-2021 relativa a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS", y autorizo a la ingeniera Yarelis Cano con cédula de identidad personal N° 4-726-2198 para que retire la precitada nota.

Seguro de la atención que les merezca la presente, me suscribo.

Atentamente,

Bagatrac, S. A.

Alberto Jurado Rosales  
Representante Legal

AJR/mh



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal N° 4-703-1164.

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).

Chiriquí 01 de junio 2021

Testigos

Licdo. JACOB CARRERA S.,  
Notario Público Primero

Testigos



87





VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 13 de mayo de 2021

N° 14.1204-075-2021

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E.                   S.                   D.

Ingeniera Castillero:

REPUBLICA DE PANAMA                   MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Sayumex  
Fecha: 31/5/2021  
Hora: 10:52am.

NT

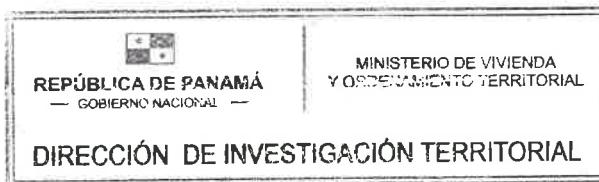
Damos respuesta a notas DEIA-DEEIA-UAS -0086, 0085 - 2021, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. “EXTRACCIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS LAS DELICIAS ARRIBAS”, Expediente DEIA-II-M-040-2021.

Atentamente,

  
**Arq. LOURDES DE LORE**

Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

LdeL/

84

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
**VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL**  
**DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

**INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL (E.I.A.)**

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO**

1. **Nombre del Proyecto:**

**“EXTRACCIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA:  
REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS  
ARRIBAS”.**

Expediente:

DEIA-II-M-040-2021.

2. **Localización del Proyecto:**

Corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

3. **Objetivo Directo del Proyecto:**

El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N° 1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>. donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup> ), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup> ) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup> ).

4. **Actividades Principales, etapas y monto del proyecto:**

Etapa de planificación: Actividades tendientes a determinar la factibilidad y viabilidad económica, técnica y ambiental del proyecto, incluye elaboración de planos, descripción de las zonas, solicitud de permisos, confección de cronograma de actividades, contratación de personal técnico, evaluación ambiental. Elaboración y presentación del estudio de Impacto Ambiental.

Etapa de construcción: Delimitación del lugar de extracción, adecuación del terreno, instalación del equipo de trituración, instalación de planta de concreto, área de acopio de material.

Etapa de operación: Es la puesta en marcha del proyecto (actividades de extracción y trituración, actividades de producción de concreto).

Para poner en marcha el proyecto se ha estimado una inversión de aproximadamente B/. 500,000.00 (quinientos mil balboas).

5. **Nombre del Promotor del Proyecto:**

BAGATRAC, S.A.

6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:**  
Ing. José Arkel Díaz IAR 057-99/Act.2019.

7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**

La zona solicitada para la extracción de grava de río, es propiedad del Estado ya que la misma se ubica dentro del área de servidumbre del río Sixaola. Mientras que el área de trabajo es propiedad de Eugenio Molina Sánchez, quien ha otorgado su consentimiento para el uso temporal de 1 ha + 9,045.82 m<sup>2</sup> del globo de terreno..

La zona del proyecto limita con el río Sixaola, este será influenciado de manera directa por el proyecto; este hubiera sido un ecosistema particular de gran importancia para el trópico pues albergaría numerosa fauna y desempeñaría funciones de sustento y de corredores naturales para especies de la fauna silvestre, sin embargo, es de amplio conocimiento que el mismo se encuentra sumamente alterado, por las actividades antropogénicas que se dan a lo largo del mismo, como por ejemplo: el cultivo de bananos, plátanos y la ganadería extensiva que se da en el lugar.

Cercano al área en donde se propone realizar la actividad se presentan, algunos caseríos de asentamiento humano, camino de acceso al cauce del río Sixaola y lotes baldíos, que puede considerarse como el mayor valor paisajístico que se observa en estos sitios.

8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**

- **Impactos negativos:** Incremento del material particulado, incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones), alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas, afectación al suelo por derrames, incremento o activación de procesos erosivos, alteración de la calidad del agua superficial, disminución de la cobertura vegetal, afectación de hábitat natural y desplazamiento de la fauna terrestre y acuática, modificación del paisaje, aumento de la flota vehicular en el área.
- **Impactos positivos:** Aumento del desarrollo económico y social de la región, creación de fuentes de trabajo, aumento de la demanda de servicios.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana:**

Describe los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el promotor para prevenir y minimizar los impactos ambientales durante las actividades del proyecto. Está basado en ocho componentes (plan de mitigación de impactos, plan de educación ambiental, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgos, plan de rescate y reubicación de fauna y flora, plan de monitoreo, plan de contingencia, plan de recuperación ambiental y abandono). En cuanto a las medidas de mitigación, contiene cuatro programas que incluyen acciones para el programa de control de calidad del aire, ruido y gases, programa de manejo y conservación de suelo y agua, programa de protección de flora y fauna.

- Plan de Participación Ciudadana: Se hizo efectiva mediante la distribución de fichas informativas y la consulta en las comunidades que forman parte del corregimiento de Las Delicias, aplicándose al azar un total de 91 encuestas a la población mayor de 18 años y más de edad, de ambos sexos para conocer la opinión con respecto al proyecto.

**B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

- Se trata de un proyecto de explotación de mineral no metálico.

- La zona solicitada para la extracción es propiedad del Estado y se ubica dentro de la servidumbre del río Sixaola.
- Para el área de trabajo a habilitar, se cuenta con consentimiento para su uso temporal de 1 hectárea más 9,045.82 metros cuadrados.
- En el documento también se adjunta consentimiento de Eugenio Molina Sánchez para el uso temporal del globo de terreno de su propiedad.
- Se incluye en el documento, la Certificación No. 032-2021 de Anati en la Provincia de Bocas del Toro que certifica que existe solicitud de un globo de terreno con superficie de 39 hectáreas más 2,088.13 m<sup>2</sup>) a nombre de Eugenio Molina Sánchez.
- No se incluye copia de la concesión aprobada por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del MICI.
- Cumplir con la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Cumplir con la normativa del REP-14.
- El Estudio Hidrológico debe estar aprobado por la autoridad competente
- En el numeral 3.1 Introducción, se omite información en cuanto al objetivo y al alcance del estudio.

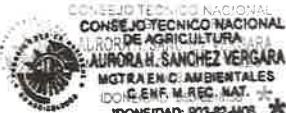
### C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En el acápite B se indican aspectos que deben cumplir el promotor. El proyecto consiste en el desarrollo de una actividad extractiva de material pétreo en las márgenes del Río Sixaola. Es un proyecto del sector minero y no requiere de la asignación de uso de suelo, pero si debe obtener una concesión ante el MICI. El promotor deberá cumplir con la normativa municipal, nacional que regula proyectos de este tipo, cumplir con los requisitos de las autoridades competentes, contar con las aprobaciones correspondientes, así como también, cumplir con las acciones establecidas en el plan de manejo ambiental.

El estudio se considera observado.

  
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.  
Unidad Ambiental Sectorial  
12 de mayo de 2021

a/s



  
Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

Tel. 758-6603  
Fax 758-6603

Urb. Switche 4, Segunda Entrada  
Changuinola, Bocas del Toro

Changuinola, 25 de mayo de 2021.

DRBT-321-21

Licenciado.

**DOMILUIS DOMINGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MiAMBIENTE

E. S. D.

**Lic. Domínguez:**

Por este medio, se envía los comentario técnicos del estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Sin otro particular.

Atentamente:

**ING. DARIENYS VILLARREAL**

Directora Regional

MiAMBIENTE-Bocas del Toro

C.C Archivo

DV/ya

81

REPUBLICA DE PANAMA		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO		
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	Sayuis	
Fecha:	27/5/2021	
Hora:	10:38 am	

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO**  
**Informe Técnico No. DEIA-II-M-040-2021 ITI-009-21**

<b>Proyecto:</b>	EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA																												
<b>Categoría:</b>	II																												
<b>Promotor:</b>	BAGATRAC S.A																												
<b>Representante Legal:</b>	Alberto Jurado Rosales																												
<b>Ubicación:</b>	Provincia de Bocas del Toro, distrito de Bocas Del Toro, Corregimiento de las Delicias.																												
<b>Expediente No.:</b>	DEIA-II-M-040-2021																												
<b>Fecha de la inspección:</b>	Viernes 14 de mayo de 2021.																												
<b>Fecha del Informe:</b>	Viernes, 21 de mayo de 2021.																												
<b>Participantes:</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Nombre</th> <th style="text-align: center;">Cargo</th> <th style="text-align: center;">Institución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yoaris Aparicio</td> <td>Técnico evaluador</td> <td>MiAMBIENTE-BOCAS</td> </tr> <tr> <td>Fernando Hernandez</td> <td>Unidad Ambiental</td> <td>MICI</td> </tr> <tr> <td>Benito Aguero</td> <td>Unidad Ambiental</td> <td>MICI</td> </tr> <tr> <td>Javier Guillen</td> <td>Unidad Ambiental</td> <td>MICI</td> </tr> <tr> <td>Alexander Acevedo</td> <td>OPERACIONES</td> <td>SINAPROC</td> </tr> <tr> <td>Moisés Méndez</td> <td>Ingeniería</td> <td>MOP - BT</td> </tr> <tr> <td>Kenia Pinzón</td> <td>Ingeniería</td> <td>MOP - BT</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Nombre	Cargo	Institución	Yoaris Aparicio	Técnico evaluador	MiAMBIENTE-BOCAS	Fernando Hernandez	Unidad Ambiental	MICI	Benito Aguero	Unidad Ambiental	MICI	Javier Guillen	Unidad Ambiental	MICI	Alexander Acevedo	OPERACIONES	SINAPROC	Moisés Méndez	Ingeniería	MOP - BT	Kenia Pinzón	Ingeniería	MOP - BT			
Nombre	Cargo	Institución																											
Yoaris Aparicio	Técnico evaluador	MiAMBIENTE-BOCAS																											
Fernando Hernandez	Unidad Ambiental	MICI																											
Benito Aguero	Unidad Ambiental	MICI																											
Javier Guillen	Unidad Ambiental	MICI																											
Alexander Acevedo	OPERACIONES	SINAPROC																											
Moisés Méndez	Ingeniería	MOP - BT																											
Kenia Pinzón	Ingeniería	MOP - BT																											

**I. OBJETIVOS**

- Verificar las características de la línea base del proyecto, tomando como referencia la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) denominado: “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”.
- Verificar las coordenadas de ubicación del proyecto.

**II. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA**

Por medio de la nota DRBT-267-2021 del 6 de mayo de 2021, se invita a participar de la inspección, a las distintas unidades ambientales sectoriales, Regional de Bocas del Toro.

Se programó la inspección para la fecha indicada, el viernes 14 de mayo de 2021, a las 10:00 a.m.

**III. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOFÍSICO**

El sitio del proyecto y sus alrededores está dedicado a la ganadería, siendo potreros y árboles aislados con diferentes arbustos y gramíneas, la característica de la vegetación.

El acceso al sitio se realiza desde la carretera principal que conduce hacia las Delicias Arriba, y luego para llegar al río Sixaola, donde se encuentra la fuente de extracción, existe una vía de acceso propia de la finca (ver figura No. 1).

Dentro del área destinada al procesamiento de material pétreo, se encuentran grandes árboles de Guachapalí (Samanea saman), y la gramínea gigante o bambú (Bambusa vulgaris) pasto y distintos arbustos (Ver figura No. 1 y 2).

