REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-053 - 2022
De 18 de Agosto de 2022

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", promovido por la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

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

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** persona jurídica, inscrita a Folio No. 765236 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor **CARLOS MANUEL JURADO LAU,** varón, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. **PE-10-436**, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**";

Que en virtud de lo anterior, el día 22 de diciembre de 2021, la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** presentó ante el Ministerio de Ambiente (Ministerio de Ambiente) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ambientales, los señores MAGDALENO ESCUDERO, ISIDRO VARGAS y FÉLIX TABARÍN, todos personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-177-2000**, **IRC-016-2019** e **IRC-062-2021**, respectivamente;

Que el proyecto consiste en la extracción de minerales no metálicos (grava de río) e instalación y operación de una planta trituradora (cantera) para el proceso del material extraído, para fines comerciales. Las actividades de extracción se realizarán en una superficie de 24,607.11 m^2 en una área identificada como "Zona A", con un volumen aproximado de extracción de 56,596.35 m^3 y espesor promedio de 2.30 m de profundidad, todo esto a realizarse sobre el margen derecho del río Majagua;

Que conforme a información suministrada por el promotor, el mismo utilizará un camino de acceso (existente) de 1 Km + 470 m, para el paso entre la zona A y la cantera; en dicho alineamiento se ubicarán dos (2) vados, elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5 m de ancho por 10 m de largo y un área de 50 m^2. Las actividades de extracción de material en la "Zona A" se estiman ejecutar durante la estación seca, con duración de tres (3) meses por año y el procesamiento se contempla a nueve (9) meses por año, mientras que la vida útil del proyecto se considera a cuatro (4) años;

Que es menester señalar que la planta trituradora, se instalará en una superficie de 10,000 m^2, sobre la finca No. 2082, para el desarrollo de las actividades de instalación y operación de la planta trituradora (cantera), ubicada en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas **UTM**, con Datum de referencia **WGS 84**:

Zona A (Extracción): 24,607.11 m^2		
Punto	**Este**	**Norte**

1	341852.64	938434.98
2	341827.77	938486.59
3	341797.24	938525.89
4	341782.82	938551.87
5	341778.48	938579.23
6	341781.64	938610.05
7	341803.11	938666.78
8	341824.23	938713.23
9	341847.43	938740.42
10	341874.71	938774.63
11	341952.59	938680.78
12	341908.00	938644.38
13	341857.26	938568.70

Vado No. 1 (50.00 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	341617.81	938057.18
2	341620.53	938071.93
3	341625.34	938071.04
4	341622.63	938056.29
Vado No. 2 (50.00 m^2)		
1	341758.36	938563.01
2	341757.01	938567.72
3	341771.42	938571.86
4	341772.78	938567.15

Área de Cantera: 10,000 m^2		
Punto	**Este**	**Norte**
1	342450	937942
2	342319	937967
3	342333	938040
4	342464	938015

Que mediante **PROVEIDO DEIA-125-2712-2021** del 27 de diciembre de 2021, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**" (fs. 26-27);

Que en concordancia con el precepto establecido por el Decreto Ejecutivo No., 123 de 14 de agosto de 2009, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección Forestal (DIFOR), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021;** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Comercio e Industrias (**MICI**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Municipio de Dolega y al Municipio de David, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021** (fs. 38-52);

Que mediante nota **2392-UAS-SDGSA**, recibida el 3 de enero de 2022, **MINSA** señala una serie de consideraciones legales que el promotor deberá cumplir para el desarrollo cónsono y adecuado de su proyecto (fs. 43-47);

Que mediante nota No. **196-DEPROCA-2021,** recibida el 4 de enero de 2022, **IDAAN**, indica no tener comentarios al respecto (fs. 48 a la 49);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 010-2022**, recibida el 4 de enero de 2022, **MiCultura**, señala que el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que se considera viable el estudio arqueológico (fj. 50);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-005-2022**, recibido el 5 de enero de 2022, **DIFOR** remite comentarios técnicos en relación a la revisión del estudio, indicando que el mismo deberá continuar con la gestión administrativa correspondiente (fs. 51-54);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0007-2022**, recibido el 6 de enero de 2022, **DSH** remite el informe técnico No. 004-2022 de análisis al EsIA, concluyendo que, el promotor deberá cumplir con toda la normativa aplicable en materia hídrica, así como respetar en la medida de lo posible el área de protección de las fuentes hídricas (Ley Forestal) (fs. 55-60);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0012-0601-2022** del 6 de enero de 2022, se solicita a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA), se proceda a verificar la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado *"Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para Proceso del Material Extraído"*, aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-236-2013 de 13 de diciembre de 2013 (fj. 61);

Que mediante **MEMORANDO-DIVEDA-DCVCA-010-2022**, recibido el 12 de enero de 2022, **DIVEDA**, indica que la Resolución DIEORA-IA-236-2013 de 13 de diciembre 2013, se encuentra no vigente (fs. 62-63);

Que mediante nota **DRCH-096-01-2022**, recibida el 17 de enero de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí remite informe técnico de inspección No. 001-01-2022 de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, en el que se realizan algunas observaciones al EsIA producto de la inspección de campo e indican que el promotor debe aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EsIA, entre otras cosas (fs. 64-83);

Que mediante nota **DRCH-110-01-2022**, recibida el 18 de enero de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí remite informe técnico de inspección No. SSHCH-001-22 de la Sección de Seguridad Hídrica, en el que se realizan algunas observaciones al EsIA producto de la inspección de campo y recomiendan cumplir con los compromisos establecidos dentro del EsIA y ceñirse a lo planteado en el estudio hidrológico a fin de preservar y evitar posibles contaminaciones de la fuente hídrica, entre otras (fs. 84-90);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0052-2022**, recibido el 20 de enero de 2022, **DIAM** indica que con los datos proporcionados se identificaron 2 zonas de extracción (zona A) con una superficie 7 has + 5096 m^2 y la zona de extracción (zona B) con una superficie 6 has + 1605 m^2, área de cantera (9913 m^2), las cuales se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 91-92);

Que mediante nota sin número, recibida el 25 de enero de 2022, la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**, entrega constancia de las publicaciones realizadas en el diario La Crítica los días 18 (primera publicación) y 20 (última publicación) de enero de 2022, además de los documentos de aviso de consulta pública con sello de fijado (18 de enero de 2022) y desfijado (21 de enero de 2022) en el Municipio de David y Dolega, de manera oportuna en cumplimiento de lo establecido por el Reglamento (Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009) (fs. 93-107);

Que mediante nota **DRCH-305-02-2022**, recibida el 8 de febrero de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí remite nota SP.SA-No. 54 que contiene el informe técnico de inspección del Departamento de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud Regional de Chiriquí, indicando: *"considerados que después de la inspección de campo y haber tenido satisfactoriamente respuesta a las inquietudes que le plantie, creemos que el proyecto no representa riesgo para el medio ambiente y a las personas"* (fs. 119-123);

Que mediante **MEMORANDO-DAPB-0151-2022**, recibido el 4 de marzo de 2022, **DAPB** remite comentarios a la evaluación del EsIA, señalando que consideran importante integrar como medida de mitigación, un plan de restauración de ecosistemas. De igual forma, recalcan el compromiso que deberá existir por parte del promotor en cuanto a la presentación y ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna (fs. 124-126);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales del **SINAPROC, MOP, Municipio de David** y **Municipio de Dolega** no remitieron observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021**, mientras que la UAS del **MIVIOT** y **MICI**, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea a lo solicitado mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021,** por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022** del 10 de febrero de 2022, debidamente notificada el 13 de abril de 2022, se solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (fs. 127-136);

Que mediante nota sin número, recibida el 6 de mayo de 2022, el promotor del proyecto entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria (fs. 137-214);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022** del 9 de mayo de 2022, se remite respuesta de la primera información aclaratoria a las UAS del **SINAPROC, MOP, MICI, MIVIOT, IDAAN, MINSA,** Municipio de David y Municipio de Dolega; mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022**, se remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, DAPB, DIFOR, DSH y DIAM (fs. 215-227);

Que mediante nota **2279-UAS-SDGSA**, recibida el 12 de mayo de 2022, **MINSA** recalca lo establecido a través de nota **2392-UAS-SDGSA** (fs. 228-230);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-297-2022**, recibido el 12 de mayo de 2022, **DIFOR** concluye como comentarios a la primera información aclaratoria que se considera viable el estudio propuesto conforme al alcance de su competencia (materia forestal) (fs. 231-234);

Que mediante nota N**o. 14.1204-068-2022**, recibida el 13 de mayo de 2022, **MIVIOT** señala que el promotor del proyecto deberá regirse por las normas en materia, para la extracción y comercialización del mineral no metálico (fs. 235-236);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0584-2022**, recibido el 19 de mayo de 2022, **DIAM**, remite la verificación de las coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria, indicando que, "*con los datos proporcionados se determinó, Polígonos: Vado #1 superficie 73.46 m^2, Vado #2 superficie 73.45 m^2, Zona de Extracción Zona A superficie 6 ha + 1999.99 m^2, Zona de Protección de Zona A, superficie 3626.5 m^2. Puntos: Estudio Hidrológico, Muestra de Agua Superficial. Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)* (fs. 242-243);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0296-2022**, recibido el 20 de mayo de 2022, **DSH**, da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, en donde señala que, *"...en la revisión de las respuestas por parte de la DSH, se encuentra conforme con las respuestas de ampliación presentadas por el promotor"* (fj. 244-246);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-0764-2022**, recibido el 31 de mayo de 2022, **DAPB** da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, en donde señala que, *"Luego de la revisión y evaluación de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental... deseamos informar que no mantenemos comentarios al respecto en cuanto a temas de biodiversidad"* (fj. 250-251);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales del **SINAPROC, MOP, MICI** y **Municipio de David** no remitieron observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022**, mientras que la UAS del **IDAAN,** Municipio de Dolega y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea a lo solicitado mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022 y MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022,** por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022** del 1 de junio de 2022, debidamente notificada el 15 de junio de 2022, se solicita al promotor la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (fs. 256-259);

Que mediante nota sin número, recibida el 6 de julio de 2022, el promotor del proyecto, entrega respuesta a la segunda información aclaratoria (fs. 260-284);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0122-0707-2022** del 7 de julio de 2022, se remite la respuesta de la segunda nota aclaratoria a las UAS del **MICI** y al Municipio de Dolega; mediante **MEMORANDO-DEEIA-0405-07047-2022**, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, **DIAM, DSH** y **DIFOR** (fs. 285-290);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-457-2022**, recibido el 12 de julio de 2022, **DIFOR** remite su informe de evaluación a la segunda información aclaratoria indicando que, *"...consideramos según nuestro comentario técnico la viabilidad del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado."* (fs. 291-294);

Que mediante la nota **DNRM-UA-027-2022**, recibida el 12 de julio de 2022, **MICI** remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria del EsIA, indicando lo siguiente, *"... una vez revisada y evaluada la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo"* (fs. 295-298);

Que mediante nota **DRCH-1867-7-2022**, recibida el 13 de julio de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite informe técnico de evaluación No. 029-07-2022 a la segunda información aclaratoria del EsIA, indicando que el promotor deberá conservar y proteger la zona de protección ubicada a los márgenes de las fuentes hídricas, adicional, la empresa deberá gestionar los permisos necesarios ante la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente (fs. 299-302);

Que mediante **MEMORANDO DSH-598-2022**, recibido el 13 de julio de 2022, **DSH** indica que *"...la Dirección de Seguridad Hídrica informó a la DEIA que se encontraba conforme con las respuestas de ampliación presentadas por el promotor paras la primera información complementaria, e igualmente se han verificado las respuestas para esta segunda información complementaria a lo que informamos que la DSH se encuentra conforme con las respuesta de ampliación..."* (fj. 303);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0931-2022**, recibido el 15 de julio de 2022, **DIAM**, logró conceptualizar, conforme a las coordenadas entregadas por el promotor, un área de cantera de 9,913 m^2; polígono del proyecto, una superficie correspondiente a 160 has + 9,769 m^2; Zona A, con un área de 2 has + 4,580.88 m^2. En concordancia con lo anterior, se trazó el área longitudinal para un camino

de acceso (1,476. 64m), sitios colindantes vs sitios de extracción No. 1 (1,151.84 m), sitios colindantes vs sitios de extracción No. 2 (583.98 m), sitios colindantes vs sitios de extracción No. 3 (510.96 m), zona de protección para el borde del río (516.09 m) y línea de protección (513.31 m). Cada uno de estos puntos se ubican fuera del SINAP, destacando características de cobertura boscosa de tipo rastrojo y vegetación (fs. 304-305);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0430-2207-2022**, se solicita a **DIAM**, determinar la ubicación y superficie del proyecto y todos sus componentes (zona A, área de cantera, camino de acceso, vados, zona de protección para el borde del río y para la línea de protección) (fj. 306);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1024-2022**, recibido el 2 de agosto de 2022, **DIAM**, indica que, con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: *"...Zona A Superficie 2 ha + 4580.76 m^2; Área de Cantera Superficie 9913 m^2; Puntos de Vado #1 Superficie 73.44 m^2; Puntos de Vado #2 Superficie 73.5 m^2..."* (fs. 307-308);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales del Municipio de Dolega, no remitió observaciones a los planteamientos abordados mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0122-0707-2022**, 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..."*.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental **(DEIA),** mediante Informe Técnico del doce (12) de agosto de 2022, 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. 309-335);