El sitio o fuente de extracción, se encuentra libre de vegetación, el material pétreo está depositado y acumulado a orillas del río Sixaola (ver figura No. 3 y 4).

**IV. OBSERVACIONES:**

- Debido a que se observa abundantes especies epifitas en los árboles de Guachapalí, se debe aplicar la práctica de rescate de flora y fauna, en los árboles que requieran ser talados.

V. IMÁGENE:

Imágenes tomadas en el sitio.



Fig. No.1: Vista de las vías de acceso a las área del proyecto.



Fig. No.2: Vista del sitio de, área de procesamiento de materia pétreo. Se observan los arboles de Guachapalí y la gramínea gigante, Bambú.



Fig. No.3 Vista del sitio de extracción de material pétreo.



Fig. No.4 Vista del sitio de extracción de material pétreo.

**VI. CONCLUSIONES:**

- Se comprobó que las características de la línea base ambiental del proyecto concuerdan con la descripción del EsIA.
- Las coordenadas de ubicación del proyecto no coinciden con la realidad en campo.

Elaborado por:

*Yoaris Aparicio*



**ING. YOARIS APARICIO**

Jefe de la Sección de Evaluación  
De Estudio de Impacto Ambiental

Visto bueno del jefe inmediato:

*Darlenys Villarreal*  
**ING. DARLENYS VILLARREAL**  
Directora Regional

MiAMBIENTE – Bocas del Toro

Panamá, 19 de mayo de 2021.  
DNRM-UA-031-2021.

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación

de Estudio de Impacto Ambiental

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E.

S.

D.

AR

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para hacerle entrega del informe de inspección del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, el cual se desarrollará en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por **BAGATRAC, S.A.**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la inspección de campo, de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No.007-2021, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

  
**ING. JAIME PASHALES**

Director Nacional de Recursos Minerales

  
JP/jpb/fh



**INFORME TÉCNICO No. 007-2021**  
De Inspección al Proyecto:

<b>PROYECTO:</b>	EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA
<b>CATEGORÍA</b>	II
<b>PROMOTOR:</b>	BAGATRAC S.A.
<b>UBICACIÓN:</b>	Corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.
<b>FECHA DE INSPECCIÓN:</b>	Viernes, 14 de mayo de 2021.
<b>INFORME ELABORADO:</b>	Miércoles, 19 de mayo de 2021.
<b>PARTICIPANTES:</b>	<p>Por parte de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yoaris Aparicio – Sección de Evaluación</li> </ul> <p>Por parte del promotor Ministerio de Obras Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moisés Méndez – Ingeniería del MOP</li> <li>• Kenia Pinzón – Ingeniería del MOP</li> </ul> <p>Por parte del SINAPROC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alexander Acevedo</li> </ul> <p>Por parte de la Unidad Ambiental – Dirección Nacional de Recursos Minerales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fernando Hernández</li> <li>• Javier Guillen</li> </ul>

**OBJETIVO:**

- Verificar el área donde se pretende desarrollar el proyecto “**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**” y la documentación presentada en el Estudio de Impacto Ambiental en cumplimiento del proceso del referido estudio presentado por BAGATRAC S.A.

**ANTECEDENTES:**

- El día 30 de abril de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021 con fecha de 30 de abril de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado “**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**”, el cual se desarrollará en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
- El 30 de diciembre de 2020 se entrega en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente la nota DNRM-UA-028-2021, con fecha de recibido de la misma fecha, en donde se entrega el Informe Técnico No. UA-EVA-021-2021 correspondiente a la evaluación de dicho EsIA.
- El día 6 de mayo de 2021 se recibe la NOTA-DRBT-267-2021 en las oficinas del MICI/Bocas del Toro en donde la Dirección Regional de MiAmbiente en Bocas del Toro nos invita a participar de la inspección al proyecto “**EXTRACCIÓN Y**

**TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA** a desarrollarse en el corregimiento de Corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro., cuyo promotor es BAGATRAC S.A.

**DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:**

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, en un área de 7.66 hectáreas. Durante el recorrido realizado el 14 de mayo de 2021 dentro del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto se observó lo siguiente:

- ✓ El área donde se pretende realizar la extracción cuenta con un camino de tierra que ya se encuentra trazado y en condiciones aceptables para el tránsito de las maquinarias, retroexcavadora y los camiones de transporte.
- ✓ La existencia de una gran cantidad de material (piedra) aflorado en la superficie del cauce; tal como se menciona en el EsIA.
- ✓ A lo largo del alineamiento se observan, potreros y fincas dedicadas a la actividad ganadera y agrícola con gramíneas, plantaciones de plátano y banano.
- ✓ En el área de extracción donde se ubicarán la planta trituradora, la planta de concreto y el sitio de acopio de material, no existe una gran vegetación, se pueden observar únicamente pequeños matorrales y vegetación herbácea.
- ✓ Que el uso actual del suelo en los alrededores del sitio de extracción es utilizado para actividades de ganadería.

En el Anexo se encuentra las evidencias fotográficas.

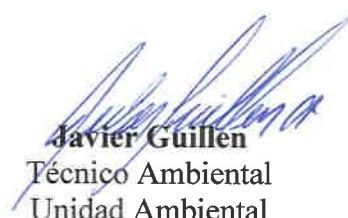
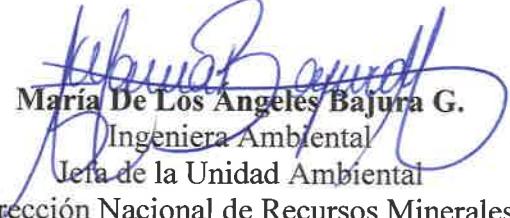
**CONCLUSIONES:**

- Los trabajos que se realizan a lo largo del alineamiento, descrito en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada.

**RECOMENDACIONES:**

- Remitir el Informe Técnico No.007-2021 de inspección a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

**CUADRO DE FIRMAS:**

<i>Elaborado por:</i>	
 Javier Guillen Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 Fernando Hernandez Ingeniero Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
<i>Revisor por:</i>	
 María De Los Angeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	

ANEXO I



Foto 1. Reunión de inicio de la inspección.



Foto 2. Vista del camino de acceso al área de extracción.

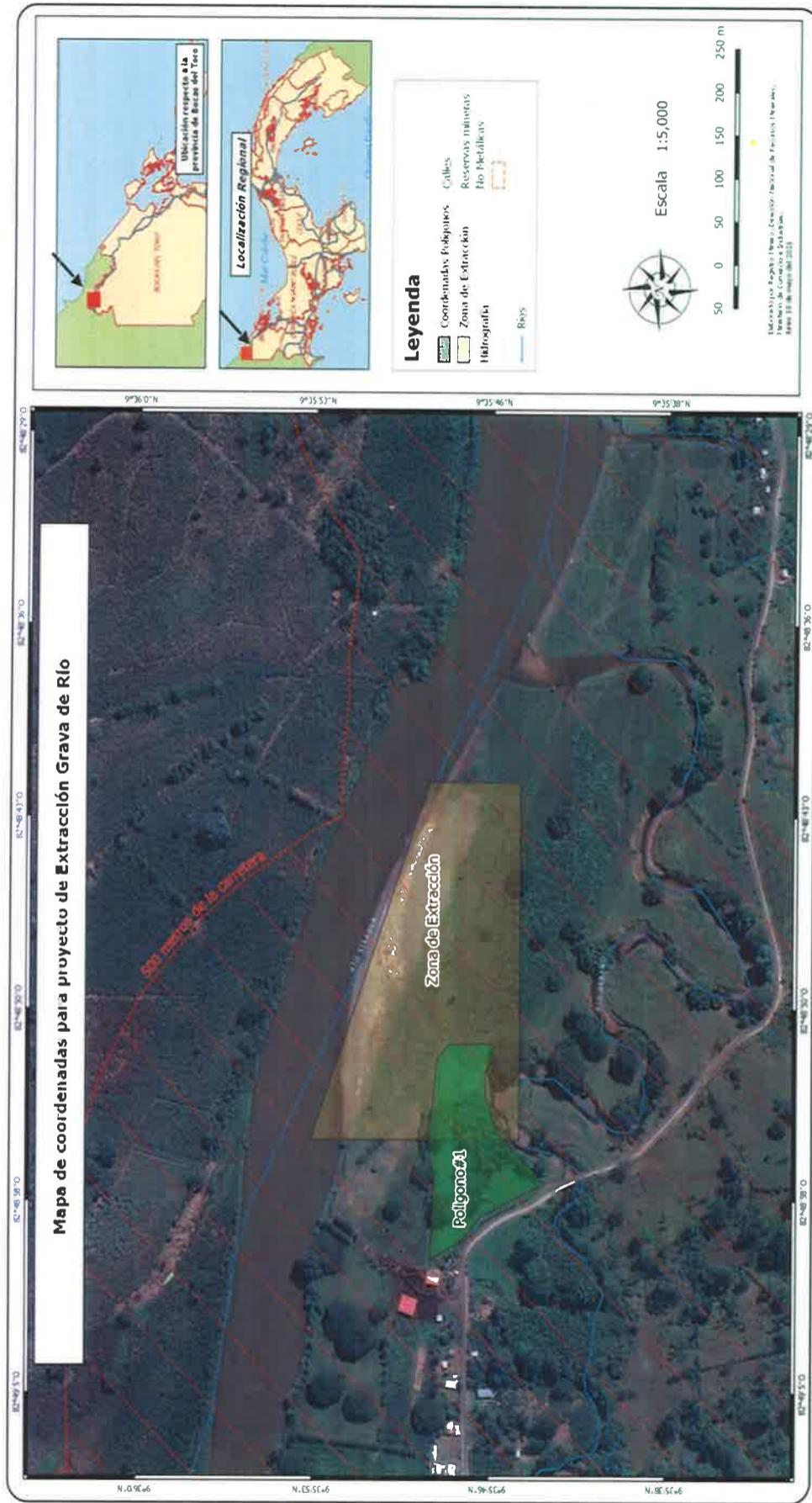


17P 300898 1061356  
14 may. 2021 11:16:38 a.m.

Foto 3 y 4. Vegetación en el área donde se instalarán las plantas y el sitio de acopio.



Foto 5 y 6. Fuente de material a extraer.



Informe Técnico No. 007-2021  
Fecha del informe: 19 de enero de 2021.

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO  
DAPB-0521-2021

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



De: **SHIRLEY BINDER**  
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Entrega de informe técnico sobre evaluación de Estudio de Impacto Ambiental

Fecha: 11 de mayo de 2021

Por este medio, y en repuesta al MEMORANDO DEEIA-0270-3004-2021, remitimos el respectivo informe técnico, a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro y cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

SB/EN/ajm



## INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”.

Ubicación: Corregimientos de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

No. de Expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Promotor: **BAGATRAC, S.A.**

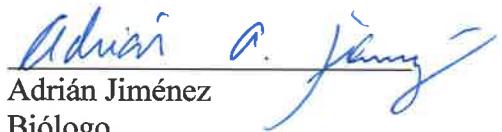
Luego de la evaluación del proyecto “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ubicado en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es Bagatrac, S.A.

Remitimos los siguientes comentarios:

- En caso de ser aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 “*Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre*”.
- El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre debe contemplar el aspecto de Biota acuática debido a la presencia de algunas familias de Peces en la zona de establecimiento de la extracción de material de grava las cuales deben ser rescatadas.
- Se recomienda disminuir la afectación en las zonas de bosques de galería del río Sixaola para evitar la reducción de estos importantes ecosistemas necesarios para algunas especies de Anfibios, Reptiles y Peces de agua dulce.

- La liberación de las especies silvestre rescatadas dentro de la huella del proyecto deben realizarse dentro de un área protegida del Ministerio de Ambiente, lo ideal es que dicha área cumpla con las mismas características ecológicas de donde fueron rescatadas las especies.

Técnico evaluador:

  
Adrián A. Jiménez

Biólogo

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Adrián A. Jiménez M.

C.T. Idoneidad N° 709

Colo

DIRECCION FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando  
DIFOR -334 -2021

A P

Para: **Domiluis Domínguez E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **Víctor Francisco Cadavid**  
Director Forestal



Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA “EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PUBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.”

Fecha: 13 DE MAYO de 2021

En atención a memorando-DEEIA-0270-3004-2021, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II “EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PUBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.”, a desarrollarse en el Corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, cuyo Promotor es, BAGATRAC, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JJ/nd



DIRECCION FORESTAL  
Departamento de patrimonio forestal

## COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	12 DE MAYO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS -LAS DELICIAS - ARRIBA.
PROMOTOR:	BAGATRAC,S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS, EN EL DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en abarcar (alcance) todas las actividades que el proyecto contempla en cada una de sus fases: planificación, construcción (instalación), operación y abandono. Además de caracterizar el ambiente (línea base) en forma integral considerando los aspectos físico, biológico, socioeconómico y perceptual, del área de influencia del proyecto. El mismo tiene como objetivos, describir las características del proyecto en cuestión, proporcionando antecedentes fundados para la evaluación de impacto ambiental la cual conlleva: (1) el análisis de la situación previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperado; (2) el análisis, valorización y jerarquización de los impactos ambientales positivos y negativos. Además, describir las medidas para prevenir y/o mitigar los impactos adversos significativos acaecidos por la ejecución de actividades y tareas en el proyecto.

## DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:

Por las características del área del proyecto, la vegetación se presenta en formas y estados en altamente intervenida por factores naturales y antrópicos. La vegetación se caracteriza por mezcla de especies graduadas por la composición y la estructura de desarrollo de las mismas.

Con los trabajos de campo, fueron recopilados nombres de las especies existentes dentro del área del proyecto; este listado, arrojó un total de 20 familias, 26 géneros de árboles, arbustos y hierbas. Número de especies encontradas son 27 especies.

El conjunto de especies incluye usos y hábitos de crecimiento varios que hacen con que sean creados los diferentes tipos de vegetación y cumplan diferentes funciones naturales. Este listado de las especies fue creado con base en el recorrido completo del alineamiento del proyecto y buscó representar o listar cada una de las especies existentes en el área de influencia directa e indirecta.

Los recorridos en el área total del proyecto permitieron definir los diferentes tipos de vegetación existentes. Cada tipo de vegetación fue catalogado en función a las características de sus especies

considerando la composición y la estructura. Con la composición, nos referimos a las especies existentes y su hábito de crecimiento; la estructura, se refiere al desarrollo en crecimiento.

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

**Bosque Secundario y Rastrojo:** Existen una formación arbórea dentro del área total del proyecto, esta es considerada un bosque secundario con desarrollo joven en su mayor proporción con una superficie de 0.038 has del predio.

**Vegetaciones Gramíneas:** Dentro del lecho del río, y en sus márgenes se pueden identificar parches con vegetación gramínea y herbácea, con una superficie de 7.58 has del predio.

**Bosque de galería:** existe una formación vegetal que sirve como protección a la fuente hídrica con una superficie de 0.038 has del predio.

## ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de recursos boscosos existente en el polígono del proyecto propuesto a desarrollar, indicando con ello que no se contempla afectar la cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra; la Dirección Forestal en plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, considera que técnicamente el proyecto es viable en el presente estudio de impacto ambiental.

Por lo tanto, reafirmamos la viabilidad del mismo como ha sido presentado, asegurando la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del área, principalmente el bosque de galería que cubre las riberas de la fuente hídrica del río Sixaola. El promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en estos criterios, se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

Según lo señalado anteriormente, sugerimos que los responsables del seguimiento al estudio y ejecución de este proyecto por parte de la dirección regional correspondiente, confirmen lo reportado en el estudio y corroboren lo allí señalado y se proceda según lo que corresponda.

#### CONCLUSION

Con vista a lo actuado, remitimos a la Dirección de evaluación ambiental, nuestros comentarios técnicos que confirman la viabilidad desde la perspectiva forestal de este proyecto para su consideración final en el presente estudio.

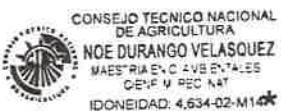


Revisado Por:

Noé Durango V.

Idoneidad N° 4,634.02

ND/



MEMORANDO DSH-559-2021

PR

PARA : **Domiluis Dominguez**  
Director de Evaluación de impacto Ambiental  
*S. Aguiñatosa*

DE : **José Victoria**  
Director de Seguridad Hídrica

ASUNTO : Criterio técnico sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II  
"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA  
PUBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS  
ARIBBA"

Fecha : 12 de mayo de 2021



Dando respuesta al MEMORANDO DEEIA-0270-3004-2021, en donde se solicita emitir nuestros comentarios referentes al Estudio "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PUBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARIBBA" a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

Adjuntamos comentarios

Sin otro particular, atentamente.

JOSE VICTORIA

JV/jj



**OBSEVACIONES A ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Estudio: "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA"**

Categoría: II

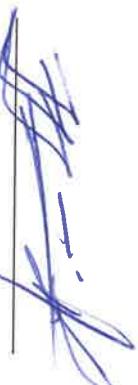
Expediente: DEIA-II-M-040-2021

**Observaciones Detalladas:**

Pag.	Sección	Declara	Observaciones
133	<b>Plan de Rescate de Flora</b> Para el caso de la derribo (tala de los árboles de diversos tamaños), se realizará a través de motosierra.	<b>En la página 52 menciona en la Caracterización:</b> las áreas de influencia directa e indirecta del polígono donde se ubicará el proyecto están compuestas por formaciones de gramíneas, con árboles aislados y un bosque de galería totalmente alterado, propio o característico en promedio de áreas dedicadas a la ganadería. <b>En la página 53 menciona que el Inventario:</b> se realizó un inventario pie a pie de todas aquellas especies arbóreas que se pueden ver afectadas de manera directa, dando un total de 4 individuos. <b>En la página 53 también menciona que</b> El promotor nos informa que por la distribución que tienen los árboles dentro del polígono, no será necesaria la tala de ninguno de ellos. <b>Pág 335</b> , planos de construcción.	<b>En la página 52 menciona en la Caracterización:</b> las áreas de influencia directa e indirecta del polígono donde se ubicará el proyecto están compuestas por formaciones de gramíneas, con árboles aislados y un bosque de galería totalmente alterado, propio o característico en promedio de áreas dedicadas a la ganadería. <b>En la página 53 menciona que el Inventario:</b> se realizó un inventario pie a pie de todas aquellas especies arbóreas que se pueden ver afectadas de manera directa, dando un total de 4 individuos. <b>En la página 53 también menciona que</b> El promotor nos informa que por la distribución que tienen los árboles dentro del polígono, no será necesaria la tala de ninguno de ellos. <b>Pág 335</b> , planos de construcción.  1.Las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radios de dos cientos (200) metros, y de cien (100) metros si nacen en terrenos planos; 2.En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros; 3. Una zona de hasta cien (100) metros desde la ribera de los lagos y

6

7	2.2. Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar; presupuesto aproximado.	<p>El proyecto consiste en la extracción de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola</p> <p>Aplicar normativa de <b>Obras en cauce naturales</b> <b>RESOLUCIÓN AG-0342-2005.</b></p>	<p>embalses naturales.</p> <p>4. Las áreas de recarga acuífera de los ojos de aguas en que las aguas sean para consumo social. Estos bosques a orilla de los cuerpos de aguas, no pueden ser talados bajo ningún argumento y serán considerados bosques especiales de preservación permanente.</p>
32	<p>— ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN</p> <p>Extracción del material: se realizará mediante el uso de excavadora hidráulica. Se llevará a cabo en la superficie del río, abriéndose paso en dirección paralela al río y contrario al flujo del agua, sin introducir la maquinaria en el cauce del río; esta se desarrollará de manera uniforme, procurando no dejar baches.</p>	<p>La extracción deberá realizarse en seco, no se permite el contacto de la maquinaria con el agua. Se deberá trabajar con Ataguías y espigones para desviar el agua del área de extracción.</p>	

  
Joel Jaramillo

Técnico en Manejo y Conservación de Suelos

  
Karima Lince

Jefa del Departamento de Manejo y Conservación de Suelos



59

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021**

**PARA:** JOSÉ VICTORIA  
Director de Seguridad Hídrica.

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ASUNTO:** Criterio técnico sobre el EsIA “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”.

**FECHA:** 30 de abril de 2021.



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es BAGATRAC, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/mdg/lf/ar



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



Nota N° DIB-395-21

Chiriquí, 11 de mayo de 2021

A.R.

Su excelencia  
Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E S. D.

Respetado Ministro:

Por este medio remito a usted las publicaciones de Aviso de Consulta Pública (Primera y Última publicación) difundidas en el periódico Crítica los días 6 y 10 de mayo de 2021, así como el fijado y desfijado de esta publicación en el Municipio de Changuinola, relativos al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: **EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA.**

Seguro de la atención que les merezca la presente, me suscribo.

Atentamente,

Bagatrac, S. A.

Alberto Jurado Rosales  
Alberto Jurado Rosales  
Representante Legal

AJR/mh

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Alberto Jurado Rosales</i>
Fecha:	<i>13/05/2021</i>
Hora:	<i>10:39</i>

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II

La empresa **BAGATRAC, S.A.**, hace de conocimiento público que durante **OCHO (8) DÍAS HÁBILES** contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II** del proyecto con las siguientes generales:

**1. NOMBRE DEL PROYECTO:** "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA"

**2. PROMOTOR:** BAGATRAC, S.A.

**3. LOCALIZACIÓN:** corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

**4. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona Nº 1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para el proyecto REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas, el que a su vez ha contratado a la empresa BAGATRAC, S.A., conforme al Contrato No. UAL-1-37-2020. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>).

**5. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS:** Este proyecto generará una serie de impactos positivos y negativos, entre los que podemos señalar los siguientes:

**Impactos Negativos:**

- Incremento de emisiones de gases, polvo y ruido
- Aumento de procesos erosivos
- Alteración de la calidad del agua
- Aumento de desechos sólidos y líquidos

**Impactos Positivos:**

- Creación de fuentes de trabajo
- Aumento de la demanda de servicios
- Aumento del desarrollo económico y social de la región

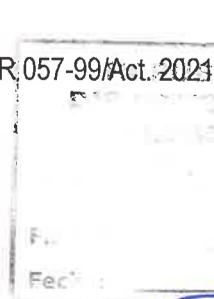
**6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN:** Entre algunas de las medidas tenemos las siguientes:

- Riego permanente de las áreas de trabajo y la vía de acceso utilizadas para la movilización de maquinaria pesada
- Realizar mantenimiento a los equipos y maquinarias utilizada en el proyecto.
- Aplicar medidas ambientales tendientes a la conservación de suelos intervenidos (barreras de geotextil, muros de contención, troncos de madera, ramas, piedras, cunetas, estabilización de taludes, revegetación, etc.).
- Monitorear la calidad del agua del río Sixaola (aguas arriba y aguas abajo) con el propósito de obtener el registro de la situación actual del recurso.
- Señalar – delimitar y/o demarcación las zonas de posible afectación por las actividades extractivas, con el fin de evitar cualquier tipo de intervención fuera de lo permitido.
- Ejercer control y vigilancia en toda la zona del proyecto de actividades que puedan perjudicar la fauna, tales como caza, quema, pesca y captura.
- Para el manejo del flujo vehicular, se instalará una adecuada señalización vial interna y de acceso al proyecto, indicando la entrada y salida de volquetes y maquinaria pesada; del frente de trabajo con sus respectivos avisos preventivos de disminución de velocidad, entre otras.
- Disponer de tanques con bolsas plásticas para la recolección de los desechos sólidos.
- Restaurar las áreas ocupadas.