Que mediante la Ley No. 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 DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", cuyo promotor es la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera y segunda información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** 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 **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** 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 **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** 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. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

c. Previo inicio de obras, deberá contar con la autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, emitida por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias. Dicha documentación deberá ser incluida en el primer informe de seguimiento.

d. 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 Ministerio de Ambiente de Chiriquí establezca el monto a cancelar.

e. Contar con 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 Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor se responsabiliza al mantenimiento de la plantación por un período no menor a cinco (5) años.

f. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.

g. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida Silvestre*".

h. 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).

i. Mantener la calidad y flujo del río Majagua, además de realizar análisis de calidad de agua, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación; y uno (1) al culminar la etapa de operación, cuyos resultados deberán ser incluidos en los informes de seguimiento correspondiente.

j. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería del río Majagua, deberá tomarse en consideración el ancho del cauce en cumplimiento con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "*Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones*".

k. Solicitar previo inicio de la construcción de los vados, los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, tal como indica la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

l. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control del polvo, otorgado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y cumplir con la Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966 "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y el Decreto Ejecutivo No. 70 del 27 de julio de 1973 "*Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos*". Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

m. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, y presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entregue a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.

n. 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*".

o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009, "*Que dicta Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores*".

p. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000 "*Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*".

q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 "*Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales*" y el Decreto No. 1 de 15 de enero de 2004 "*Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales*".

r. Cumplir con la Ley No. 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones.

s. Cumplir de manera eficaz con las medidas de mitigación y protección, a fin de evitar afectaciones al río Majagua y todo usuario de esta fuente hídrica.

t. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 39 de 14 de agosto de 2007 *"Que modifica y adiciona artículos a la Ley 8 de 1987 que regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos y dicta otras disposiciones";* y cumplir con el Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003 *"Por la cual se establece una Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá".*

u. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y 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*".

w. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.

x. 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.

y. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

z. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

aa. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.

bb. Informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes en cumplimento de lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11de agosto de 2021, "*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente*".

cc. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación, 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.

Artículo 5. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** que deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente a las secciones de cuerpo de agua superficial identificado, el cual contempla la colocación de dos (2) vados sobre el río Majagua.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** que, el alcance del proyecto no contempla actividades para la construcción o adecuación de caminos de acceso hacia zona de extracción y de área de cantera.

Artículo 7. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** que, los trabajos de extracción deberán ejecutarse evitando la introducción de maquinaria al cauce del río.

Artículo 8. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** 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 DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", 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 9. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** 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 10. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** 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 11. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** que la presente Resolución 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 12. NOTIFICAR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** el contenido de la presente Resolución.

Artículo 13. ADVERTIR a la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** 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 dieciocho (18) días, del mes de agosto, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

MILCIADES CONCEPCIÓN.
Ministro de Ambiente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DESPACHO DEL MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: Resolución DEIA-IA-053-2022
Fecha: 23/08/2022 Hora: 11:47am
Notificador: Samuel Salango
Notificado:

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 DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**"

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

Tercer Plano: PROMOTOR: **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Cuarto Plano: ÁREA: Zona A (Extracción): 24,607.11 m^2
Vado No. 1: 50.00 m^2
Vado No. 2: 50.00 m^2
Área de Cantera: 10,000 m^2

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-053-2022 DE 18 DE Agosto DE 2022.

Recibido por: Carlos M. Jurado
Nombre y apellidos (en letra de molde)

Firma

PE-10-436
Cédula

23/8/2022
Fecha


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Carlos Manuel
Jurado Lau
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-ABR-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: ESTADOS UNIDOS
SEXO: M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 15-NOV-2013
EXPIRA: 15-NOV-2023
PE-10-436

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 17 de agosto de 2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación
☐ Dar su Opinión
☐ Discutir conmigo
☐ Dar Instrucciones
☐ Resolver
☐ Informarse
☐ Encargarse
☐ Investigar
☐ Procede
☐ Revisar
☐ Devolver
☐ Archivar

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", cuyo promotor es INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.; así como su expediente (2 tomos).

Referencia: DEIA.

Adjunto: lo indicado.

AGA/rse

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 17/AGOSTO/2022

Para : SECRETARIA GENERAL De: DEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☑ Procede
☐ Dar su Opinión	☑ Informarse	☑ Revisar
☐ Discutir conmigo	☑ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Por este medio, se remite para revisión y consideración del señor Ministro la resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.

Adjunto Exp. No. DEIA-II-F-115-2021 (2 tomos):

Tomo I: 1-214

Tomo II: 215-335

DDE 17 AGOSTO 2022

DDE//~~ao~~

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMO No-DEIA-252-2022

Para: **MILCIADES CONCEPCIÓN**
Ministro de Ambiente.

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

Asunto: **EsIA II – EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**

Fecha: 17 de agosto de 2022.

Por este medio, remito para su consideración y firma la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO".**

Nos suscribimos, atentamente,

DDE//
Adjunto Exp. Administrativo No. DEIA-II-F-115-2021 (2 tomos):
Tomo I: 1-214
Tomo II: 215-335

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

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2022 AGO 17 1:56PM

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 12/08/2022

Para : Asesoras Legales - DEIA De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☐ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Se remite expediente administrativo del EsIA categoría II denominado EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO, promovido por INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., para su trámite correspondiente; el mismo consta de 335 fojas.

DEE/ACP/ma/aa

Revisado Por:
Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Recibido 12/Agosto/2022 3:00 P.M.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	12 DE AGOSTO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO
PROMOTOR:	INVERSIONES RIO SOLES, S.A.
CONSULTORES:	MAGDALENO ESCUDERO (IAR-177-2000) ISIDRO VARGAS (IRC-016-2019) FELIX TABARÍN (IRC-062-2021)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE SAN CARLOS Y GUACA, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

INVERSIONES RIO SOLES, S.A., cuyo representante legal es el señor **CARLOS MANUEL JURADO LAU,** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No. **PE-10-436**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**".

En virtud de lo antedicho, el día 22 de diciembre de 2021, **INVERSIONES RIO SOLES, S.A.,** a través el señor **CARLOS MANUEL JURADO LAU**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No. **PE-10-436**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**" ubicado en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David, corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores Magdaleno Escudero, Isidro Vargas y Félix Tabarín, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-177-2000**, **IRC-016-2019** e **IRC-062-2021**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-125-2712-2021,** del 27 de diciembre de 2021, (visible en la foja 26 y 27 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", 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 minerales no metálicos (grava de río) e instalación y operación de planta trituradora (cantera) para el proceso del material extraído, para fines comerciales. Las actividades de extracción se realizarán en una superficie de

24,607.11 m^2 en área denominada Zona A, con un volumen aproximado de extracción de 56,596.35 m^3 con espesor promedio de 2.30 m de profundidad, localizado en el lado derecho del río Majagua. Se utilizará un camino existente de acceso entre la Zona A y la cantera, con un alineamiento de 1Km + 470 m; en dicho alineamiento se ubicarán dos (2) vados, elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5 m de ancho por 10 m de largo y área de 50 m^2. Las actividades de extracción de material en la Zona A se estiman ejecutar durante la estación seca, con duración de tres (3) meses por año y el procesamiento se contempla a nueve (9) meses por año, mientras que la vida útil del proyecto se considera a cuatro (4) años.

La planta trituradora, se instalará en una superficie de 10,000 m^2, sobre la finca No. 2082 propiedad de la empresa GRASSMASTERS, S.A., la cual mantiene contrato de arrendamiento con el promotor del proyecto para el desarrollo de las actividades de instalación y operación de la planta trituradora (cantera).

El proyecto está ubicado dentro de los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Zona de Extracción A (24,607.11 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	341852.64	938434.98
2	341827.77	938486.59
3	341797.24	938525.89
4	341782.82	938551.87
5	341778.48	938579.23
6	341781.64	938610.05
7	341803.11	938666.78
8	341824.23	938713.23
9	341847.43	938740.42
10	341874.71	938774.63
11	341952.59	938680.78
12	341908.00	938644.38
13	341857.26	938568.70

Área de Cantera (10,000 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	342450	937942
2	342319	937967
3	342333	938040
4	342464	938015

Vado #1 (50.00 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	341617.81	938057.18
2	341620.53	938071.93
3	341625.34	938071.04
4	341622.63	938056.29
Vado #2 (50.00 m^2)		
1	341758.36	938563.01
2	341757.01	938567.72
3	341771.42	938571.86
4	341772.78	938567.15

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental, Dirección Forestal y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad mediante **MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINSA**), 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**), Ministerio de Comercio e Industrias (**MICI**) y Municipio de Dolega y David, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021** (ver fojas 38 a la 52 del expediente administrativo).

Mediante nota **2392-UAS-SDGSA**, recibida el 3 de enero de 2022, el **MINSA** remite sus sugerencias 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 43 a la 47 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 196-DEPROCA-2021** recibida el 4 de enero de 2022, el **IDAAN**, remite sus comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, indicando que *"No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto"* (ver fojas 48 a la 49 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 010-2022**, recibida el 4 de enero de 2022, el **MiCultura**, remite sus comentarios a la evaluación del EsIA, indicando que "*...el consultor presentó el estudio arqueológico del proyecto, la cual es satisfactoria y cumple con lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008...Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en 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...y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, charlas de inducción arqueológica para todo personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultura* (ver foja 50 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando-DIFOR-005-2022**, recibido el 5 de enero de 2022, **DIFOR** remite su informe indicando "*con vista a lo actuado, consideramos viable el presente estudio y remitimos a la Dirección de Impacto Ambiental, nuestros comentarios técnicos para su consideración en el trámite correspondiente...* " (ver fojas 51 a la 54 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DSH-0007-2022**, recibido el 6 de enero de 2022, la **DSH** indica en su informe de evaluación del EsIA, los siguientes comentarios *"No requiere ampliación; por las características de la obra, debe tramitarse una autorización de obra en cauce natural... y cumpliendo con los requisitos establecidos en la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, entre otras recomendaciones"* (ver fojas 55 a 60 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0012-0601-2022**, con fecha 6 de enero de 2022, se solicita a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, nos indique si el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado *"Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para Proceso del Material Extraído"*, promovido por la sociedad Inversiones Río Soles, S.A., aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-236-2013 de 13 de diciembre de 2013, se encuentra vigente (ver foja 61 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIVEDA-DCVCA-010-2022**, recibido el día 12 de enero de 2022, **DIVEDA**, indica que la Resolución DIEORA-IA-236-2013, de 13 de diciembre 2013, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental-Categoría II del proyecto denominado "*Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para Proceso del Material Extraído"*, se encuentra no vigente (ver fojas 62 a la 63 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-096-01-2022**, recibida el 17 de enero de 2022, la **DRCH** remite informe técnico de inspección No. 001-01-2022 de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, en el que se realizan algunas observaciones al EsIA producto de la inspección de campo e indican que el promotor debe aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EsIA y se establezca la indemnización ecológica y cumplimiento con las normas y permisos correspondientes (ver fojas 64 a la 83 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-110-01-2022**, recibida el 18 de enero de 2022, la **DRCH** remite informe técnico de inspección No. 001-22 de la Sección de Seguridad Hídrica, en el que se realizan algunas observaciones al EsIA producto de la inspección de campo y recomiendan cumplir con los compromisos establecidos dentro del EsIA y ceñirse a lo planteado en el estudio hidrológico