**7. PLAZO Y LUGAR DE RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES:** El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de Bocas del Toro y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, Edificio 804, en horario de (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el estudio, deberán presentarse formalmente por escrito a la Dirección Regional o Sede principal del Ministerio de Ambiente, dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.



José Arkel Díaz\_ Consultor Ambiental / IAR 057-99/Act. 2021  
6616-8763 / 722-2200



*5/5/2021*  
Fijo 10:00 AM

*10:00 AM*  
11/5/2021  
Desfijo



**PATTYPRESTAMOS:** Funcionarios Nuevos-Gobierno eventuales/permanentes, No somos prestamistas, gestionamos su préstamo rápidamente Patricia López WhatsApp6765-4290



**PATTYPRESTAMOS:** JUBILADOS DE CONTRALORIA: ENVÍOS su talonario+cedula para darle solución a su préstamo WhatsApp6765-4290.



**PATTYPRESTAMOS:** PROFESIONALES /SALUD/MINSA Y SEGURO/SOCIAL/EDUCADORES: Consolida deudas. Feria Préstamos. Carta de trabajo. Ofi394-8811, WhatsApp6765-4290



**PATTYPRESTAMOS:** DOCT ENFERMERAS, LABORATORIOS Farmacéuticos, Radiólogos, Técnico/Sector/Salud. 0 mes permanente importan malas referencias WhatsApp6765-4290.

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II PRIMERA PUBLICACIÓN

AV. 339839

La empresa BAGATRAC, S.A., hace de conocimiento público que durante **OCHO (8) DÍAS HÁBILES** contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II** del proyecto con las siguientes generales:

**1. NOMBRE DEL PROYECTO:** "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS - LAS DELICIAS ARRIBA"

**2. PROMOTOR:** BAGATRAC, S.A.

**3. LOCALIZACIÓN:** corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

**4. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N° 1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para el proyecto REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas, el que a su vez ha contratado a la empresa BAGATRAC, S.A., conforme al Contrato No. UAL-1-37-2020. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>).

**5. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS:** Este proyecto generará una serie de impactos positivos y negativos, entre los que podemos señalar los siguientes:

### Impactos Negativos:

- Incremento de emisiones de gases, polvo y ruido
- Aumento de procesos erosivos
- Alteración de la calidad del agua
- Aumento de desechos sólidos y líquidos

### Impactos Positivos:

- Creación de fuentes de trabajo
- Aumento de la demanda de servicios
- Aumento del desarrollo económico y social de la región

### 6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

- Entre algunas de las medidas tenemos las siguientes:
- Riego permanente de las áreas de trabajo y la vía de acceso utilizadas para la movilización de maquinaria pesada
  - Realizar mantenimiento a los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto.
  - Aplicar medidas ambientales tendientes a la conservación de suelos intervenidos (barreras de geotextil, muros de contención, troncos de madera, ramas, piedras, cunetas, estabilización de taludes, revegetación, etc.).
  - Monitorear la calidad del agua del río Sixaola (aguas arriba y aguas abajo) con el propósito de obtener el registro de la situación actual del recurso.
  - Señalar y/o demarcación las zonas de posible afectación por las actividades extractivas, con el fin de evitar cualquier tipo de intervención fuera de lo permitido.
  - Ejercer control y vigilancia en toda la zona del proyecto de actividades que puedan perjudicar la fauna, tales como caza, quema, pesca y captura.
  - Para el manejo del flujo vehicular, se instalará una adecuada señalización vial interna y de acceso al proyecto, indicando la entrada y salida de volquetes y maquinaria pesada; del frente de trabajo y con sus respectivos avisos preventivos de disminución de velocidad, entre otras.
  - Disponer de tanques con bolsas plásticas para la recolección de los desechos sólidos.
  - Restaurar las áreas ocupadas.

**7. PLAZO Y LUGAR DE RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES:** El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de Bocas del Toro y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, Edificio 804, en horario de (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el estudio, deberán presentarse formalmente por escrito a la Dirección Regional o Sede principal del Ministerio de Ambiente, dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

**PATTYPRESTAMOS:** Encuentre su solo lugar jubilados, sobrevivientes /profesionales, sector/salud, educacion ACP, empleados/públicos/ever permanentes, privada, ACP/ever WhatsApp6765-4290.

### 1. INMOBILIARIA MILLA 9, S.A.

última publicación del presente

### 2. NOMBRE DEL PROYECTO:

3. PROMOTOR: Inmobiliaria Mi...

### 4. LOCALIZACIÓN:

do por treinta y cinco (35) fincas se acondicionaron aproximadamente cuatro (4) vías y tres (3) ramales

### 5. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

do por treinta y cinco (35) fincas se acondicionaron aproximadamente cuatro (4) vías y tres (3) ramales

### 6. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS:

Afectación de la calidad del agua y las emisiones de gases por el uso del equipo pesado.

Afectación de la calidad del aire asociado al incremento de polvo en suspensión (polvo).

Generación de ruidos.

Erosión de los suelos, por reducción de la capa vegetal protectora.

Contaminación del suelo por goteo de aceite y combustible.

Contaminación por desechos generados por el personal de construcción.

Contaminación por desechos generados por el personal.

Contaminación del suelo por la tolva de camiones de construcción.

Modificación de la escorrentía natural.

Possible afectación a la calidad del agua.

Occurrencia de accidentes de tránsito.

Alteración del paisaje por el desarrollo urbano.

Alteración de hábitat de la fauna silvestre.

### 7. Plazo y lugar de recepción de observaciones:

(Dirección de Evaluación de Impactos, horario de atención de 9:00 a 17:00 horas, en la sede principal del Ministerio de Ambiente, en la provincia de Bocas del Toro, virus Covid19). Los comentarios y observaciones

**ClasiGuía**  
MÁS QUE UN  
DIARIO  
PÚBLICA EN NUESTROS 2 DIARIOS  
ClasiLínea 230-5000

Nuestros puntos de ventas:  
**FAARMACIAS ABROCHA** **REY**  
SUCURSALES  
La Chorrera: 253-3815  
Chiriquí: 774-2516



AV. 914887-6  
JUBILADOS CSS, préstamos Hasta \$150,000.00 sin examen, no veo referencias, mejores bancos, aprobación inmediata. Llame 6563-3240



AV. 914887-1  
JUBILADOS DEL SEGURO SOCIAL o contraloría, hasta \$75,000, sin importar apc panamá: 6999-2899 chiriquí 6349-8089



AV. 914887-1  
JUBILADOS POLICÍAS, hasta \$150,000.00, sin examen, no veo referencias, mejores bancos, aprobación inmediata. Llame 6563-3240.



LLEGAR sur, c  
bicicel /6349-

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II ÚLTIMA PUBLICACIÓN

AV. 339840

La empresa **BAGATRAC, S.A.**, hace de conocimiento público que durante **OCHO (8) DÍAS HÁBILES** contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II** del proyecto con las siguientes generales:

**1. NOMBRE DEL PROYECTO:** "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA"

**2. PROMOTOR:** BAGATRAC, S.A.

**3. LOCALIZACIÓN:** corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

**4. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N° 1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para el proyecto REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas, el que a su vez ha contratado a la empresa BAGATRAC, S.A., conforme al Contrato No. UAL-1-37-2020. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>).

**5. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS:** Este proyecto generará una serie de impactos positivos y negativos, entre los que podemos señalar los siguientes:

### Impactos Negativos:

- Incremento de emisiones de gases, polvo y ruido
- Aumento de procesos erosivos
- Alteración de la calidad del agua
- Aumento de desechos sólidos y líquidos

### Impactos Positivos:

- Creación de fuentes de trabajo
- Aumento de la demanda de servicios
- Aumento del desarrollo económico y social de la región

### 6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

Entre algunas de las medidas tenemos las siguientes:

- Riego permanente de las áreas de trabajo y la vía de acceso utilizadas para la movilización de maquinaria pesada
- Realizar mantenimiento a los equipos y maquinarias utilizada en el proyecto.
- Aplicar medidas ambientales tendientes a la conservación de suelos intervenidos (barreras de geotextil, muros de contención, troncos de madera, ramas, piedras, cunetas, estabilización de taludes, revegetación, etc.).
- Monitorear la calidad del agua del río Sixaola (aguas arriba y aguas abajo) con el propósito de obtener el registro de la situación actual del recurso.
- Señalar – delimitar y/o demarcación las zonas de posible afectación por las actividades extractivas, con el fin de evitar cualquier tipo de intervención fuera de lo permitido.
- Ejercer control y vigilancia en toda la zona del proyecto de actividades que puedan perjudicar la fauna, tales como caza, quema, pesca y captura.
- Para el manejo del flujo vehicular, se instalará una adecuada señalización vial interna y de acceso al proyecto, indicando la entrada y salida de volquetes y maquinaria pesada; del frente de trabajo con sus respectivos avisos preventivos de disminución de velocidad, entre otras.
- Disponer de tanques con bolsas plásticas para la recolección de los desechos sólidos.
- Restaurar las áreas ocupadas.

**7. PLAZO Y LUGAR DE RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES:** El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de Bocas del Toro y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, Edificio 804, en horario de (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el estudio, deberán presentarse formalmente por escrito a la Dirección Regional o Sede principal del Ministerio de Ambiente, dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

*Despacho de la Administración General*

AR

Panamá, 12 de mayo de 2021  
AG-313-21

Licenciada  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Estimada Licenciada:

En respuesta a la **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-0305-2021**, recibida en este despacho el 4 de mayo de 2021 en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PUBLICA: REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS - LAS DELICIAS”**, a desarrollarse en Corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, le remito el informe elaborado por el técnico de la Dirección Regional de Bocas del Toro y revisado por la Unidad Ambiental Sectorial sede central.

Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,

  
**FLOR TORRIJOS**  
Administradora General

FT/rr  
c.c. Expediente  
Archivos



et.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>Soyunis</i>
Fecha	<i>12/5/2021</i>
Hora:	<i>3:26 pm</i>

UNIDAD AMBIENTAL  
INFORME DE EVALUACIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO

**“EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRA PUBLICA:  
REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS”.**

**CATEGORÍA II**

**Ubicación:** Corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola  
Provincia de Bocas del Toro.

**Nº nota de MiAmbiente:** DEIA-DEEIA-UAS-00 84-0305-2021

**Promotor:** BAGATRAG, S.A.

**No. de Expediente:** DEIA-II-M-040-2021

**Fecha de Inspección:** 10 de Mayo de 2021

**Participantes:** Alberto Saa, Oceanógrafo ARAP B.D.T.

**1. Objetivos.**

1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (EsIA).
2. Inspeccionar el área a desarrollar del proyecto propuesto.
3. Validar los objetivos y alcances del EsIA.
4. Verificar si cumple con los Criterios de Protección Ambiental.
5. Elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA.

**2. Metodología.**

- Leer y analizar el documento del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Recorrer y observar el área del proyecto donde se propone desarrollar la obra.
- Obtener datos que servirán de base para corroborar información y elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA (GPS, cámara fotográfica, mapas, planos, etc.)

- Discutir la información del documento versus la información de campo entre el promotor, consultor y unidades ambientales regionales de MiAmbiente y otras instituciones participantes.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación e Inspección del EsIA.

### 3. Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la extracción de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para la ejecución en obras públicas del proyecto denominado REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas, el que a su vez ha contratado a la empresa BAGATRAC, S.A., conforme al Contrato No. UAL-1-37-2020. El área solicitada para la extracción se realizará en una zona de interés denominada Zona Nº 1; de la cuenca hidrográfica 87 provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, corregimientos de Guabito, las Delicias y las Tablas; la cual cuenta con un área de 7.66 hectáreas. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>). Consta además de instalaciones auxiliares de la obra: PLANTA TRITURADORA (1,576.00 m<sup>2</sup>). No se requieren grúas pesadas para la instalación de la planta. Un sistema de tren de aterrizaje ágil lo hace también muy fácil de mover de un sitio a otro. Un peso total es de sólo 30 toneladas (66 400 libras) lo hace fácil de transportar en la mayoría de las carreteras y autopistas.

El proyecto generará conectividad directa terrestre, con las comunidades productoras de plátano tales como Sinosti, Sibubi, Yorquin, las Delicias, y Guabito, generando además plazas de trabajo a gente de estas comunidades.

El Monto Global de la Inversión se estima en quinientos mil balboas (B/. 500.000).

#### 4. Observaciones de campo

Coordenadas de referencias. (Planta trituradora, Concreto y Acopio)

Punto	Este	Norte
1-2	300657.32	1061305.03
2-3	300683.32	1061283.15
3-4	300720.41	1061205.12
4-5	300734.92	1061216.08
5-6	300758.00	1061240.00
6-7	300778.55	1061261.21
7-8	300821.12	1061276.13
8-9	300845.28	1061277.54
9-10	300868.67	1061267.61
10-11	300882.16	1061267.37
11-12	300881.09	1061321.98
12-13	300864.61	1061336.57
13-14	300819.52	1061342.14
14-15	300770.78	1061347.54
15-16	300749.65	1061345.79
16-17	300732.77	1061340.98
17-18	300693.14	1061343.00
18-1	300634.00	1061347.00

Fuente: Datos del Promotor (Datum WGS84)

Coordenadas de la Zona a concesionar

Punto	Este	Norte
1	300772.92	1061495.93
2	301181.08	1061346.29
3	301180.48	1061232.60
4	300771.54	1061234.76

## 5. Consideraciones al estudio

1. El PMA de este proyecto es bastante claro en cuanto a que todas las posibles afectaciones que podrían darse serán mitigadas adecuadamente.
2. Con respecto a los puntajes obtenidos de cada afectación referido al ámbito de flora y biota se observa haciendo un balance que los criterios 1 implica solo 3, criterio 2, 5, criterio 3,1 y criterios 4 y 5 no refleja afectaciones.
3. La toma de muestras para el Plan de Participación Pública Ciudadana acorde a ley (D.E.No123 de 14 Agosto de 2009), guarda relación significativa con la cantidad de personas encuestadas.
4. Se considera que el impacto positivo de este proyecto traerá más desarrollo económico, demanda de servicios, y fuentes de trabajo a las comunidades del área.

## 6. Ampliación:

1. Este proyecto es bastante claro en cuanto a que todas las posibles afectaciones negativas que podrían darse serán mitigadas adecuadamente mediante el PMA descrito; por lo que no requiere según nuestro criterio de ampliación alguna.

### Nombre del Evaluador

ALBERTO SAA



Oceanógrafo ARAP B.D.T.

2193-UAS-SDGSA  
10 de Mayo de 2021

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C: Johnnie Hurst  
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-21** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-040-2021 “EXTRACCION Y TRITURACION DE GRAVA DE RIO PARA OBRAS PUBLICAS, REHABILITACION DE LA CARRETERA LAS TABLAS LAS DELICIAS ARRIBAS”**, a desarrollase en el corregimiento, de Las Delicias , distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, presentado por **BAGATRAC, S.A.**



c.c: Dr. Vitelio Elías Carrera, Director Regional de Bocas del Toro  
Inspector de Saneamiento

JH/AM//mb



MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEIA CATEGORÍA-II-M-048 -2021

**Proyecto:** "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLA – LAS DELICIAS ARRIBAS.

**Fecha:** febrero 2020.

**Ubicación:** Corregimiento de Las Delicias, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

**Promotor:** BAGATRAC S.A.

**Objetivo:** Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**METODOLOGÍA:** Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

**ANTECEDENTES:**

El proyecto consiste en la extracción de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para la ejecución en obras públicas del proyecto denominado REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO,

El área solicitada para la extracción se realizará en una zona de interés denominada Zona N° 1 la cual cuenta con un área de 7.66 hectáreas,

**SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO**

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI. La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA**

NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD. EL Código sanitario en su artículo 88.

2. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.) Debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objección, a la ejecución del proyecto.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.



Ing. Atala S. Milord V.  
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial  
del Ministerio de Salud.

AR

No. 060-DEPROCA-2021

Panamá, 6 de mayo de 2021

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios  
de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021 del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBAS**", a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**, con el número de expediente **DEIA-II-M-040-2021**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

*Mariela Barrera*

**MARIELA BARRERA**  
Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss



ET.

RECEIVED

REPÚBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Alvaro</i>
Fecha:	<i>11/05/2021</i>
Hora:	<i>12:56 pm</i>

## INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONALES

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**, con el número de expediente **DEIA-II-M-040-2021**.

Observación:

**No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.**

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por:

*Sebastián Sánchez B*

**Sebastián Sánchez Belisle**  
Evaluador Ambiental



Panamá, 10 de mayo de 2021.  
DNRM-UA-028-2021.

AR

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudio de Impacto Ambiental  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021 con fecha del 30 de abril de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 30 de abril de 2021, en la cual nos solicita enviar nuestros comentarios del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, el cual se desarrollará en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-021-2021, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

  
**ING. JAIME PASHALES**  
Director Nacional de Recursos Minerales

JP/jhb/jh

Gobierno de la  
República de Panamá

RECEIVED

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Alvaro</i>
Fecha:	<i>11/05/2021</i>
Hora:	<i>11.30e</i>



Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro  
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448  
Apartado Postal 0815-01119  
Panamá, República de Panamá  
[www.mici.gob.pa](http://www.mici.gob.pa)

## INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-021-2021

### 1. DATOS GENERALES

<b>PROYECTO</b>	“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”
<b>CATEGORÍA:</b>	II
<b>PROMOTOR:</b>	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	Corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	10 de mayo de 2021.
<b>EVALUADORES:</b>	Fernando Hernández, Javier Guillen

### 2. ANTECEDENTES.

➤ El día 30 de abril de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021 con fecha de 30 de abril de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, el cual se desarrollará en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### 3. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES

El promotor del proyecto no ha presentado hasta la fecha la solicitud de autorización para la extracción de mineral no metálico (grava de río) destinados a obras públicas.

### 4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA

Una vez revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales de atribución minera, pasamos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI).

El EsIA indica que el área solicitada para la extracción se realizará en una zona de interés denominada Zona N° 1 la cual cuenta con un área de 7.66 hectáreas, la cual se deberá presentar una solicitud para obtener una concesión ante el Ministerio de Comercio e Industrias. El motivo principal por el cual se eligió esta zona de interés, es por la gran cantidad de material (piedra) que existe en el sitio; el cual se deposita por arrastre durante las temporadas de crecida del río y en temporada de sequía, cuando el tirante del agua disminuye, el material se encuentra aflorando casi en la superficie del cauce.

Según el EsIA, la extracción de material se llevará a cabo en el Río Sixaola, es de mencionar que el mismo pertenece a la cuenca hidrográfica del río Sixaola, identificada como la Cuenca Hidrográfica 87 se localiza en el extremo occidental del país, en la

provincia de Bocas del Toro; abarca el distrito de Changuinola; y los corregimientos de Guabito, Las Delicias y Las Tablas. Que dicha cuenca hidrográfica cuenta con un área de drenaje total de 2,559 km<sup>2</sup>; desde su nacimiento hasta el sitio de estudio, de igual forma, la longitud del río principal es de 111.0 km, hasta el sitio de estudio. La elevación media es de 400 msnm y el punto más alto es de 3,400 msnm en la Cordillera Central, Cantón de Talamanca.

Según el EsIA, el uso actual del suelo en los alrededores del sitio de extracción ha sido utilizado para actividades de ganadería. Asimismo, se puede acceder a la zona de extracción por un camino de tierra que ya se encuentra trazado y en condiciones aceptables para el tránsito de las maquinarias, retroexcavadora y los camiones de transporte.

Las coordenadas UTM presentadas en el EsIA de la zona solicitada en concesión:

Puntos	Coordenadas Geográficas (UTM) WGS 84	
	Este	Norte
1	300772.92	1061495.93
2	301181.08	1061346.29
3	301180.48	1061232.60
4	300771.54	1061234.76

Se enviaron las coordenadas presentadas en el EsIA, para su verificación en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales; en dicho mapa se observa que el área en estudio está dentro de *los 500 metros alrededor de una carretera de acuerdo a lo indicado en el artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996 “Por la cual se modifican las leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones...”*

Artículo 9. El Artículo 4 de la Ley 109 de 1973 queda así:

*Artículo 4. No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares:*

- En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de sitios o monumentos históricos o religiosos, de estaciones de bombeo, de instalaciones para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, áreas de desarrollo turístico, áreas inadjudicables y de playas;*
- En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades;*
- En las áreas de reservas mineras establecidas por el Órgano Ejecutivo.*

Por tratarse de una obra pública, se aplica lo establecido en el Artículo 34o de la Ley No. 109 de 8 de octubre de 1973, que indica lo siguiente:

*Artículo 34: Se prohíbe la exploración y explotación de los minerales a que se refiere esta Ley que no se hicieren de acuerdo a las disposiciones de la misma. Sin embargo, se permitirá la remoción de dichos minerales cuando sea indispensable para la realización de movimientos de tierra en la construcción de carreteras, edificios, urbanizaciones u otras obras civiles, pero no se permitirá la venta de los mismos si previamente no se*

JLB

*pagan los tributos correspondientes. En este caso será necesario únicamente la obtención de los permisos de construcción correspondientes y la certificación escrita de la Dirección General de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.*

## 5. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental presentado en lo que respecta al área de competencia de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, ***no se tiene observaciones.***

## 6. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico para que forme parte del proceso de evaluación del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado ***"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA"***, el cual se desarrollará en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