a fin de preservar y evitar posibles contaminaciones de la fuente hídrica, entre otras (ver fojas 84 a la 90 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0052-2022**, recibido el 20 de enero de 2022, **DIAM** indica que con los datos proporcionados se determinó: Puntos (análisis de calidad de agua, calidad de aire y ruido, prospección arqueológica); Polígonos (polígono del proyecto superficie 160 ha + 9769 m^2, zona de extracción zona A superficie 7 ha + 5096 m^2, zona de extracción zona B superficie 6 ha + 1605 m^2, área de cantera superficie 9913 m^2). Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). Ubicado en los corregimientos de David, San Carlos, Guacá, Los Algarrobos, distritos de David y Dolega, provincia de Chiriquí (ver fojas 91 a 92 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 25 de enero de 2022, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en el diario La Crítica los días 18 (primera publicación) y 20 (última publicación) de enero de 2022 y del aviso de consulta pública fijado y desfijado en el Municipio de David y Dolega, los días 18 de enero (fijado) y el 21 de enero de 2022 (desfijado), de manera oportuna (ver fojas 93 a la 107 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14.1204-010-2022**, recibida el 25 de enero de 2022, el **MIVIOT** remite sus comentarios relacionados al EsIA, donde indica que *"Debe cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Comercio e Industrias para la obtención de la concesión. Es un proyecto del sector minero, por lo cual no requiere la asignación de un uso de suelo. El promotor deberá cumplir con la normativa aplicable, con los requisitos establecidos por las autoridades competentes"*; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 108 a 111 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-02-2022,** recibida el 4 de febrero de 2022, **MICI** remite sus comentarios a la evaluación del EsIA, indicando lo siguiente, **"**... *con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales se tiene observaciones en relación con las actividades que desarrollará el proyecto que deben ser aclaradas";* sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 112 a 118 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-305-02-2022**, recibida el 8 de febrero de 2022, **DRCH** remite NOTA.SP.SA-N°54 que contiene el informe técnico de inspección del Departamento de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud Regional de Chiriquí, indicando, *"considerados que después de la inspección de campo y haber tenido satisfactoriamente respuesta a las inquietudes que le plantie, creemos que el proyecto no representa riesgo para el medio ambiente y a las personas"* (ver fojas 119 a 123 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DAPB-0151-2022**, recibido el 4 de marzo de 2022, la **DAPB** remite sus comentarios a la evaluación del EsIA, señalando entre otros comentarios, lo siguiente, *"...Consideramos importante integrar como medida de mitigación del proyecto, un plan de restauración de ecosistemas enfocado en la recuperación y mantenimiento de los bosques de galería, ubicados en el área de impacto directo, mínimo de 5 años para realmente tener resultados considerables y verificables de la respectiva medida. De ser aprobado este proyecto, le corresponderá al promotor presentar el respectivo Plan de Rescate y Reubicación de Fauna bajo la normativa existente"* (ver fojas 124 a 126 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022** del 10 de febrero de 2022, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 13 de abril de 2022 (ver fojas 127 a 136 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 6 de mayo de 2022, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022** (ver fojas 137 a 214 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022** del 9 de mayo de 2022, se le remite la respuesta de la primera información aclaratoria a las UAS del **SINAPROC, MOP, MICI, MIVIOT, IDAAN, MINSA, Municipio de David** y **Municipio de Dolega**, mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022**, se le remite a la Dirección Regional de Chiriquí, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Dirección de Forestal, Dirección de Seguridad Hídrica y Dirección de Información Ambiental (ver fojas 215 a 227 del expediente administrativo).

Mediante nota **2279-UAS-SDGSA**, recibida el 12 de mayo de 2022, el **MINSA** remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación de la primera información aclaratoria, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto (ver fojas 228 a la 230 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando-DIFOR-297-2022**, recibido el 12 de mayo de 2022, **DIFOR** remite su informe de evaluación a la primera información aclaratoria indicando que, "*Con vista a lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal*" (ver fojas 231 a la 234 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14.1204-068-2022**, recibida el 13 de mayo de 2022, el **MIVIOT** remite sus comentarios relacionados a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, indicando que, "*la primera información aclaratoria contiene trece (13) puntos con sus respectivas preguntas. En cuanto a las mismas, no tenemos comentarios al respecto*" (ver fojas 235 a la 236 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 042-DEPROCA-2022** recibida el 19 de mayo de 2022, el **IDAAN**, remite sus comentarios a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, indicando que, *"No hay observaciones, ni comentarios a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental";* sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 237 a la 238 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-1271-05-2022**, recibida el 19 de mayo de 2022, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite sus observaciones a la primera información aclaratoria, indicando que, *"...no se emiten comentarios al respecto sobre la documentación presentada. Además, se indican algunas consideraciones referentes a leyes y normativas a cumplir";* sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 239 a 241 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0584-2022**, recibido el 19 de mayo de 2022, la **Dirección de Información Ambiental**, remite la verificación de las coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria, indicando que, "*con los datos proporcionados se determinó, Polígonos: Vado #1 superficie 73.46 m^2, Vado #2 superficie 73.45 m^2, Zona de Extracción Zona A superficie 6 ha + 1999.99 m^2, Zona de Protección de Zona A, superficie 3626.5 m^2. Puntos: Estudio Hidrológico, Muestra de Agua Superficial. Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)* (ver fojas 242 a la 243 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0296-2022**, recibido el 20 de mayo de 2022, **DSH**, da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, en donde señala que, *"...en la revisión de las respuestas por parte de la DSH, se encuentra conforme con las respuestas de ampliación presentadas por el promotor"* (ver foja 244 a la 246 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-1303-05-2022**, recibida el 20 de mayo de 2022, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite las notas de recibido dirigidas a Municipio de David y Dolega (ver fojas 247 a la 249 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-0764-2022**, recibido el 31 de mayo de 2022, **DAPB** da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, en donde señala que, *"...luego de la revisión y evaluación de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental..., deseamos informar que no mantenemos comentarios al respecto en cuanto a temas de biodiversidad"* (ver foja 250 a la 251 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-1495-06-2022**, recibida el 10 de junio de 2022, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite nota No. 008-AA-22 del Municipio de Dolega, con la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, con algunas consideraciones sobre los impactos que pudiera tener la extracción de materiales en los ríos Soles y Majagua; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 252 a la 255 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022** del 1 de junio de 2022, se le solicita al promotor la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 15 de junio de 2022 (ver fojas 256 a la 259 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 6 de julio de 2022, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022** (ver fojas 260 a la 284 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0122-0707-2022** del 7 de julio de 2022, se le remite la respuesta de la segunda nota aclaratoria a las UAS del **MICI** y **Municipio de Dolega** y mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0405-0707-2022**, se le remite a la **Dirección Regional de Chiriquí, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica** y **Dirección de Forestal** (ver fojas 285 a la 290 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando-DIFOR-457-2022**, recibido el 12 de julio de 2022, **DIFOR** remite su informe de evaluación a la segunda información aclaratoria indicando que, *"...consideramos según nuestro comentario técnico la viabilidad del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado"* (ver fojas 291 a la 294 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-027-2022**, recibida el 12 de julio de 2022, **MICI** remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria del EsIA, indicando lo siguiente, *"... una vez revisada y evaluada la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo"* (ver fojas 295 a 298 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-1867-7-2022**, recibida el 13 de julio de 2022, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria del EsIA, indicando que, *"...no se tienen comentarios al respecto sobre la documentación presentada, y otras consideraciones"* (ver fojas 299 a 302 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-598-2022**, recibido el 13 de julio de 2022, **DSH** da respuesta a la evaluación de la segunda información aclaratoria del EsIA, en donde señala que, *"...la DSH se encuentra conforme con las respuestas de ampliación presentadas por el promotor"* (ver foja 303 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0931-2022**, recibido el 15 de julio de 2022, la **Dirección de Información Ambiental**, en respuesta a la verificación de las coordenadas aportadas en la segunda información aclaratoria, indica, *"con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Área de Cantera, Superficie 9,913 m2; Polígono del proyecto, Superficie 160 ha + 9,769 m2; Zona A, Superficie 2 ha +4,580.88 m2; Camino de Acceso, Longitud 1,476.64 m; Zona de Protección-Borde de río, Longitud 516.09 m; Zona de Protección-Línea de Protección, Longitud 513.31 m; Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción (1), Longitud 1,151.84 m; Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción (2), Longitud 583.98 m; Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción (3), Longitud 510.96 m. Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)* (ver fojas 304 a la 305 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0430-2207-2022**, se solicita a la **Dirección de Información Ambiental**, determinar la ubicación y superficie del proyecto y todos sus componentes (ver foja 306 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1024-2022**, recibido el 02 de agosto de 2022, la **Dirección de Información Ambiental**, informa que, *"con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Zona A, Superficie 2 ha +4580.76 m^2, Área de Cantera, Superficie 9913 m^2; Puntos de Vado #1, Superficie 73.44 m^2, Puntos de Vado #2, Superficie 73.5 m^2;Camino de Acceso, Longitud 1.5 Km; Zona de Protección-Borde de Río, Longitud 516.1 metros; Línea de Protección, Longitud 513.3 metros. El proyecto se ubica en los corregimientos de San Carlos, Guaca, Los Algarrobos, distritos de David y Dolega, provincia de Chiriquí. Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)* (ver fojas 307 y 308 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC, MOP, Municipio de David** y **Municipio de Dolega**, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **MIVIOT** y **MICI** si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Las UAS del **SINAPROC, MOP, MICI** y **Municipio de David**, no remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, mientras que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, IDAAN** y **Municipio de Dolega** si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. La UAS del **Municipio de Dolega**, no remitió sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria. 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 y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Referente al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, el área del proyecto actualmente es un potrero, utilizado para la cría de ganado vacuno de forma extensiva, en términos florísticos a parte del pasto natural y mejorado que cubre casi toda el área, la vegetación leñosa está constituida por una franja de bosque de galería a orilla de los ríos Soles y Majagua. El área del proyecto se caracteriza por una alta pedregosidad producto de las crecidas de los Ríos Soles y Majagua los cuales arrastran grandes cantidades de piedra de las partes altas. En la zona del proyecto, en los márgenes del Río Majagua existen grandes bancos de material pétreo enterrados y que en algunas partes afloran a la superficie (ver pág. 59 a 62 del expediente administrativo).

Sobre la capacidad de uso y aptitud de suelo, el suelo que cubre estos bancos de piedra presenta una composición franco - arenosa, de color negro y gris, con regular fertilidad natural. En cuanto a su actitud los suelos de ambas zonas son de categoría IV, estas tierras deben usarse en vegetación permanente y semipermanente debido al grado de limitaciones que presenta para el desarrollo de cultivos limpios y fuertes prácticas de manejo y/o conservación de suelos Y en cuanto la topografía, La zona donde se ubica el depósito está rodeada por colinas con elevaciones entre 100 a 322 m sobre el nivel del mar destacándose cerro Algarrobo con una altura de 223.0m al NE del Río Majagua, Cerro Guaca con 322.0 m situado al Nw de Rio Majagua y Cerro Pacoral con 229 m de elevación situado al suroeste de Río Soles (ver pág. 64 del expediente administrativo).

Respecto a la **hidrología**, el río Soles desemboca en el río Majagua, el cual es un afluente del río David y éste a su vez es tributario del río Chiriquí, en la parte baja de la cuenca. El Río Majagua tiene una longitud aproximada de 35.0 km y el Rio Soles de 24 Km.

De acuerdo al estudio hidrológico, donde se analiza secciones del Río Majagua donde se propone ejecutar el proyecto, señalando entre otras cosas que la variación mensual de los caudales en el sitio del proyecto se aprecia en las dos épocas marcadas del al año hidrológico para la República de Panamá, observándose que para la época seca los menores caudales se dan entre los meses de enero a marzo y para la época lluviosa el mes de octubre registra el máximo de los caudales promedios, y se define los caudales de crecida máxima para la zona en estudio para distintos periodos de retorno (ver pág. 301 a 329 del EsIA).

Por otro lado, con respecto a la calidad de las aguas superficiales, se presenta análisis de calidad de agua de dos puntos de muestreo sobre el Rio Majagua, determinando parámetros como pH, coliforme fecales, turbiedad, sólidos suspendidos, demanda bioquímica de oxígeno, entre otros; donde dos de los parámetros analizados están fuera del límite permitido establecidos 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. 357 a 367 del EsIA, y fojas 180 a la 190 del expediente administrativo).

Sobre la **calidad de aire**, de acuerdo a los descrito en el EsIA, la calidad del aire en el área del proyecto es excelente, no hay poblaciones dentro o cerca del proyecto, dentro del proyecto no hay tránsito de vehículo que puedan disminuir la calidad del aire, tampoco hay industrias, ni ninguna fuente de malos olores. Además, se presenta informes de monitoreo de calidad de aire ambiental, donde se realizó monitoreo de Material Particulado (PM-10) en un punto del área del proyecto, donde en sus conclusiones señala que el resultado obtenido se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá, encontrándose por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas (ver pág. 369 a la 372 del EsIA).