## 7. CUADRO DE FIRMAS:

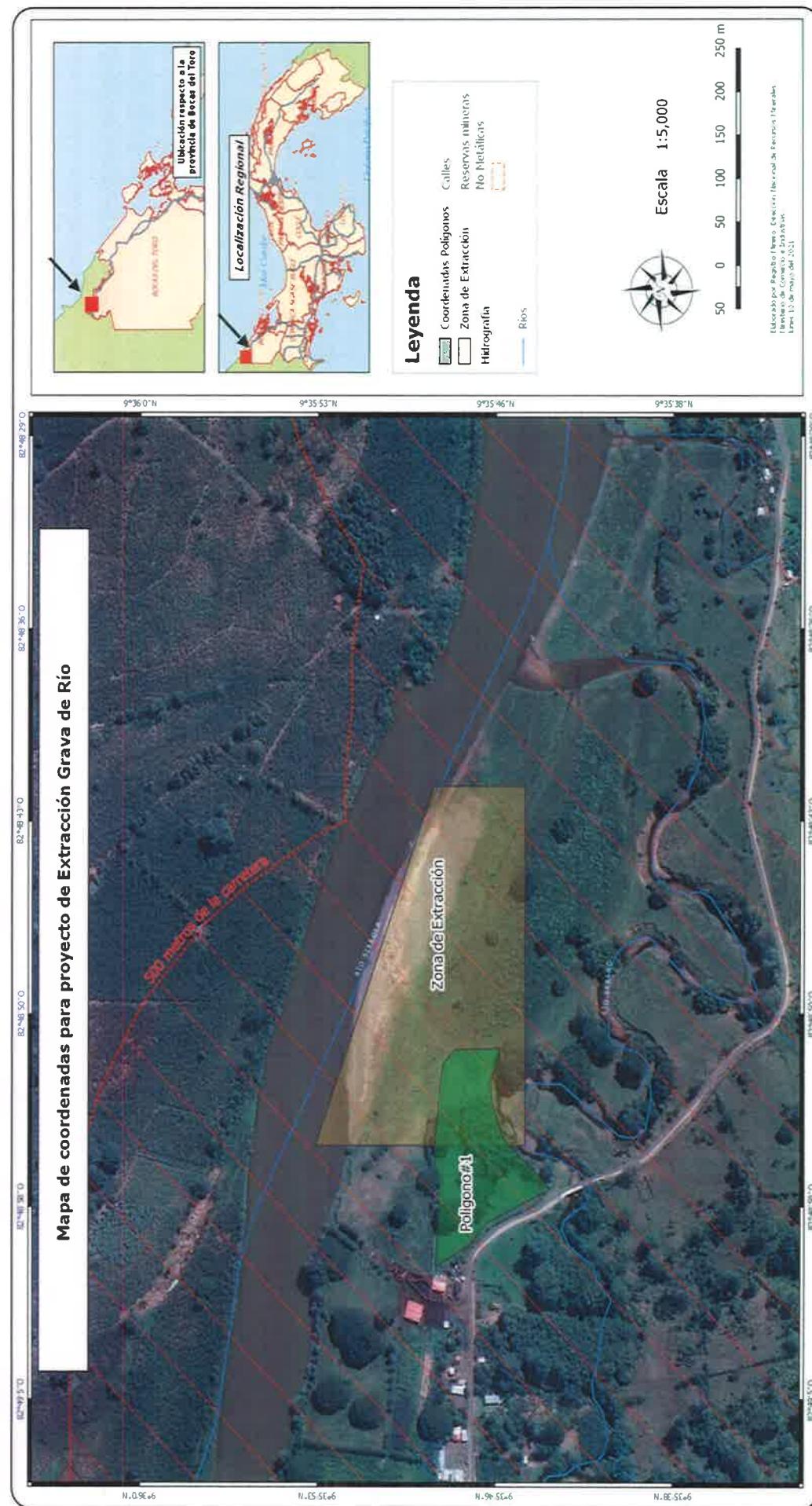
*Elaborado por:*

 <b>Javier Guillen</b> Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 <b>Fernando Hernández</b> Ingeniero Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
---	---

*Revisador por:*

 <b>Maria De Los Angeles Bajura G.</b> Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
---

## ANEXO I. VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DE PROYECTO.





Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021, con los comentarios concernientes del estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBAS"**, proyecto a realizarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es BAGATRAC, S.A.

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBAS"** y recomendamos como medida de cautela el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

  
Lcda. Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural a.i.  
Ministerio de Cultura



LM/yg

## DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

38

### MEMORANDO – DIAM – 0412 – 2021

13/05/2021

Recomendar en el proy.

MEHO indicarles

que señalen la  
línea de Frontera

de Panamá y Costa Rica

REPUBLICA GOBIERNO	D EVAL DE I
RECIBIDO	
Por:	<i>Diana</i>
Fecha:	5 de Mayo de 2021
Hora:	9:24 am

Para:

**Domiluis Domínguez E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Diana D. Laguna C.*

De:

**Diana Laguna**

Directora

Asunto:

Verificación de coordenadas

Fecha:

Panamá, 05 de Mayo 2021

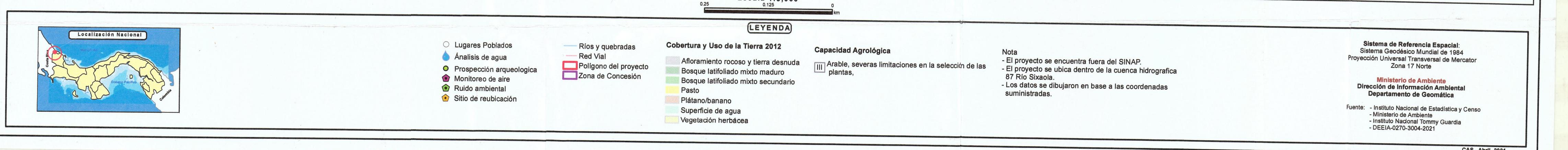
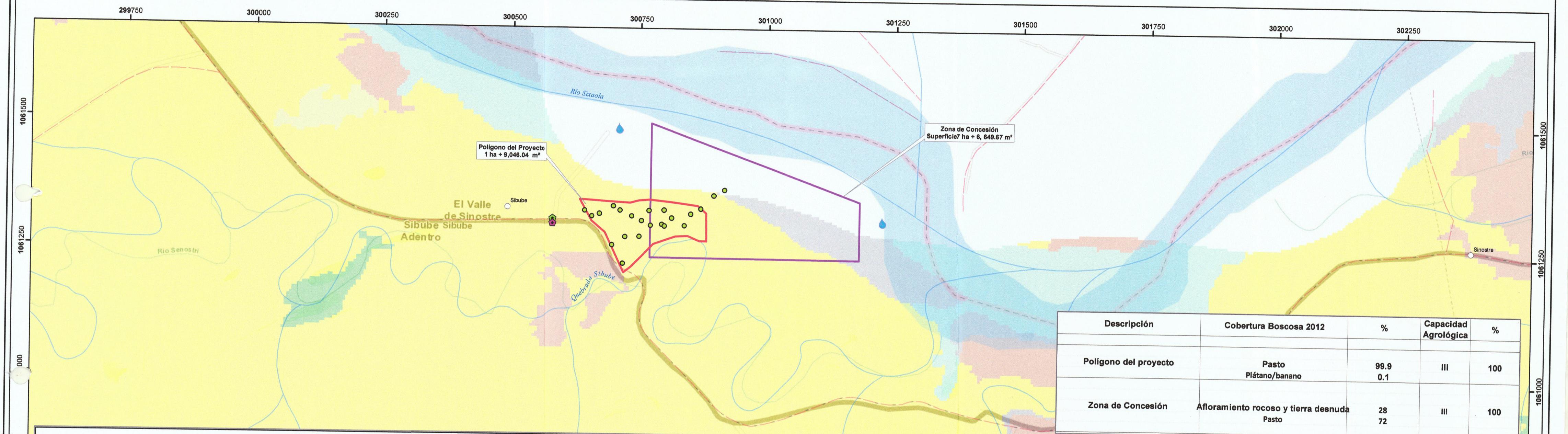
En atención a la nota **DEEIA-0270-3004-2021**, donde solicita la verificación de las coordenadas del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBA”** cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**, le informamos lo siguiente:

Con la información proporcionada se generaron cinco (5) datos puntuales: Prospección arqueológica, análisis de agua, monitoreo de aire, ruido ambiental y sitio de reubicación lo cuales están ubicados en el corregimiento las Delicias (punto 1), corregimientos de las Tablas (punto 2), corregimiento de Finca 6 (punto 3). Se generaron también dos Polígonos: Polígono del proyecto con una superficie de 1 ha + 9,046.04 m<sup>2</sup>. Zona de Concesión con una superficie de 7 ha + 6,649.67 m<sup>2</sup>. El proyecto se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, el Polígono del proyecto se encuentra en las categorías pasto (99.9%), Plátano/banano (0.1%), zona de concesión se encuentran en las categorías de afloramiento rocosa y tierra desnuda (28%), pasto (72%). Según la capacidad Agrológica, se ubica en la categoría tipo III.

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO  
, DISTRITO DE CHANGUINOLA, CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS-VERIFICACIÓN  
DE COORDENADAS -"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DEL RÍO PARA OBRA PÚBLICA"  
- BAGATRAC, S.A.

37



Coordenadas  
D.M.

360

DEIA - 11-4 - 040 - 2021

Km2 (5/5/21)

DEEIA-0270-3004 - 2021

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 3 de mayo de 2021  
DIPA - 052 -2021

Ingeniero  
**Domiluis Domínguez E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
En su despacho



Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMOMORANDO-DEIA-0270-3004-2021, ha sido revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA", a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

Hemos verificado que, dicho ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final cumple con las especificaciones y procedimientos inherentes a este tipo de evaluación económica. Además, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que **consideramos que puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental para este proyecto, los cuales presentan una pequeña diferencia respecto a los estimados por el consultor, pero en ambos casos son positivos.

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	1,436,162.96	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.19	RBC > 1	Se acepta
TIRE	63.53%	TIRE > 10%	Se acepta

Atentamente,  
  
**Ing. Benito Russo**  
Director de Política Ambiental  
BR/Ej/Md



**ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto EXTRACCIÓN Y GRAVA DE RÍO PARA OBRAS PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA – corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.**



33

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de mayo de 2021.  
DEIA-DEEIA-UAS-0084-0305-2021

Licenciada  
**Flor Torrijos**  
Administradora General  
**Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá.**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Torrijos:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/lf/ar

2021 MAY 3 2017PM V= 13/5/2021

ARAP

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



32

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de abril de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0083-3004-2021

Licenciada  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Obras Públicas  
E.S.D.



Respetada Licenciada De Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: “**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBAS**” a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-M-040-2021  
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ACP/mgd/lfr/ar  




Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de abril de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS- 0083-3004-2021

Arquitecta  
**LOURDES DE LORE**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial**  
E.S.D.

P

**Respetada Arquitecta De Lore:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-M-040-2021  
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

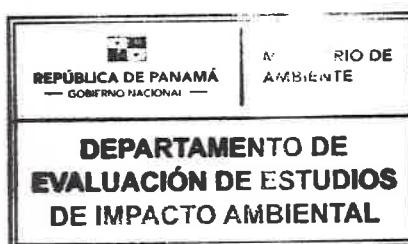
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*por M.Garcia*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ACP/mgd/lf/ar.

MINISTERIO DE VIVIENDA  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control: 073  
Fecha: 30/04/2021  
Recibido por: 073 V-12/5/2021



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0655

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



30

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de abril de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS- 0083-3004-2021

Doctora  
**KATTI OSORIO**  
Directora Nacional de Patrimonio Histórico  
**Ministerio de Cultura**  
E.S.D.

R

Respetada Doctora Osorio:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-M-040-2021  
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*por M. Gómez*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



ACP/mgd/lf/ar.

2021 ABR 30 9:53 AM

**MINISTERIO DE CULTURA**  
RECEPCIÓN  
recibido por *Maya* H. V-1251004  
fecha 30/4/21 Hora: 9:53  
DEIA-F-013 versión 2.0

Albrook, Calle Bréberg, Edificio 804  
República de Panamá  
tel.: (507) 503-0655

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



29

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de abril de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS- 0083-3004-2021

Licenciada  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental  
**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales**  
E.S.D.