Referente al **ruido**, conforme lo contenido en el EsIA, no existen fuentes emisoras de ruido cerca del área del proyecto, y se presenta informe de monitoreo de ruido ambiental, donde los resultados son analizados en comparación con la normativa aplicable, el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales, y el Decreto Ejecutivo No. 306 de 2002, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales; y se concluye que el nivel de ruido monitoreado durante el turno diurno, se encuentra por debajo del límite máximo normado (ver pág. 377 a la 388 del EsIA).

En lo que respecta a antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, no se han dado amenazas naturales que puedan poner en peligro la ejecución del proyecto como: incendios forestales, huracanes, inundaciones, etc. Según el Mapa

"Susceptibilidad a Inundaciones por Cuenca: 1990-2014", contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá del 2016, señala que para la Cuenca N°108 del Río Chiriquí, el nivel de susceptibilidad es moderado (ver pág. 73 a la 76 del EsIA).

Referente al **medio biológico**, según lo descrito en el EsIA, la vegetación documentada en el área corresponde principalmente a zonas de bosque de galería y un área de potrero arbolado. En el área del proyecto se documentaron un total de 105 especies, de las cuales 45 se incluyen dentro de la clase Liliopsida y 60 dentro de la clase Magnoliosida. El área de vegetación de las zonas abiertas está dominada por especies herbáceas, las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan Brachiaria mutica, Cynodon nlemfuensis. De igual manera se observaron otras especies de otras herbáceas incluidas dentro de la familia Cyperaceae, entre las que se destacan Cyperus chorisanthus, Rhynchospora nervosa y Scleria malaleuca, además de plantas herbáceas de bijao, chichica y otoe lagarto. Asociados al área de pastizal, se documentaron árboles dispersos de especies pioneras de crecimiento rápido como la guayaba (Psidium guajaba), pintamozo (Vismia latisepala.), chumico (Curatella americana), también se observaron arboles de laurel (Cordia alliodora), y el cedro (Cedrella odorata). Entre los arbustos presentes se documentaron especies. La vegetación del área de bosque de galería, presenta arbustos y árboles a la orilla del rio como coralillo (espavé (Anacardium excelsum), ceiba (Ceiba Pentandra), Zygia longifolia, y el guácimo (Guazuma ulmifolia). Otras especies identificadas en el área fueron el laurel (Cordia alliodora); así como arbustos tales como Vernonanthura patens, Acacia hayesii, Calliandra magdalenae. En el borde del río se observó vegetación herbácea y arbustiva correspondiente a otoe lagarto (Difenbachia sp. Heliconia latispatha, y Costus especiosus) (ver pág. 76 a la 87 del EsIA).

De acuerdo al inventario forestal presentado, se obtuvo como resultado que en el área del proyecto se documentaron 51 árboles con un DAP mayor o igual a 20. Correspondientes a 18 especies, entre ellas algarrobo, espavé y almacigo. Los datos forestales obtenidos muestran que la vegetación en la zona del proyecto está ampliamente intervenida y en recuperación, el mayor número de árboles tienen diámetro entre 0.20 a 0.30 metros, los árboles con DAP mayor a 0.60 metros corresponden a individuos de espavé que es el árbol predominante en el área, en su mayoría arboles con altura de hasta 15 metros (ver pág. 88 a 91 del EsIA).

Sobre el inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, dieciocho (18) de las especies de flora observadas en el área del proyecto se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente). En total son 16 especies de la familia Orchidaceae, una de la familia Cactaceae y una de la familia Bignoniaceae. De estas 18 están consideradas como vulnerable por la misma entidad, mientras que las 16 especies de orquídeas están incluidas en el apéndice II de la comisión internacional del tráfico de especies (CITES), (Cuadro 11). No se documentaron especies incluidas dentro de categorías de protección de la UICN, y no se encontraron especies endémicas en el área del proyecto (ver pág. 92 del EsIA).

Respecto a la fauna, conforme lo descrito en el EsIA, se realizó un recorrido de observación y exploración para determinar las especies más importantes del área del estudio, donde el muestreo está representado por dos (2) características de fauna (fauna acuática y fauna terrestre). Para el muestreo de la fauna acuática (ictiofauna) se aplicaron dos técnicas de pesca, cada una con una duración de 20 minutos, registrándose especies como sardina *(Gephyrocharax intermedius),* barbudo doncella *(Pimelodella chagresi),* mojarra o chobeca *(Talamançaheros sieboldii),* entre otras, Donde la fauna acuática registrada representa el 6.13% de las 212 especies peces dulceacuícolas listadas para Panamá (Fishebase, 2021) y el 28.26% de las 46 especies de agua dulce listadas para la provincia Ictica de Chiriquí y del pacifico del Oeste del país, según Smith & Bermingham (2005).

Sobre la fauna terrestre, conforme a los recorridos realizados dentro del área de estudio, se registraron 80 especies de vertebrados, desglosados de la siguiente manera: 10 especies de anfibios (12.5%), ocho reptiles (10%), 57 especies de aves (71.25%) y cinco especies de mamíferos (6.25%). Entre las especies de anfibios y reptiles se registraron especies como sapo común *(Rhinella marina),* rana de hojarasca *(Craugastor fitzingeri),* sapito tungara *(Engystomops pustulosus),* entre otras. De las aves ser registraron especies de paloma colorada *(Patagioenas cayennensis),* tortolita rojiza (*Columbina talpacoti),* garza azul chica *(Egretta caerulea),* gallinazo negro *(Coragyps atratus),* Mielero Patirrojo *(Cyanerpes cyaneus),* entre otras. De los mamíferos se registraron especies como zorra común (Didelphis marsupialis), ardilla de cola roja (Sciurus varigatoides), coyote (Canis latrans), entre otras (ver pág. 99 a la 110 del EsIA).

En cuanto al inventario de especies amenazadas, vulnerables endémicas o en peligro de extinción, ninguna de las especies de anfibios, reptiles y mamíferos se encuentra categorizadas como especies amenazada a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Por otra parte, tres de las especies de aves registradas se encuentran categorizadas como especies vulnerables (VU) a nivel nacional, y una *(Buteo jamaicensis*) se encuentra categorizada como especies en peligro (EN), según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016); mientras que dos de las aves registradas se encuentran bajo la categoría II de CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) (ver pág. 110 y 111 del EsIA).

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, el plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes del Residencial de Bella Vista, Villa Julie del corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega y Nuevo San Carlitos, corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí, mediante la aplicación de encuestas sobre un muestreo al azar de 51 viviendas ubicadas alrededor del polígono del proyecto, en fecha 22 de agosto de 2021. Entre los aspectos más relevantes de esta consulta están:

- El 12.0% de los encuestados están en el rango de menos de 3 años de residir en el área, seguido de un 2.0% de 3-5 años de residencia en el área, un 8.0% de 5-10 de residencia en el área y un 78.0% tienen más de 10 años de residir en el área.
- La mayoría de la población encuestada señalo no tener conocimiento del desarrollo del proyecto (88.0%); mientras que el resto de la población afirmó (12.0%) dice que si tiene conocimiento general de la realización del proyecto.
- Referente a si el proyecto impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área, el 59.0% contestaron que no les impactara de alguna manera este proyecto, mientras que un 41.0% opina que impactara de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área.
- Las personas encuestadas contestaron en un 94.0% que no hay impactos ambientales en la actualidad que se estén registrando en el área o cercanía donde se realizará el proyecto; mientras que un 6.0% mencionó que si hay impactos ambientales, entre los más comunes están: basura, vertedero clandestino, quema de basura constantemente.
- El 59.0% considera que este proyecto generara efectos positivos en su comunidad, 31.0% lo considera negativo, un 6.0% considera que generara ambos impacto positivo y negativo y un 4.0% no sabe que impactos pueda generar este proyecto.
- El (57.0%) expreso que están de acuerdo con el desarrollo del proyecto: "Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para el Proceso del Material Extraído", mientras que un 35.0 no está de acuerdo y un 8.0% no contesto (ver pág. 125-144 y 184-185, Anexo 6. Pág. 225-279 del EsIA).

En cuanto a la participación de los actores claves en el área de influencia del proyecto, se indica que, se presentaron notas acompañadas de volantes informativas para conocer las impresiones y

recomendaciones concerniente al proyecto en la alcaldía de David y Dolega, también en la junta comunal de David, la casa de justicia y paz de San Carlos y Guaca (misma oficina) y de Los Algarrobos (ver fojas 167 a la 179, y 262 a la 269 del expediente administrativo).

En cuanto a **sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, se indica que se realizó una prospección arqueológica, en la cual se realizaron trece (13) sondeos en toda el área del sitio de afectación del polígono de 161 has del proyecto. Durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto, en la observación superficial y en los sondeos realizados no se notó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas. No obstante, en los lugares adyacentes al proyecto, se han hecho investigaciones arqueológicas que han arrojado informaciones importantes para la ciencia arqueológica en la Región Occidental de Panamá. Al momento de remoción profunda de tierra puede que la presencia de materiales arqueológicos de la época prehispánica, ocurra de manera ocasional, situación que deberá ser formalmente comunicada por el promotor a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura (ver pág. 145-146 y Anexo 14, pág. 330-355 del EsIA).

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 Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022** de 10 de febrero de 2022, la siguiente información:

1. En el punto **2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad**, pág. 11 del EsIA, se indica que la piedra para procesarla se extraerá de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Río Soles con el Río Majagua denominada Zona B. Sin embargo, en el mapa de ubicación de los puntos de extracción, anexo 21, pág. 396, se visualiza que, tanto la Zona A como la B, abarcan ambos márgenes (izquierdo y derecho) de los ríos donde se extraerá material. Considerando lo antes mencionado, se solicita:

    a. Definir dentro de qué margen de los ríos se realizará la extracción del material dentro de la Zona A y Zona B, y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas A y B. Además, indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona.
    b. Cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce de los ríos por el tránsito de maquinaria, y presentar coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.
    c. Distancia mínima de ubicación de las maquinarias a utilizar para la extracción de material, respecto a los ríos Majagua y Soles.
    d. Indicar si se contempla la construcción de vados dentro del alcance del presente EsIA. En caso de ser afirmativo:
        - Aportar la cantidad de vados a construirse sobre las fuentes hídricas.
        - Presentar coordenadas UTM de ubicación e indicar superficie.
        - Presentar medidas de mitigación a los impactos a generarse por estas actividades (durante su instalación/construcción y operación del proyecto).

2. En el EsIA, pág. 32, **punto 3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, se indica que el proyecto tendrá afectación sobre el literal "o" del criterio 2 *"la promoción de la explotación de la belleza escénica declarada..."*; posteriormente, en la página 157, en el cuadro 29 Valoración y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados, determinan *"la afectación del paisaje*

natural por la instalación de una cantera..."; sin embargo, no queda claro si la afectación a la belleza escénica declarada incide sobre todo el proyecto o en un área determinada del proyecto. Descrito lo anterior se requiere:

a. Aclarar porqué se considera que el proyecto propuesto incide sobre el literal "o" del segundo criterio de protección ambiental, y si dicha afectación se generará sobre el área total del proyecto o en áreas particulares que componen el proyecto (áreas de extracción cercanas a las fuentes hídricas y/o el área de instalación de cantera).

3. En el EsIA, pág. 53, **punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**, señala *"...La cantera es permanente; sin embargo, se describe un cronograma de trabajo anual. La extracción y procesamiento de la piedra, se calcula en doce (12) meses calendario...";* sin embargo, no queda claro el periodo de vida útil del proyecto. Por lo que se requiere:

a. Aclarar el periodo de vida útil del proyecto, o capacidad/volumen concesionado para el desarrollo del proyecto.

4. En el EsIA, pág. 50, **punto 5.4.2 Construcción/Ejecución**, se indica *"Limpieza del área: esta actividad consiste en la limpieza y corte de la vegetación baja: gramíneas, plantas herbáceas y algunos árboles aislados. Se adecuarán aproximadamente una (1) hectárea, correspondiente al área de distribución de cantera...";* descrito lo anterior se requiere:

a. Indicar si dentro del alcance del proyecto, se contempla la utilización de área para botadero. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
   - Coordenadas de ubicación y superficie de los sitios donde se va a depositar el material generado por las actividades de limpieza y adecuación del terreno.
   - En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
   - Línea base (aspectos físicos y biológicos) del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.

5. En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 54 del EsIA, se indica *"acondicionamiento de la vía de acceso que va de la carretera David-Boquete hasta el área del proyecto, aproximadamente 988 m de camino de tierra y tosca, el cual deberá conformarse, construir cunetas y revestirlo de piedra y tosca"*. Además, en el punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, pág. 50, señala que *"tanto en el sitio donde se instalará la cantera o trituradora, como en los sitios de extracción, caminos de acceso a los sitios de extracción se limpiará el área y se nivelará, para ello es necesario remover la capa superficial y colocar gravas y piedras, [...] Finalmente se procederá a cubrir el área con una capa de tosca, la cual se compactará adecuadamente..."*. Por lo antes indicado, se solicita:

a. Definir si dentro del alcance del presente EsIA, se contempla el acondicionamiento del camino de acceso hacia el sitio de cantera. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
   - Coordenadas de ubicación UTM del alineamiento del camino a acondicionar e indicar su longitud. En caso de ubicarse en propiedad privada, ajenas a las que mantiene contratos de arrendamientos, 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 a implementar.
- Indicar los sitios de dónde se obtendrá el material (piedra y tosca) para acondicionar el camino de acceso hacia el área de cantera. Además, indicar si cuentan con alguna herramienta ambiental aprobada y presentar documentación que evidencie la misma. Presentar autorización para la utilización de los sitios, y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.

En caso de no contar con herramienta de gestión ambiental aprobada para dicha actividad, se solicita:

- Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.
- Presentar superficie y coordenadas UTM con DATUM específico del polígono.
- Presentar línea base (aspectos físicos y biológicos), impactos y medidas de mitigación a implementar.

6. En el punto **5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros, Aguas servidas**, pág. 55-56 del EsIA, se indica que *"No existe sistema de alcantarillado público en el área, por lo que la empresa tiene contemplado construir un tanque séptico cumpliendo con las normas del MINSA. No se espera que se generen aguas servidas en cantidades considerables; aun así se construirá un sumidero para colectar el agua de los lavamanos"*. Por lo que se solicita:

   a. Presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia, que determinen la ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales (tanque séptico y sumidero) del proyecto en evaluación.
   b. Presentar memoria técnica del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del proyecto en evaluación.
   c. Aportar Plan de contingencia para la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales.
   d. Indicar el manejo y disposición final del lodo generado por el sistema de tratamiento de aguas residuales.
   e. Indicar con que Normativa cumplirá para el tratamiento de los lodos generados por el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.

7. En el punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**, pág. 67 del EsIA, indica que *"para el proyecto fue hecho un análisis de calidad de suelo basado en el Decreto Ejecutivo N° 75 del 4 de junio de 2008, realizado por ENVIROLAB, S.A.; el resultado obtenido en la línea base del proyecto refleja que tres (3) parámetros: coliformes totales o fecales, oxígeno disuelto y la demanda biológica de oxígeno están fuera del límite permitido en el decreto antes mencionado"*. En **Anexo 15**, pág. 356, se presenta el Reporte de Muestreo y Análisis de Suelo y Agua Superficial, solamente del punto de confluencia entre el Río Soles y Río Majagua, en la coordenada UTM 17P 342029, 938104, mismas que fueron remitidas a DIAM para su verificación. Según la representación en mapa realizada por DIAM, dicho muestreo se localiza aproximadamente después del punto de confluencia del Río Majagua y Río Soles. Por lo que se solicita:

a. Presentar muestreos de calidad de agua del cuerpo hídrico que comprende la Zona A, aguas arriba y aguas abajo; y de la Zona B, aguas arriba y aguas abajo (original o copia autenticada), realizado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del referido proyecto.

8. En el punto **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM), Inventario Forestal**, pág. 88, se indica que *"Se realizó un inventario pie a pie de todos los árboles con DAP mayor a 20 cm, en el área del proyecto los árboles presentes ocupan el área de las cercas vivas y árboles del bosque de galería principalmente, se realizaron recorridos donde se realizaron medidas de DAP y altura de fuste y altura comercial para todos los árboles con diámetro igual o mayor de 0.20 cm"*. Sin embargo, no se especifica a qué fuentes hídricas en el proyecto corresponden las especies contenidas en dicho inventario. En el punto **7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**, pág. 92 del EsIA, se indica *"Es importante resaltar que dieciocho (18) de las especies de flora observadas en el área del proyecto se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente)"*. Las mismas se presentan en el Cuadro 11 del Listado de especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción (Vulnerables). Por lo que se solicita:

a. Especificar dentro del inventario forestal, la ubicación de las especies inventariadas en la sección de protección de las fuentes hídricas.
b. Indicar su conservación o intervención en el área de desarrollo del proyecto de las especies identificadas como vulnerables según la Resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016.
c. Definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer con coordenadas de ubicación, en los cauces de las fuentes hídricas donde se realizará la extracción de material. Representar gráficamente mediante planos.

9. En el punto **8.0 Descripción del ambiente socioeconómico**, pág. 113 del EsIA, se indica que *"el poblado de Nuevo San Carlitos y Bella Vista, Villa Julie son los poblados más próximos al proyecto, siendo favorecido con todos los servicios necesarios para el bienestar de sus residentes..."*, posteriormente, en el punto **13. Conclusiones y recomendaciones**, pág. 203, se señala que *"en la zona no existe poblaciones cercanas al sitio de extracción que puedan ser afectadas directamente por la operación"*. En consideración del Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, el cual establece que: *"... No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares: a. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros..., puentes, carreteras, ... b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades..."*, requerimos definir las distancias de los sitios próximos al área de desarrollo del proyecto, por lo que se solicita:

a. Presentar mapa o plano, donde se visualice las distancias de los sitios colindantes al área de desarrollo del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996.

10. En el EsIA, **página 129,** en relación a la identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, literal **d. aporte de los actores claves**, señala *"La población ha adoptado una actitud positiva y negativa de aceptación al proyecto, desde una perspectiva ambiental lo ven como una afectación al rio en su forma natural y otros consideran que de*

darse, cumpliendo las normas ambientales permitidas, el desarrollo del proyecto será positivo por la generación de empleos...". Sin embargo, no se identifica los actores claves del área, como tampoco su percepción del proyecto. Por lo cual se solicita:

a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

11. En los anexos del EsIA, páginas 301 a 329, se presenta el Estudio Hidrológico con respecto al Río Majagua. No obstante, conforme a los mapas presentados en el EsIA, páginas 396 y 400, se observa la convergencia del Río Soles sobre el Río Majagua, que influye entre las zonas de extracción identificadas; aunado a esto, en la página 9, se indica *"Dentro de este polígono mencionado, se encuentran las dos zonas; una se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua..."*, por lo cual se requiere:

a. Presentar Estudio Hidrológico sobre el Río Soles, integrando la dinámica entre las dos fuentes hídricas que convergen dentro del área de influencia del proyecto, entre las zonas de extracción A y B (Río Soles y Río Majagua), y los posibles riesgos de inundación, donde se ilustre mediante mapa o planos las planicies de inundación máxima crecida.

12. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa1: 50,000 y las coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto, pág. 42 del EsIA, se indica que** "el área del proyecto está localizada entre los corregimientos de Guaca y San Carlos, pertenecientes al distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega (El rio Majagua sirve de división entre los distritos)"...; no obstante, mediante verificación de coordenadas realizadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0052-2022, donde señala: *"División Política Administrativa, Provincia: Chiriquí; Distrito: David, Dolega; Corregimiento: David, San Carlos, Guacá, Los Algarrobos"*. Por lo antes descrito se solicita:

a. Verificar e indicar la ubicación y división política de la huella del proyecto en evaluación.

13. En el punto **2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado, Cuadro 3**, pág. 11 del EsIA, presenta las coordenadas UTM y superficie del área de cantera (10,000 m^2). En el punto **5.0 Descripción del Proyecto**, pág. 40 del EsIA, se menciona que el proyecto se desarrollará sobre dos (2) fincas, la primera propiedad con código de ubicación N° 4508 y Folio Real N° 2082, la cual tiene una superficie inicial de 16 has + 1,645.7 m^2, perteneciente a la empresa: GRASSMAASTERS, S.A.; la segunda propiedad con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N° 6837, la cual tiene una superficie inicial de 113 has + 5,375 m^2, perteneciente a la empresa: GANADERA COROZAL, S.A. Es importante mencionar que la empresa promotora del proyecto: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., cuenta con Contratos de Arrendamiento de ambas empresas para el desarrollo del proyecto. En el contrato de arrendamiento de la finca 2082, se arrenda una superficie de 16 Hectáreas; mientras que en la finca 6837, se arrenda una superficie de 50 Hectáreas. Sin embargo, no se especifica el área a utilizar de cada finca arrendada para la Instalación y Operación de la Planta Trituradora (Cantera). Por lo que se solicita:

a. Definir la superficie a utilizar de cada finca arrendada para la Instalación y Operación de la Planta Trituradora (Cantera) y presentar coordenadas UTM de ubicación.

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 la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, en relación a definir dentro de que margen de los ríos se realizará la extracción de material y presentar las coordenadas, así como indicar la superficie y cantidad aproximada de material de extracción de cada zona; se indica *que "Cabe señalar que debido a que la Zona B (75,000 m2) se encuentra a menos de 500 m de puente sobre el río Majagua y cumpliendo con lo establecido en Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996. El promotor del proyecto No desarrollará dicha Zona de extracción. Ver en ANEXO N° 1. MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN. Se pretende utilizar solamente el playón de la Zona A y el acceso a dicha zona por el margen izquierdo del río (ver mapa de vado)..."* (ver fojas 198 y 212 del expediente administrativo). Cabe mencionar que las coordenadas de ubicación de la zona A, son verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), que mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, se genera una superficie de 6 ha + 1999.99 m^2 (ver fojas 242 y 243 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, en relación a cómo será el acceso y transporte de material desde zonas de extracción hasta el área de cantera, se indica que *"El acceso de material desde la zona de extracción (Zona A) hasta el área de cantera será por medio de vados (2); elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5m de ancho por 10m de largo; Ver en el ANEXO N° 2. MAPA DE UBICACIÓN DE VADOS..."* (ver fojas 196 y 212 del expediente administrativo). Dichas coordenadas son verificadas por DIAM, la cual mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, informa que dichos vados generan una superficie de 73.46 m^2 (vado #1) y 73.45 m^2 (vado #2), los cuales en mapa ilustrativo se ubican en el área de influencia del proyecto (ver fojas 242 y 243 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** con respecto a la distancia mínima de las maquinarias con respecto a los cuerpos hídricos, se indica que *"Como se mencionó anteriormente solamente se utilizará para la extracción la Zona A (Río Majagua), la maquinaria se moverá por medio de playones; al concluir la jornada laboral se alejará la maquinaría a una distancia no menor de 10m del río..."* (ver foja 212 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d),** el cual hacía referencia a la construcción de vados, se señala que *"Se colocarán dos (2) Vados durante la estación seca. La superficie del Vado 1 es de 50m^2 y del vado 2 es de 50m^2; para las coordenadas UTM en WGS 84 Ver en el ANEXO N° 2. MAPA DE UBICACIÓN DE VADOS..."* (ver fojas 196 y 212 del expediente administrativo). Dichas coordenadas son verificadas por DIAM, la cual mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, informa que dichos vados generan una superficie de 73.46 m^2 (vado #1) y 73.45 m^2 (vado #2), además se describen medidas de mitigación a los impactos a generarse por las actividades de instalación/construcción y operación de los vados (ver fojas 242 y 243 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, relacionada a aclarar porque se consideraba incidencia sobre el literal "o" del segundo criterio de protección ambiental (La promoción de la explotación de

la belleza escénica declarada) y si dicha afectación se dará sobre el área total del proyecto; al respecto se indica que *"No se considera que el proyecto propuesto incide sobre el literal "o" del segundo criterio de protección ambiental; por lo tanto, se presenta Fe de Errata. Concerniente a la página 157, en el cuadro 29 Valoración y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados, se considera que el paisaje natural será afectado por la instalación de una cantera..."* (ver foja 210 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3**, concerniente a aclarar el periodo de vida útil del proyecto o capacidad/volumen concesionado, al respecto se indica *"Cabe mencionar que se realizará la actividad de Extracción de material de la Zona A (única zona a extraer) durante la estación seca, con una duración de 3 meses por año, el procesamiento se contempla a 9 meses por año; por consiguiente, la vida útil del proyecto se considera a 4 años..."* (ver foja 209 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, con relación a indicar si el alcance del proyecto contempla la utilización de área de botadero, se indica que *"En el área propuesta para la instalación de cantera solamente presenta gramíneas; no se considera la utilización de un área de botadero; la capa vegetal se colocará en un lugar que no afecte dentro del polígono (área de cantera)..."* (ver foja 208 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia a definir si se contempla el acondicionamiento de camino de acceso, se indica *"Se debe mencionar que dentro del alcance del EsIA presentado, NO se contempla el acondicionamiento del camino de acceso hacia el sitio de cantera..."* (ver foja 207 del expediente administrativo). Descrito lo anterior, se incluirá en el informe técnico y para su consideración en la resolución que, el alcance del proyecto no contempla actividades para la construcción o adecuación de caminos de acceso hacia zona de extracción y de área de cantera.

- **Respecto a la pregunta 6**, en relación al sistema de tratamiento a utilizar durante la construcción y operación del proyecto; al respecto se indica que *"Se reconsidera la utilización de un tanque séptico y sumidero; por lo cual se utilizarán letrinas portátiles durante la vida útil del proyecto; dichas letrinas serán alquiladas a una empresa que pueda brindarle el mantenimiento periódico a las mismas..."* (ver foja 206 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, con relación a la presentación de informes de muestreos de calidad de agua, aguas arriba y aguas abajo de las zonas de extracción; al respecto se presenta informes de análisis de calidad de agua de dos puntos de muestreos (ver fojas 180 a la 190 del expediente administrativo). Cabe mencionar que dichos puntos de muestreos presentan sus respectivas coordenadas de ubicación, las cuales fueron verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, que mediante mapa adjunto se observa puntos de muestreos en cuerpos hídricos a intervenir por el proyecto (ver fojas 242 y 243 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
    - **Al subpunto (a)**, en relación las especies vegetales inventariadas en la sección de protección de las fuentes hídricas, se indica que *"Las especies forestales incluidas en el inventario forestal fueron documentadas en el bosque de galería del río soles..."* (ver foja 204 del expediente administrativo).
    - **Al subpunto (b)**, con respecto a la conservación o intervención de las especies identificadas como vulnerables, se señala que *"No se pretende intervenir con las*

especies identificadas dentro del proyecto como vulnerables según la resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016, ya que las especies de orquídeas y el cactus documentadas son especies epifitas que estaban creciendo sobre los árboles del bosque de galería..." (ver foja 204 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia a definir las dimensiones de las secciones de protección a establecer en los cauces de las fuentes hídricas; al respecto se presenta en anexo mapa de dimensiones de zona de protección, donde se detalla borde del río y línea de protección con coordenadas de referencia (ver fojas 194 y 204 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 9**, con relación a la presentación de plano donde se visualice las distancias de los sitios colindantes al área de desarrollo del proyecto conforme la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, se presenta en anexos mapa de distancias de los sitios colindantes vs los sitios de extracción, señalando distancias entre zona de extracción, y las áreas pobladas y estructuras viales (ver foja 192 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 10**, la cual hacía referencia a la presentación de plan de participación ciudadana con los aportes de los actores claves, al respecto se indica que *"Cabe señalar que se presentaron notas acompañadas de volantes informativas para conocer las impresiones y recomendaciones concerniente al proyecto en la alcaldía de David y Dolega, también en la junta comunal de David, la casa de justicia y paz de San Carlos y Guaca (misma oficina) y de Los Algarrobos; para tales efectos se presenta (original) en anexo N°6..."*; dicho anexo integra volantes informativas con recibido de los municipios, juntas comunal y casas de paz consultadas, además se presenta nota del Municipio de Dolega, con observaciones y comentarios sobre el proyecto para el promotor del proyecto (ver fojas 167 a la 179 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 11**, con relación a la presentación de estudio hidrológico e hidráulico que integrara la dinámica entre las dos fuentes hídricas que convergen dentro del área de influencia del proyecto, se indica *"Ver en el ANEXO N° 7. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS HIDROLÓGICO DEL RÍO SOLES; debe recalcarse que solamente se utilizará la Zona A ubicada en el Río Majagua..."*, dicho estudio describe en sus conclusiones que *"... El Río Soles es un afluente del Río Majagua, y esta a su vez del río David... para un periodo de retorno de 50 años el Río Soles mantiene un caudal teórico máximo de 447 m^3/s..."* (ver foja 138 a la 165 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 12,** relacionada a la ubicación político administrativa del área del proyecto, se indica que *"Después de verificada el polígono solicitado en concesión al MICI se puede indicar que el mismo se ubica y se divide políticamente en la Provincia de Chiriquí, entre los Corregimientos de David, San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega..."* (ver foja 201 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 13,** la cual hacía referencia a definir la superficie a utilizar de cada finca arrendada, se indica que *"Cabe mencionar que solamente se utilizará la finca con código de ubicación No 4508 y Folio Real N° 2082, la cual tiene una superficie inicial de 16 has + 1,645.7 m^2 perteneciente a la empresa: GRASSMAASTERS, S.A. para la instalación y operación de la planta trituradora, las coordenadas UTM del polígono del área de cantera se presentan en la página N° 11 del estudio de Impacto Ambiental..."* (ver foja 200 del expediente administrativo). Cabe mencionar que, conforme lo descrito en el EsIA en referida página, se presentan las coordenadas de ubicación y superficie de la cantera, y de acuerdo a la verificación de coordenadas por DIAM mediante

MEMORANDO-DIAM-0052-2022, se genera una superficie de 9,993 m^2 para polígono de área de cantera (ver fojas 91 a la 92 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una Segunda Información aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022** de 1 de junio de 2022, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la **pregunta 1**, de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a)**, donde se solicitaba definir dentro de qué margen de los ríos se realizará la extracción del material dentro de la Zona A y Zona B, y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas A y B. Además, indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona. [...] Se indica que solamente se pretende utilizar el playón de la Zona A y el acceso a dicha zona por el margen izquierdo del río. Se presenta mapa de ubicación de punto de extracción (Anexo N°1) con coordenadas y área de 62, 000 m^2. Donde se visualiza que la Zona A abarca ambos márgenes del río. Además, no se indica la cantidad aproximado de material de extracción en dicha zona. DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica que, *"En la verificación anterior se determinó la Zona A y B, en la actual verificación se menciona a la Zona B como la Zona A. Verificar"*. En el **literal (b)**, cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce de los ríos por el tránsito de maquinaria, y presentar coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes. Al respecto, se indica que el acceso de material desde la zona de extracción (Zona A) hasta el área de cantera será por medio de vados (2), elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5m de ancho por 10m de largo (Ver en Anexo N° 2 Mapa de Ubicación de Vados). Sin embargo, en dicho mapa de ubicación de vados, no se observa la ruta a utilizar para el transporte del material desde la zona de extracción (Zona A), utilizando vado 2 y vado 1 hasta el área de cantera. Por lo que se solicita:

   a. Aclarar y definir la ubicación correspondiente a la Zona de extracción (Zona A o Zona B) con sus respectivas coordenadas. Representar en planos.

   En caso de utilizar la Zona A, como se indicó en la respuesta a la primera información aclaratoria:

   b. Aclarar dentro de qué margen del río en la Zona A se extraerá el material o si se extraerá de ambos márgenes del río y representar en mapa, ubicación del o los puntos de extracción.
   c. Presentar coordenadas de ubicación UTM del margen o márgenes del área donde se extraerá el material de la Zona A e indicar área.
   d. Aportar la cantidad (volumen) aproximado de material de extracción en la Zona A.
   e. Aclarar si existen caminos de acceso habilitados para el transporte de material desde la zona de extracción (Zona A), utilizando vado 2 y vado 1 hasta el área de cantera.
   f. Presentar coordenadas de ubicación del alineamiento de estos caminos de acceso (de existir) e indicar sus longitudes.

En caso de ubicarse en propiedad privada, ajenas a las que mantiene contratos de arrendamientos, debe presentar:

   g. 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).

h. Línea base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación a implementar.

2. En respuesta a la **pregunta 8**, de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (c)**, donde se solicitaba definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer con coordenadas de ubicación, en los cauces de las fuentes hídricas donde se realizará la extracción de material. Representar gráficamente mediante planos. Se presenta en Anexo N° 3 Mapa de dimensiones de zona de protección. Sin embargo, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica, "Verificar coordenadas de Zona de Protección de Zona A". Por lo que se solicita:

   a. Verificar y aportar coordenadas de las dimensiones de la sección de protección de la Zona A, de la fuente hídrica donde se realizará la extracción de material e indicar el ancho y longitud de dicha sección. Además, representar gráficamente mediante planos.

3. En respuesta a la **pregunta 9**, de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a)**, donde se solicitaba presentar mapa o plano, donde se visualice las distancias de los sitios colindantes al área de desarrollo del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996. En Anexo N° 4 se presenta mapa de distancias de los sitios colindantes vs el sitio de extracción. No obstante, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica que *"La distancia respecto al punto más cercano del proyecto a un área poblada es de 376 metros"*. Por lo que se solicita:

   a. Aclarar y presentar mapa o plano, donde se visualicen las distancias mínimas de los sitios colindantes a la zona de extracción (Zona A) del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996.

4. En respuesta a la **pregunta 10**, de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a)**, donde se solicitaba presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto. Al respecto, se presenta en Anexo N°6 Notas recibidas, volantes, encuestas y nota de respuesta presentadas en la Alcaldía de David y Dolega, también en la Junta Comunal de David, la Casa de Justicia y Paz de San Carlos y Guaca (misma oficina) y de Los Algarrobos. Sin embargo, no se integra el análisis de los comentarios de actores claves, en el Plan de Participación Ciudadana. Por lo que se solicita:

   a. Considerar dentro del análisis del Plan de Participación Ciudadana, los comentarios emitidos por los actores claves consultados.

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

- **Respecto a la pregunta 1,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:

- **Al subpunto (a),** donde se solicitaba aclarar la ubicación correspondiente a la zona A de extracción, se indica que *"Cabe señalar que se considera el sitio de extracción la Zona A (24,607.11 m2). Debe tenerse en cuenta que siguiendo lo establecido en Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996 se disminuyó el área de la zona de extracción (Zona A) de 62,000 m2 en el EsIA presentado a 24,607.11 m2, ya que una parte del polígono presentado en el EsIA se encontraba a menos de 500 m de distancia del Residencial Villa Julie..."*, además adjunta en anexos mapa de ubicación de punto de extracción y las coordenadas correspondientes (ver fojas 274 y 281 del expediente administrativo). Es importante mencionar que, dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, la cual mediante MEMORANDO-DIAM-0931-2022, informa que se genera una superficie de 2 ha + 4,580.88 m^2 para área denominada Zona A (ver fojas 304 y 305 del expediente administrativo).
  Por otro lado, es oportuno mencionar que la UAS del MICI, mediante nota DNRM-UA-027-2022, la cual contiene el Informe Técnico No. UA-EVA-020-2022, donde se concluye que *"... no se tienen observaciones en relación con las actividades que desarrollara el proyecto que deben ser aclaradas..."* y se recomienda *"Recordarle al promotor del proyecto que para el aprovechamiento de Minerales No Metálicos (Grava de Río) debe contar con un contrato otorgado por el Estado a través del Ministerio de Comercio e Industria donde se le faculte para realizar dicha actividad..."* (ver fojas 295 a la 298 del expediente administrativo).
- **Al supunto (b),** con relación a aclarar dentro de que margen del río se extraerá el material; al respecto se indica que *"Se debe mencionar que se considera la extracción del material en el lado derecho del Río después de considerar la línea de protección; Ver en ANEXO N° 1. MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN y ANEXO N° 2. PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA..."* (ver fojas 271 a la 274 y 281 del expediente administrativo).
- **Al supunto (c),** concerniente a las coordenadas de margen del área donde se extraerá material en la Zona A; al respecto se presenta las coordenadas de ubicación de dicha franja, indicando *"Se presenta en este documento en la Respuesta N°2 (literal "a") las coordenadas de sección de zona de protección de la Zona A, de igual manera Ver en ANEXO N° 2. PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA..."* (ver fojas 272 y 280-281 del expediente administrativo). Dichas coordenadas son verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0931-2022 (ver fojas 304 y 305 del expediente administrativo).
- **Al supunto (d),** con relación al volumen aproximado de material a extraer, se indica que *"El volumen aproximado de la Zona A (24,607.11 m^2), con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad es de 56,596.35 m^3..."* (ver foja 280 del expediente administrativo).
- **Al supunto (e),** donde se solicita aclarar si existen caminos de acceso habilitados para el transporte de material desde la zona A hasta el área de cantera; al respecto se señala que *"Existe un camino de acceso entre la Zona A y la cantera, con un alineamiento de 1km + 470m; en dicho alineamiento se utiliza el vado 2 y vado 1..."*, y se anexa plano de secciones de zona de protección y alineamiento de camino de acceso (ver fojas 261, 272 y 280 del expediente administrativo).
- **Al supunto (f),** con relación a la ubicación del alineamiento de caminos de acceso, se presentan las coordenadas de ubicación de camino de acceso y se indica que *"Como se mencionó anteriormente el alineamiento del camino de acceso entre la Zona A y la Cantera es de 1km + 470m..."* (ver fojas 261 y 279-280 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, que mediante

MEMORANDO-DIAM-0931-2022 informa que se genera una longitud de 1,476.64 m para alineamiento de camino de acceso (ver fojas 304 y 305 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2,** con relación a las coordenadas y dimensiones de la sección de protección de la fuente hídrica con respecto a la Zona A de extracción, se indica *"Se presenta a continuación las coordenadas UTM de las dimensiones de la sección de protección de la Zona A la cual tiene un área de 1,548.30 m^2..."* y en anexos se presenta planta topográfica de zona de protección la cual detalla *"Zona de protección de Zona A 516.10 m de longitud por 3 m de ancho (1,548.30 m^2)..."* (ver fojas 277 a la 279; y 272 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, que mediante MEMORANDO-DIAM-0931-2022 informa que se genera una longitud de 516.09 m para línea de borde de río y longitud de 513.31 m para línea de zona de protección (ver fojas 304 y 305 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3,** donde se solicita aclarar las distancias mínimas de los sitios colindantes a la zona de extracción (Zona A) en consideración del artículo 9 de la Ley No. 32 de 1996: al respecto se indica que *"Se debe recalcar lo expresado en la Respuesta 1 literal (a), del presente documento. Ver en ANEXO N° 3. MAPA DE DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES Vs SITIO DE EXTRACCIÓN; a continuación, se presentan las Coordenadas UTM de las distancias solicitadas..."*, describiendo distancias con coordenadas de referencia, desde zona de extracción en relación a puente de Río Majagua y Residencial Villa Julie (ver fojas 270; 276 y 277 del expediente administrativo). Cabe mencionar que dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, que mediante MEMORANDO-DIAM-0931-2022, se informa que se genera longitud de distancia de sitios colindantes vs sitios de extracción (1) 1,151.84 m; distancia de sitios colindantes vs sitios de extracción (2) 583.98 m; distancia de sitios colindantes vs sitios de extracción (3) 510.96 m (ver fojas 304 y 305 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4,** con relación al análisis de comentarios de actores claves en el Plan de Participación Ciudadana; al respecto se presenta análisis de plan de participación ciudadana, el cual detalla *"La participación ciudadana y la consulta pública se consideran las sugerencias de modo que se pueda desarrollar el proyecto sin mayores inconvenientes; además, permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad... El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes del Residencial de Bella Vista, Villa Julie del corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega y Nuevo San Carlitos, corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí. En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas y entidades presumiblemente de información válida y objetiva, con la finalidad de recoger toda información posible, pero evitando sesgo en esa información...*

  ***b. Técnicas de Participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados y análisis**... Entrevista a actores claves / autoridades se han realizado una serie de entrevistas a actores claves / autoridades del Corregimiento de David, San Carlos, Guaca pertenecientes al Distrito de David y del Corregimiento de Los Algarrobos pertenecientes al Distrito de Dolega, colindantes más próximos al proyecto, que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo del proyecto.*

  ... ***d. Aportes de los actores claves.***

  Los Actores clave y la población han adoptado una actitud positiva y negativa de aceptación al proyecto, desde una perspectiva ambiental lo ven como una afectación al cauce del Río, recomendando la extracción fuera del río y otros consideran que de

darse cumpliendo las normas ambientales permitidas, el desarrollo del proyecto será positivo por la generación de empleos.

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

Posterior a esta recolección inicial de información se procedió a laborar estrategias de información a la comunidad, como principal fuente para evitar conflicto en la ejecución del proyecto. Entre los principales elementos de involucramiento de la comunidad en el proyecto que se contemplan la estrategia de comunicación comunitaria y de manera llevar una relación armoniosa que favorezca ambas partes. Además, considerar la contratación de mano de obra local, lo cual es considerado una prioridad para la empresa... " (ver fojas 262 a la 269 del expediente administrativo).

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

- Es importante resaltar que, en el EsIA, concerniente a la ubicación político administrativa se indica en la página 42 que *"El área del proyecto está localizada entre los corregimientos de Guaca y San Carlos, pertenecientes al distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega (El rio Majagua sirve de división entre los distritos). El sector se encuentra a unos 4.0 km al noroeste de la ciudad de David...";* posteriormente, en respuesta a la primera información aclaratoria, se señala que "*Después de verificada el polígono solicitado en concesión al MICI se puede indicar que el mismo se ubica y se divide políticamente en la Provincia de Chiriquí, entre los Corregimientos de David, San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega...*" (ver foja 201 del expediente administrativo), donde podemos destacar que conforme a lo descrito en el EsIA, verificado respectivamente, la zona de concesión comprende un área de 161 ha (ver página 9 del EsIA). Por lo anterior descrito, se procede a verificar con la Dirección de Información Ambiental, la ubicación del sitio de extracción (Zona A), área de cantera y los dos (2) vados que comprende el proyecto, así como el camino de acceso existente a utilizar; que mediante MEMORANDO-DIAM-1024-2022 se informa que, el proyecto se ubica en la provincia de Chiriquí, Distritos de David y Dolega, corregimientos de Guaca, San Carlos y Los Algarrobos (ver fojas 307 y 308 del expediente administrativo).

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, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

c. 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 Ministerio de Ambiente de Chiriquí le dé a conocer el monto a cancelar.

d. Contar con 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 Chiriquí, 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.

e. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.

f. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida Silvestre".

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. Mantener la calidad y flujo del Río Majagua; y realizar análisis de calidad de agua, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación; y uno (1) una vez culminada la etapa de operación, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.

i. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería del río Majagua, deberá tomarse en consideración el ancho del cauce en cumplimiento con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección del cuerpo de agua superficial identificado, el cual contempla la colocación de dos (2) vados sobre el río Majagua.

j. Solicitar previo inicio de la construcción de los vados, los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, tal como indica la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

k. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, y presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entregue a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.

l. 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.

m. Ceñir los trabajos de extracción solamente en los bancos de grava del Río Majagua, identificado como Zona A, sin la introducción de maquinaria al cauce del río, y cumplir de manera eficaz con las medidas de mitigación y protección, a fin de evitar afectaciones al Río Majagua y todo usuario de esta fuente hídrica.

a. Cumplir con la Ley No. 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.

n. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

b. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control del polvo, otorgado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y cumplir con la Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y el Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973 "*Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos*". Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.

p. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 39 de 14 de agosto de 2007 *"Que modifica y adiciona artículos a la Ley 8 de 1987 que regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos y dicta otras disposiciones";* y cumplir con el Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003 *"Por la cual se establece una Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá".*

q. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación, 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.

r. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.

s. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947-Código Sanitario.

t. 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".

u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 "Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales" y el Decreto No. 1 de 15 de enero de 2004 "Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales".

v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, "que dicta Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores".

w. 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".

x. Informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes en cumplimento de lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11de agosto de 2021, "Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente".

y. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

z. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

aa. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

bb. Advertir al promotor que, el alcance del proyecto no contempla actividades para la construcción o adecuación de caminos de acceso hacia zona de extracción y de área de cantera.

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 DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DE MATERIAL EXTRAIDO**", cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Alexis F. Abrego G.
C.T. Idoneidad Nº 1441

MILAGROS ABREGO
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

ALEXIS ABREGO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

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

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

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Yinitza
Fecha: 2 de agosto de 2022
Hora: 10:17 am

MEMORANDO – DIAM – 1024 – 2022

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

DE: **ALEX O. DE GRACIA C.**
Director Encargado

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 28 de Julio de 2022

En atención al **memorando DEEIA-0430-2207-2022**, en seguimiento del DEEIA-0269-0905-2022 y DEEIA-0405-0707-2022 se solicita anexar conjunto de nuevas coordenadas a la cartografía del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESOS DE MATERIAL EXTRAIDO**", cuyo promotor es INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determino lo siguiente.

Variables	Descripción
Líneas	Camino de Acceso, Longitud 1.5 km. Zona de Protección- Borde de Río, Longitud 516.1 metros Línea de Protección, Longitud 513.3 metros
Polígonos	Zona A Superficie 2 ha + 4580.76 m² Área de Cantera Superficie 9913 m² Puntos de Vado #1 Superficie 73.44 m² Puntos de Vado #2 Superficie 73.5 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Pasto Superficie de agua Bosque latifoliado mixto secundario
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí Distrito: David, Dolega Corregimiento: San Carlos, Guaca,Los Algarrobos
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODGC/jm/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITOS DE DAVID, DOLEGA, CORREGIMIENTOS DE SAN CARLOS, GUACÁ, LOS ALGARROBOS, PROYECTO CATEGORÍA II, "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA, ETC."

Descripción	Cobertura Boscosa 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Área de Cantera	Bosque latifoliado mixto secundario	31.4	VII	100
	Pasto	68.6		
Zona A	Bosque latifoliado mixto secundario	3.2		
	Pasto	88		
	Superficie de agua	8.5		
Puntos de Vado #1	Bosque latifoliado mixto secundario	100		
Puntos de Vado #2	Superficie de agua	100		

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Área de Cantera	Bosque latifoliado mixto secundario	31.4
	Pasto	68.6
Polígono del Proyecto	Área poblada	8.8
	Bosque latifoliado mixto secundario	22.1
	Pasto	60.9
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.1
	Superficie de agua	5.1
Zona A	Bosque latifoliado mixto secundario	3.2
	Pasto	88.3
	Superficie de agua	8.5

Capacidad Agrológica-Polígono		
Descripción	Tipos	Porcentaje %
Área de Cantera	VII	100
Polígono del Proyecto	III	23.5
	VII	76.5
Zona A	VII	100

Capacidad Agrológica-Líneas		
Descripción	Tipos	Porcentaje %
Camino de acceso	VII	100
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(1)	VII	100
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(2)	III	62.64
	VII	37.36
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(3)	III	74.65
	VII	25.35
Zona de Protección-Borde de río	III	5.5
	VII	94.5
Zona de Protección-Linea de protección	III	5.47
	VII	94.53

IMAGEN SATELITAL AMPLIADA

AMPLIACIÓN

Nota:
- Los datos se ubican fuera del SINAP.
- Los datos se ubican en la cuenca 108, río Chiriquí.
- El dato de la línea de protección, en un segmento de su recorrido, coincide con el dato de Zona A.
- Los datos se generarón en base a las coordenada suministrada en la carpeta compartida.

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Camino de acceso	Bosque latifoliado mixto secundario	4.61
	Pasto	94.39
	Superficie de agua	0.99
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(1)	Bosque latifoliado mixto secundario	21.15
	Infraestructura	2.18
	Pasto	66.34
	Superficie de agua	10.33
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(2)	Área poblada	0.8
	Bosque latifoliado mixto secundario	46.97
	Pasto	36.82
	Rastrojo y vegetación arbustiva	15.41
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(3)	Área poblada	31.77
	Bosque latifoliado mixto secundario	13.34
	Pasto	51.75
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.15
Zona de Protección-Borde de río	Pasto	21.82
	Superficie de agua	78.18
Zona de Protección-Linea de protección	Pasto	47.49
	Superficie de agua	52.51

Escala 1:40,000
2 1 0 km.

LEYENDA

Localización Nacional

Lugares Poblados

Lineas
- Camino de acceso
- Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(1)
- Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(2)
- Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(3)
- Zona de Protección-Borde de río
- Zona de Protección-Linea de protección
- Red Vial
- Ríos y quebradas
- Camino de
- Linea de Protección
- Zona de Protección- Borde de Río

Polígonos
- Zona A
- Área de Cantera
- Area de Cantera
- Puntos de Vado #1
- Puntos de Vado #2
- Zona A
- Límite de corregimiento

Capacidad Agrológica
VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
Clases
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

Nota:
1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.
2. Los polígonos se encuentran en la cuenca 108, Río Chiriquí .
3. Los datos se verificaron en base a las coordenadas suministradas.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando-DEEIA-0405-0707-2022, DEEIA-0430-2207-2022

JM - Julio - 2022

907

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

306

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0430-2207-2022

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental, Encargado

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

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

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 22 de julio de 2022

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022 y MEMORANDO-DEEIA-0405-0707-2022, solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto y todos sus componentes (Zona A, área de cantera, camino de acceso, zona de protección – borde de río, zona de protección – línea de protección, y vados) del EsIA, categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM

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

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

DDE/ACP/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Marte
Fecha: 22-7-2022
Hora: 2:28

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

www.miambiente.gob.pa

3005

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Yidieth
Fecha: 15 de julio de 2022
Hora: 11:26 a

MEMORANDO – DIAM – 0931 – 2022

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

DE: **LIC. ALEX O. DE GRACIA C.**
Director Encargado

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 14 de julio de 2022

En atención al memorando **DEEIA-0405-0707-2022**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación y superficie del proyecto y todos sus componentes, del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado " EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", cuyo promotor es INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Área de Cantera	Superficie: 9,913 m²
Polígono del Proyecto	Superficie: 160 ha + 9,769 m²
Zona A	Superficie: 2 ha + 4,580.88 m²
Camino de acceso	Longitud: 1,476.64 m
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción (1)	Longitud: 1,151.84 m
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción (2)	Longitud: 583.98 m
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción (3)	Longitud: 510.96 m
Zona de Protección-Borde de río	Longitud: 516.09 m
Zona de Protección-Línea de protección	Longitud: 513.31 m
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí
	Distritos: David, Dolega
	Corregimientos: San Carlos, Guacá, David (Cabecera), Los Algarrobos.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	- Bosque latifoliado mixto secundario, Área poblada, pasto
	- Infraestructura, Superficie de agua, Rastrojo y vegetación arbustiva
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: III, VII.
Drenaje	- Río Majagua, Río Soles.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,
Adj.: Mapa
AODGC/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITOS DE DAVID, DOLEGA, CORREGIMIENTOS DE SAN CARLOS, GUACÁ, DAVID, LOS ALGARROBOS, PROYECTO CATEGORÍA II, "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA, ETC."

304

338000 340000 342000 344000 346000

942000 940000 938000 936000 934000 932000

N

IV

Corregimiento de Guacá

III

Corregimiento de Tinajas

Río Majagua

Quebrada Palomo

CERMENO

ALGARROBOS

Vía Boquete

Corregimiento de Los Algarrobos

Río Majagua

Río Soles

LA MONTANUELA

VII

Río Soles

LOS ALGARROBOS

SAN CARLITOS

Corregimiento de San Carlos

II

Quebrada La Pita

PORTACHUELO

QUINTENO

VILLA NATALIA

Quebrada San Cristóbal

VILLA VIDELI

Corregimiento de Las Lomas

RESIDENCIAL ARBOLE VERDE

NUEVO SAN CARLITOS

Corregimiento de David (Cabecera)

III

David

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Área de Cantera	Bosque latifoliado mixto secundario	31.4
	Pasto	68.6
Polígono del Proyecto	Área poblada	8.8
	Bosque latifoliado mixto secundario	22.1
	Pasto	60.9
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.1
	Superficie de agua	5.1
Zona A	Bosque latifoliado mixto secundario	3.2
	Pasto	88.3
	Superficie de agua	8.5

AMPLIACIÓN

Capacidad Agrológica-Polígono		
Descripción	Tipos	Porcentaje %
Área de Cantera	VII	100
Polígono del Proyecto	III	23.5
	VII	76.5
Zona A	VII	100

Capacidad Agrológica-Líneas		
Descripción	Tipos	Porcentaje %
Camino de acceso	VII	100
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(1)	VII	100
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(2)	III	62.64
	VII	37.36
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(3)	III	74.65
	VII	25.35
Zona de Protección-Borde de río	III	5.5
	VII	94.5
Zona de Protección-Linea de protección	III	5.47
	VII	94.53

IMAGEN SATELITAL AMPLIADA

Nota:
- Los datos se ubican fuera del SINAP.
- Los datos se ubican en la cuenca 108, río Chiriquí.
- El dato de la línea de protección, en un segmento de su recorrido, coincide con el dato de Zona A.
- Los datos se generarón en base a las coordenada suministrada en la carpeta compartida.

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Camino de acceso	Bosque latifoliado mixto secundario	4.61
	Pasto	94.39
	Superficie de agua	0.99
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(1)	Bosque latifoliado mixto secundario	21.15
	Infraestructura	2.18
	Pasto	66.34
	Superficie de agua	10.33
	Área poblada	0.8
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(2)	Bosque latifoliado mixto secundario	46.97
	Pasto	36.82
	Rastrojo y vegetación arbustiva	15.41
	Área poblada	31.77
Distancia sitios colindantes vs sitios de extracción(3)	Bosque latifoliado mixto secundario	13.34
	Pasto	51.75
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.15
	Pasto	21.82
Zona de Protección-Borde de río	Superficie de agua	78.18
	Pasto	47.49
Zona de Protección-Linea de protección	Superficie de agua	52.51

Escala 1:40,000

2 1 0 km.

LEYENDA

Localización Nacional



Lugares Poblados

Lineas
- Camino de acceso
- Distancia sitios colincantes vs sitios de extracción(1)
- Distancia sitios colincantes vs sitios de extracción(2)
- Distancia sitios colincantes vs sitios de extracción(3)
- Zona de Protección-Borde de río
- Zona de Protección-Linea de protección
- Red Vial
- Ríos y quebradas

Polígonos
- Polígono del Proyecto
- Zona A
- Área de Cantera
- Límite de corregimiento
- Límite de Capacidad

Tipo: III-Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas..

Tipos:VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de coníferas
- Bosque plantado de latifoliadas
- Caña de azúcar
- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Otro cultivo permanente
- Palma aceitera
- Pasto
- Piña
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando-DEEIA-0405-0707-2022.

XS - Julio - 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA 303

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayra
Fecha: 13/7/22
Hora: 3:31pm
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO
DSH -598-2022

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

De : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada

Asunto: Respuesta a Memorando No. DEEIA-0405-0707-2022

Fecha : 12 de julio de 2022

Dando respuesta a su memorando DEEIA-0405-0707-2022, del 7 de julio de 2022, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DE MATERIAL EXTRAÍDO"** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Se señala que mediante memorando DSH-296-2022 del 19 de mayo de 2022, la Dirección de Seguridad Hídrica informó a la DEIA que se encontraba conforme con las respuestas de ampliación presentadas por el promotor para la primera información complementaria, e igualmente se han verificado las respuestas para esta segunda información complementaria a lo que informamos que la DSH se encuentra conforme con las respuestas de ampliación presentadas por el promotor.

Hacemos el recorderis al promotor que está obligado a tramitar y obtener ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el respectivo permiso temporal de uso de agua para la actividad de mitigación de partículas de polvo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 32 del Decreto Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966, sobre el uso de las aguas y el respectivo permiso para las obras en cauce natural proyectadas a construir de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0431-2021 del 16 de agosto de 2021.

Atentamente,

KL/EH/KM

302

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 12 de julio de 2022
Nota DRCH -1867-7-2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando No. DEEIA-0405-07047-2022, remito Informe de evaluación **No. 029-07-2022,** de la segunda información complementaria correspondiente al proyecto categoría II, denominado **"EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**, promovido por **INVERSIONES RIO SOLES, S.A.**, ubicado en el distritos de David y Dolega, corregimientos de San Carlos, Guaca y Los Algarrobos, provincia de Chiriquí.

De Usted,
Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

c.c./: **Archivos / Expediente**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguro
Fecha: 13/7/2022
Hora: 10:43am

KQ/KR/nr

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 029-07-2022
DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EsIA CAT. II

Propósito:	Evaluar la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto:	**"EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**
Promotor:	INVERSIONES RIO SOLES, S.A.
Representante Legal:	Carlos Manuel Jurado Lau
Ubicación:	**CORREGIMIENTOS:** San Carlos, Guaca, Los Algarrobos **DISTRITOS:** David, Dolega **PROVINCIA:** Chiriquí
Fecha de informe:	12 de julio de 2022

ANTECEDENTES:

En atención a Memorando DEEIA-0405-07047-2022, enviado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la información de la segunda nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **"EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**

INFORMACION PRESENTADA:
Respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **"EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO".**

SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:

- Respuestas a las preguntas realizadas mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022. Las mismas hacen referencia a la verificación de las zonas de extracción A y B, métodos de extracción, volumen de material a extraer y sus accesos.
- Se indican las modificaciones al polígono presentado en el EsIA junto a las coordenadas de la zona A, debido a la distancia del mismo a un proyecto residencial y en cumplimiento con la Ley 32 de 1996.
- Se indica que en la margen derecha del río se realizaran trabajos considerando la línea de protección y se presenta mediante planos los accesos a la zona de extracción el cual tiene una distancia de 1 km + 470 m y de cantera (se aportan las coordenadas).
- Se indica que el área de protección de la zona A, tiene un área de 1,548.30 m^3, y las coordenadas de la misma (borde del río, línea de protección).
- El volumen aproximado a extraer es de 56, 596.35 m^3 en una zona de 24,607.11 m^2 (Zona A).
- El promotor aporta mediante mapa la información correspondiente a las distancia del proyecto a los sitios colindante, se aporta la descripción de las áreas, la distancia y las coordenadas.
- Se presenta información para ampliar la participación ciudadana, específicamente con los actores claves de la comunidad, adicional se amplió la lista de entrevistados según lugar poblado.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

COMENTARIOS DE LA SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:
La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Chiriquí, no tiene comentarios al respecto sobre la documentación presentada; consideramos que el promotor del proyecto, deberá conservar y proteger la zona de protección del que se encuentra en los márgenes de las fuentes hídricas y así cumplir con los artículos 23 y 24 de la Ley Forestal. Adicional la empresa promotora deberá cumplir con los permisos que así lo ameriten por parte de la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente y por las demás entidades competentes; aunado a ello cumplir con el distanciamiento estipulado por las normativas competentes en lo que respecta al distanciamiento de las viviendas más próximas y del puente.

RECOMENDACIONES:

- Tomar en consideración, las recomendaciones emitidas por parte de la Regional de Chiriquí.
- Continuar con el debido proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Tramitar los respectivos permisos que se requieran para la realización del proyecto.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
THARSIS O. GONZALEZ P.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7,452-13-M19 *

THARSIS GONZÁLEZ
Evaluadora

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB
IDONEIDAD: 7,593-14-M19 *

MGTER. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

DIRECCION REGIONAL CHIRIQUÍ

c.c. Archivos / Expediente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0405-07047-2022

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

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional de Chiriquí

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: ENVÍO DE SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL ESIA
FECHA: 07 de julio de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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 (CD) de las respuestas a segunda información aclaratoria al EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUI
RECEPCIÓN
RECIBIDO
Por: Lourdes Gonzalez
Fecha: 12/7/22 Hora: 10:38 am

ACP/mdg/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Aura Ortiz
Fecha: 11/7/2022 Hora 2:38 pm

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

www.miambiente.gob.pa

298

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

AA/MA.

Panamá, 12 de julio de 2022.
DNRM-UA-027-2022

AT

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/7/2022
Hora: 2:17 pm

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 DEIA-DEEIA-UAS-0122-0707-2022 con fecha del 07 de julio de 2022, y recibida en nuestras oficinas el 07 de julio de 2022, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación de la Segunda Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí; cuyo promotor es la empresa INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

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-020-2022 de evaluación adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

JP/ba

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

"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí; cuyo promotor es la empresa INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

- El 07 de julio de 2022, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0122-0707-2022 con fecha del 07 de julio de 2022, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la Segunda Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los

Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí; cuyo promotor es la empresa INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

3. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES.

Actualmente la empresa INVERSIONES SOLES, S.A. mantiene una solicitud de extracción de minerales no metálicos (grava de río) en una zona de 161.00 hectáreas identificada con el símbolo IRSSA-EXTR (grava de río) 2013-03y mediante la Resolución N°2014-70 de 27 de marzo de 2014, se resuelve declarar a la empresa, Elegible de acuerdo con las disposiciones del Código de Recursos Minerales, para que se le otorguen los derechos para la extracción del material solicitado para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. Información minera asociada y plano fue adjuntado en el Informe UA-EVA-001-2022.

Se genera plano con la información presente en el Registro Minero de esta Dirección y la información aportada por el promotor del proyecto, en el *Cuadro 1. Coordenadas UTM (DATUM WGS 84) de la Zona de Extracción;* como parte de la respuesta al punto 1 acápite a, de la nota DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022. Ver anexo.

4. ANALISIS TÉCNICO DE LA INFORMACION ACLARATORIA

Una vez revisado y evaluado la Segunda Ampliación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo.

5. CONCLUSIONES.

Una vez evaluado el documento presentado, se determinó que la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado ***"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"***, para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, que ***no*** se tienen observaciones en relación con las actividades que desarrollara el proyecto que deben ser aclaradas.