P

Respetada Licenciada Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: “**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBAS**” a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

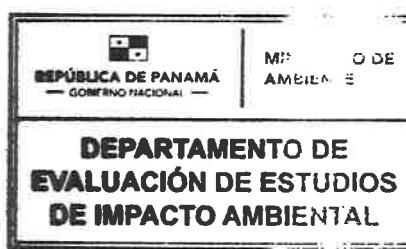
Nº de expediente: DEIA-II-M-040-2021

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*by M. Barrera*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ACP/mgd/f/ar.



V-12/15/2021

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

28

Panamá, 30 de abril de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS- 0083-3004-2021

Licenciado  
**CARLOS RUMBO**  
Administrador General  
**Sistema Nacional de Protección Civil**  
E.S.D.

R

**Respetado Licenciado Rumbo:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBAS"** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-M-040-2021

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*por M. R.*  
**ANALÍA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



ACP/mgd/lf/ar.

Protección Civil  
Directora General  
RECIBIDO

Nombre: *Analía*  
Fecha: *30/04/2021* Hora: *9:10*  
V-1251904

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel. (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de abril de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS- 0083-3004-2021

27  
P

Ingeniero  
**JAIME PASHALES**  
Director Nacional de Recurso Minerales  
**Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)**  
E.S.D.

**Respetado Ingeniero Pashales:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

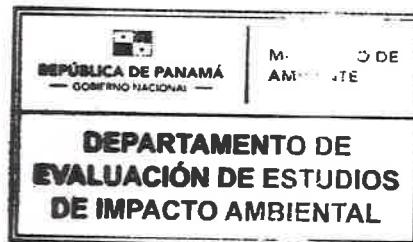
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-M-040-2021  
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*ANALILIA CASTILLERO P.*  
ANALILIA CASTILLERO P.  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ACP/mgd/lf/ar  
*AN.*



V=12/5/2021

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de abril de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS- 0083-3004-2021

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Salud  
E.S.D.

26  
P

**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS- LAS DELICIAS ARRIBAS**" a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-M-040-2021  
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*ANALILIA CASTILLERO P.*  
ANALILIA CASTILLERO P.  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ACP/mgd/lf/ar

*H M.*

*V=12/5/2021*

AMBIENTE - MINSA  
30 ABR 2021 1140PM

*H. Díaz*

DEEIA-F-013 versión 2.0



Albrook, Calle Braberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



25

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021

R

PARA: DARLENYS VILLAREAL

Directora Regional de MiAmbiente – Bocas del Toro.

DE: DOMÍLUS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA.

FECHA: 30 de abril de 2021.

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto: EsIA en digital (1 CD).

UAS consultadas: MICI, MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT, MOP, MICULTURA.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/mdg/lf/ar  
*mbf*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



24

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021**

**PARA:** SHIRLEY BINDER  
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

**DE:** DOMÍNICO DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ASUNTO:** Criterio técnico sobre el EsIA “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”

**FECHA:** 30 de abril de 2021.



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/mdg/lf/ar

*medg/r.*

2021 ABR 30 21:43PM

ÁREAS PROTEGIDAS

ANAH ALBROOK

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021

*P*

PARA: **DIANA LAGUNA**  
Directora de Información Ambiental.

DE: **DOMÍLUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Solicitud de ubicación del proyecto.

FECHA: 30 de abril de 2021.



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del polígono (planta trituradora, planta de concreto y acopio de material), zona de concesión, y ubicación puntual de los sitios de reubicación, monitoreo de ruido ambiental, monitoreo de calidad de aire, muestra de calidad de aguas superficiales y prospección arqueológica, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATTRAC, S.A.**, la cual incluya cobertura boscosa, uso de suelo, cuencas hidrográficas, áreas protegidas e imagen satelital. Y anexar la cartografía en formato KMZ en Disco Compacto adjunto.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar 8 días hábiles del recibido de la nota.

Adjunto: Coordenadas en disco compacto.

DATUM DE UBICACIÓN: **WGS-84**

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.



DDE/ACP/mdg/lf/ar  
*mbj*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miamiante.gob.pa](http://www.miamiante.gob.pa)



22

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021

R

PARA: VICTOR CADAVÍD  
Director de Forestal.

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”.

FECHA: 30 de abril de 2021.



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/mdg/lf/ar  
*mgd*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

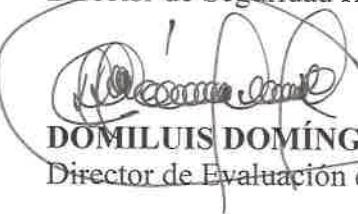
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



21

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021**

PARA: **JOSÉ VICTORIA**  
Director de Seguridad Hídrica.



DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”.

FECHA: 30 de abril de 2021.

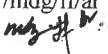
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **BAGATRAC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/mdg/lf/ar  




Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0270-3004-2021**

*D*

**PARA:** BENITO RUSSO  
Director de Política Ambiental.

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ASUNTO:** Criterio técnico sobre el EsIA “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA

**FECHA:** 30 de abril de 2021.



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es BAGATRAC, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-040-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Abril.

DDE/ACP/mdg/lf/ar  
*medg/lf*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 041-2804-2021

De 28 de Abril de 2021

19

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **BAGATRAC, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **ALBERTO JURADO ROSALES** con número de cédula No. 3-66-1003 presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 27 de abril de 2021, el señor **ALBERTO JURADO ROSALES**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”**, ubicado en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSÉ ARKEL DÍAZ** y **GABRIELA CÁCERES** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-057-99** e **IRC-103-08** respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 28 de abril de 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

RESUELVE:

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA**



**PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARriba". promovido por BAGATRAC, S.A.**

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 28 días, del mes de abril del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,

  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**I. DATOS GENERALES**

FECHA DE INGRESO :	27 DE ABRIL DE 2021
FECHA DE INFORME:	28 DE ABRIL DE 2021
PROYECTO:	EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	BAGATRAC, S.A.
CONSULTORES:	JOSÉ ARKEL DÍAZ (IAR-057-99) GABRIELA CÁCERES (IRC-103-08)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE CHANGUINOLA, CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la extracción de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para la ejecución en obras públicas del proyecto denominado **Rehabilitación De La Carretera Las Tablas-Las Delicias Arriba, Provincia de Bocas del Toro**.

El área solicitada para la extracción se realizará en una zona de interés denominada Zona N° 1 la cual cuenta con un área de 7.66 hectáreas y adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>).

**III. FUNDAMENTO DE DERECHO**

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

**IV. VERIFICACION DE CONTENIDO**

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”** se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

## V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda ADMITIR el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA”** promovido por BAGATRAC, S.A.

*Marianela Caballero*  
**MARIANELA CABALLERO**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

*Castillero P.*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

*Domínguez E.*  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA:  
REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA

PROMOTOR: BAGATRAC, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE CHANGUINOLA,  
CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS

Nº DE EXPEDIENTE: DELA-II-M-040-2021

FECHA DE ENTRADA: 27 DE ABRIL 2021

REALIZADO POR (CONSULTORES): JOSÉ ARKEL DÍAZ, GABRIELA CÁCERES

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	x		
2.0	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	x		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	x		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	x		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	x		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	x		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	x		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	x		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	x		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	x		
3	<b>INTRODUCCIÓN</b>	x		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	x		
3.2	<b>Categorización:</b> Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	x		
4	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	x		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	x		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	x		
5	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	x		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	x		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	x		
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	x		

5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	x		
5.4.1	Planificación	x		
5.4.2	Construcción/ejecución	x		
5.4.3	Operación	x		
5.4.4	Abandono	x		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	x		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	x		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	x		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	x		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	x		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	x		
5.7.1	Sólidos	x		
5.7.2	Líquidos	x		
5.7.3	Gaseosos	x		
5.7.4	Peligrosos	x		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	x		
5.9	Monto global de la inversión	x		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	x		
6.1	Formaciones geológicas regionales	x		
6.1.2	Unidades geológicas locales	x		
6.3	Caracterización del suelo	x		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	x		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	x		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	x		
6.4	Topografía	x		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000	x		
6.5	Clima	x		
6.6	Hidrología	x		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	x		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	x		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	x		
6.6.2	Aguas subterráneas	x		
6.7	Calidad de aire	x		
6.7.1	Ruido	x		
6.7.2	Olores	x		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	x		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	x		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	x		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	x		
7.1	Característica de la Flora	x		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	x		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	x		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	x		
7.2	Característica de la fauna	x		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	x		
7.3	Ecosistemas frágiles	x		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	x		
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	x		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	x		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	x		

8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	x		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	x		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	x		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	x		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	x		
8.5	Descripción del paisaje	x		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	x		
9.1	Ánalisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	x		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	x		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	x		
9.4	Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	x		
10.0	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	x		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	x		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	x		
10.3	Monitoreo	x		
10.4	Cronograma de ejecución	x		
10.5	Plan de participación ciudadana	x		
10.6	Plan de prevención de riesgos	x		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	x		
10.8	Plan de educación ambiental	x		
10.9	Plan de contingencia	x		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	x		
10.11	Costos de la gestión ambiental	x		
11	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	x		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	x		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	x		
12.1	Firmas debidamente notariadas	x		
12.2	Número de registro de consultor (es)	x		
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	x		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	x		
15	<b>ANEXOS</b>	x		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES</b> particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		x	N/A
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		x	N/A
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.		x	N/A
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.		x	N/A

11

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**VERIFICACIÓN DE REGISTRO DE CONSULTOR - PERSONA NATURAL**

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
José Arkel Díaz G	IAR-057-1999	ARC-059-2904- 2019	✓		
Gabriela Cáceres	IRC-103-2008	ARC-060-2904- 2019	✓		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:**

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA". Categoría: II

**PROMOTOR**

Promotor: BAGATRAC S.A.

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**

Nombre: ALBERTO JURADO ROSALES	Cédula: 3-66-1003
--------------------------------	-------------------

**Departamento de Gestión de Impacto Ambiental**

**Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)**

Nombre	Alisson Castrejón
Firma	<i>Alisson Castrejón</i>
Fecha de Verificación	27/04/2021

**Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental**

**Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)**

Nombre	Marianela Caballero
Firma	<i>Marianela Caballero</i>
Fecha de Verificación	27/04/2021



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
Nº =054-2021

PROYECTO: EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA:  
REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA

PROMOTOR: BAGATRAC, S.A

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAS DELICIAS, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA  
DE BOCAS DEL TORO

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 27 MES ABRIL AÑO 2021

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	N/A
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 original
4.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2CD
6.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
9.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		Certificación No. 032-2021 emitida por ANATI. No cuenta con registro de propiedad.
10.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
<b>CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		X		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Mario Arauz

Cedula: 4-750-1387

Correo: MARIOARAUZPA@GMAIL.COM

Teléfono: 6973-9312

Firma: Mario Arauz

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Mariamela Caballero

Firma: Mariamela Caballero

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Edilma Solano

Firma: Edilma Solano

Ministerio de Ambiente  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

No.

4037468

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	BAGATRAC, S.A / 30686-2-239905 DV-09	<u>Fecha del Recibo</u>	15/4/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	004330	B/. 1,253.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,253.00</b>

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	<b>B/. 3.00</b>

**Monto Total B/. 1,253.00**

Observaciones

PAGO POR EIA CAT II, PROYECTO EXTRACCIÓN Y TRITURACION DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PUBLICA:  
REHABILITACIÓN DE CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, R/L ALBERTO JURADO ROSALES, MAS PAZ Y  
SALVO

Día	Mes	Año	Hora
15	04	2021	11:11:10 AM

Firma

*Emily Jaramillo*

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



Sello

IMP 1



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

7

**Certificado de Paz y Salvo**  
**Nº 184452**

Fecha de Emisión:

15	04	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

15	05	2021
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**BAGATRAC, S.A**

Representante Legal:

**ALBERTO JURADO ROSALES**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha 30686	Imagen 2	Documento 239905 DV 09	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Firmado

Certificación, válida por 30 días

Director Regional





El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.

CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí

15 de abril 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero

Jacob Carrera S.

Changuinola, 31 de marzo 2021

Su Excelencia  
Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.



Respetado Ministro:

Quien suscribe, **Eugenio Molina Sánchez**, con cédula de identidad personal N° 1-14-666, propietario del globo de terreno con ficha catastral N° 3644409000052, identificado como Predio N° LTA3002, localizada en el Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, actualmente en trámite de adjudicación en la Autoridad Nacional de Administración de Tierras; le dirijo la presente, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**", que será presentado por la sociedad BAGATRAC, S.A., a efectos de hacer de su conocimiento lo siguiente:

1. Soy el propietario del globo de terreno con ficha catastral N° 3644409000052, identificado como Predio N° LTA3002; para ello presento certificación N° 032-2021 de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) Dirección Regional de Bocas del Toro.
2. Estoy en conocimiento que el Estado Panameño a través del Ministerio de Obras Públicas, adjudicó a la sociedad BAGATRAC, S.A., la obra pública denominada: "**REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**".
3. Que, para los efectos requeridos autorizo el uso temporal de **1 Ha + 9045.82 m<sup>2</sup>** del globo de terreno con ficha catastral N° 3644409000052, identificado como Predio N° LTA3002. Ver coordenadas del polígono dentro del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**".
4. Que, en virtud de lo anterior, otorgo mi consentimiento, en calidad de propietario, para que la sociedad BAGATRAC, S.A. presente ante el Ministerio de Ambiente el estudio de impacto ambiental Categoría II para el desarrollo del precitado proyecto.

Seguro de la atención que merezca la presente.

Atentamente,

*JM*  
Eugenio Molina Sánchez  
Cédula N° 1-14-666

c.c: Archivos



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal N° 4-703-1164.  
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).

*JM* Chiriquí 15 de abril 2021  
Testigos *JM* Testigos  
Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero  
*JM*

REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS  
REGION N° 9, BOCAS DEL TORO

Certificación N°032-2021

EL SUSCRITO DIRECTOR DE ANATI EN LA PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO;

**CERTIFICA:**

Que a la fecha en nuestro despacho existe una solicitud de adjudicación a nombre de **EUGENIO MOLINA SANCHEZ**, con cedula de identidad personal N° **1-14-666**, sobre un globo de terreno con cedula catastral **3644409000052**, con número de predio **LTA3002**, que se encuentra ubicado en Sinostre, Corregimiento Las Tablas, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

El terreno cuenta con superficie aproximada de (39 Has+2,088.13 m<sup>2</sup>).

**Colindantes:**

**NORTE:** SERVIDUMBRE FLUVIAL DE 50.00 M DE ANCHO, RIO SIXAOLA, ADRES PALACIO PALACIO, LUIS FERNANDO HARTMANN RIOS, CESAR EMILIO GONZALEZ JIMENEZ, ERIC DANIEL GONZALEZ JIMENEZ;

**SUR:** CEMENTERIO DE SIBUBE, FAUSTINO SANCHES MIRANDA, ESCUELA DE SIBUBE, ABDIEL DE LA LASTRA CARRASQUERO, FRANCISCO JOSE BARAHONA GRENALD, CAMINO DE PIEDRA HACIAS LAS DELICIAS, LAS TABLA, SERVIDUMBRE VIAL DE 30.00 M DE ANCHO;

**ESTE:** ENRIQUE MIDI TENO Y OTRO, FEBER HERRERA MIDI, ALADINO BATISTA AVILES, RIO SIXAOLA;

**OESTE:** CAMINO DE PIEDRA HACIA LAS DELICIAS, HACIA LAS TABLA, SERVIDUMBRE VIAL DE 30.00 M DE ANCHO;

Actualmente no cuenta con plano aprobado.

\*Nota: El predio tiene plano demostrativo, el mismo está pendiente de modificar área debido que presenta afectación por el límites binacional fronterizo.

Dado en Changuinola, a los 09 días del mes de febrero de 2021.

Esta certificación es válida por los siguientes 90 días hábiles.

Atentamente;

  
Lieda. Anieska Mendoza  
Directora Regional Encargada de ANATI  
Bocas del Toro





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR  
BERMUDEZ JIMENEZ  
FECHA: 2021.04.12 20:54:22 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

119622/2021 (0) DE FECHA 09/abr./2021

#### QUE LA SOCIEDAD

##### **BAGATRAC SOCIEDAD ANONIMA**

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 239905 (S) DESDE EL LUNES, 15 DE OCTUBRE DE 1990

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: ALBERTO JURADO ROSALES

SUSCRIPtor: MIGUEL ANGEL QUIÑONES

DIRECTOR: ALBERTO JURADO ROSALES

DIRECTOR: DENIA RODRIGUEZ

DIRECTOR: OMAR CASTILLO

PRESIDENTE: ALBERTO JURADO ROSALES

TESORERO: DENIA RODRIGUEZ

SECRETARIO: ALBERTO JURADO ROSALES

FISCAL: OMAR CASTILLO

AGENTE RESIDENTE: LIC. ARLES HECTOR MUÑOZ.

APoderado: ING. ENIS RUIZ JIMENEZ

APoderado: LIC. ERIC SANTAMARIA RIOS

APoderado: ING. JESENKA MARLOWA ESPINOSA RIOS

APoderado: ING. JAVIER CABALLERO S.

APoderado: YESENIA HERNANDEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ESTARA REPRESNETADO POR CINCO MIL (5,000),  
ACCIONES COMUNES Y SIN VALOR NOMINAL.. LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES SOLAMENTE PODRAN SER  
EXPEDIDIO EN FORMA NOMINATIVAS

- ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA CHIRIQUÍ

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 12 DE ABRIL DE 2021A LAS 12:03 P. M..**

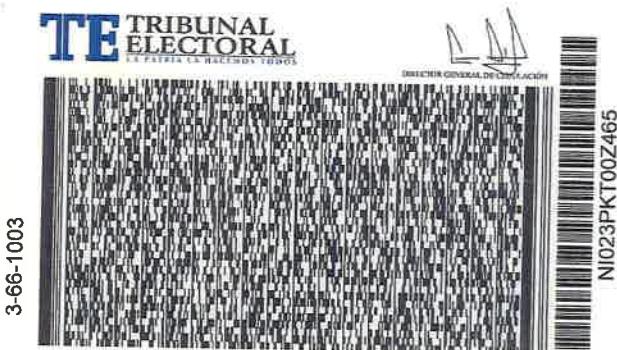
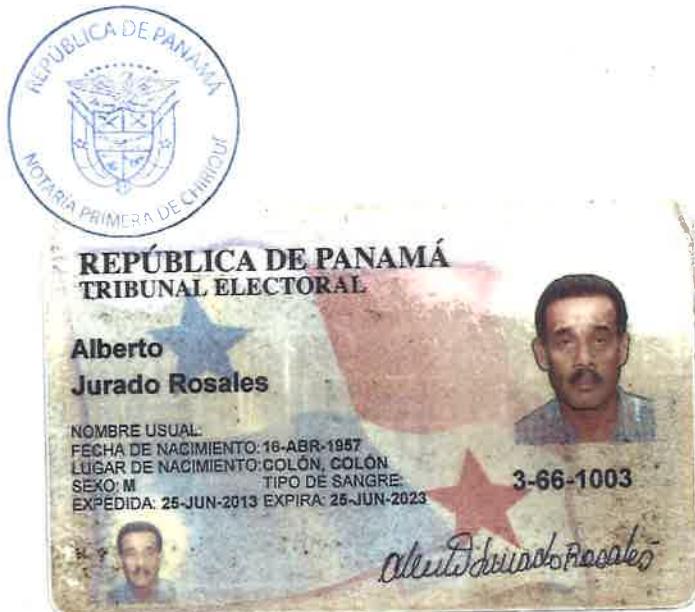
**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402939925**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

o a través del Identificador Electrónico: F2462BD5-75BE-4568-B5AB-3FFB15F20E77

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí con  
cédula No. 4-703-1164.  
CERTIFICO Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí 22 de abril 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero

Jacob Carrera S.



Panamá, 20 de abril de 2021.

Ministro  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
República de Panamá.  
E S. D.



1

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECEBIDO	
Por: <i>Marionela Caballito</i>	Fecha: <i>27/04/2021</i>
	Hora: <i>10:08 AM</i>

Respetado Ministro:

Yo, Alberto Jurado Rosales, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 3-66-1003, con oficinas ubicadas en San Pablo Nuevo, Vía Interamericana, teléfono 772-2078, apartado postal 0426-856, con correo [bagatrac@cwpanama.net](mailto:bagatrac@cwpanama.net), hago constar que la persona a contactar para recibir notificaciones es la ingeniera Yarelis Cano, teléfono móvil 6821-9987, correo electrónico [vcp1882@gmail.com](mailto:vcp1882@gmail.com), procedo hacerle entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del Proyecto denominado **EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE GRAVA DE RÍO PARA OBRA PÚBLICA: REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS – LAS DELICIAS ARRIBA**, ubicado en el corregimiento de Las Delicias, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, en donde el promotor es la empresa BAGATRAC, S.A.

El proyecto se enmarca dentro de los sectores de minería e industria manufacturera y consiste en la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obra pública, en una zona de interés que tiene un área total de 7.66 hectáreas (Zona N° 1), dando un volumen a extraer de 75,000 m<sup>3</sup> de grava existente en el río Sixaola. El material extraído será utilizado para generar agregados de diversas granulometrías requeridas para el proyecto REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LAS TABLAS-LAS DELICIAS ARRIBA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas, el que a su vez ha contratado a la empresa BAGATRAC, S.A., conforme al Contrato No. UAL-1-37-2020. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 1 has + 9,045.82 m<sup>2</sup>, donde se ubicará las instalaciones auxiliares de la obra (planta trituradora (1,576.00 m<sup>2</sup>), planta de concreto (768.00 m<sup>2</sup>) y área de acopio (2,725.00 m<sup>2</sup>).

El estudio de impacto ambiental cuenta con los requerimientos de un categoría 2 y conforme a lo establecido en el artículo 38, del decreto 123 del 14 de agosto de 2009; el cual está compuesto por 383 fojas debidamente enumeradas, incluyendo los anexos.

Se adjunta al presente Estudio de Impacto Ambiental un ejemplar Original y Copia impresa y dos copias en formato digital (CD), además de los siguientes documentos:

- Certificado de BAGATRAC, S.A., promotora del proyecto
- Copia de cédula notariada del representante legal de la empresa promotora
- Certificación de propiedad
- Paz y salvo
- Recibo de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental
- Entre otros

Los consultores responsables son: el Ing. José Arkel Díaz G. (IAR 057-99) y la Lic. Gabriela Cáceres (IRC 103-08) con números de teléfono (Tel. 6616-8763 / 722-2200), correo electrónico [arkeldiaz@gmail.com](mailto:arkeldiaz@gmail.com).

Fundamento de derecho: Constitución Política de la República de Panamá: Ley 41 del 1 de julio de 1998; decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Panamá, veinte (20) de abril de dos mil veintiuno (2021).

*Alberto Jurado Rosales*  
ALBERTO JURADO ROSALES  
C.I.P. 3-66-1003  
BAGATRAC, S.A.

cc. Archivos.



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.  
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).

*Jacobo Carrera S.* Chiriquí *22 de abril 2021*  
Testigos \_\_\_\_\_ Testigos \_\_\_\_\_  
Lcdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero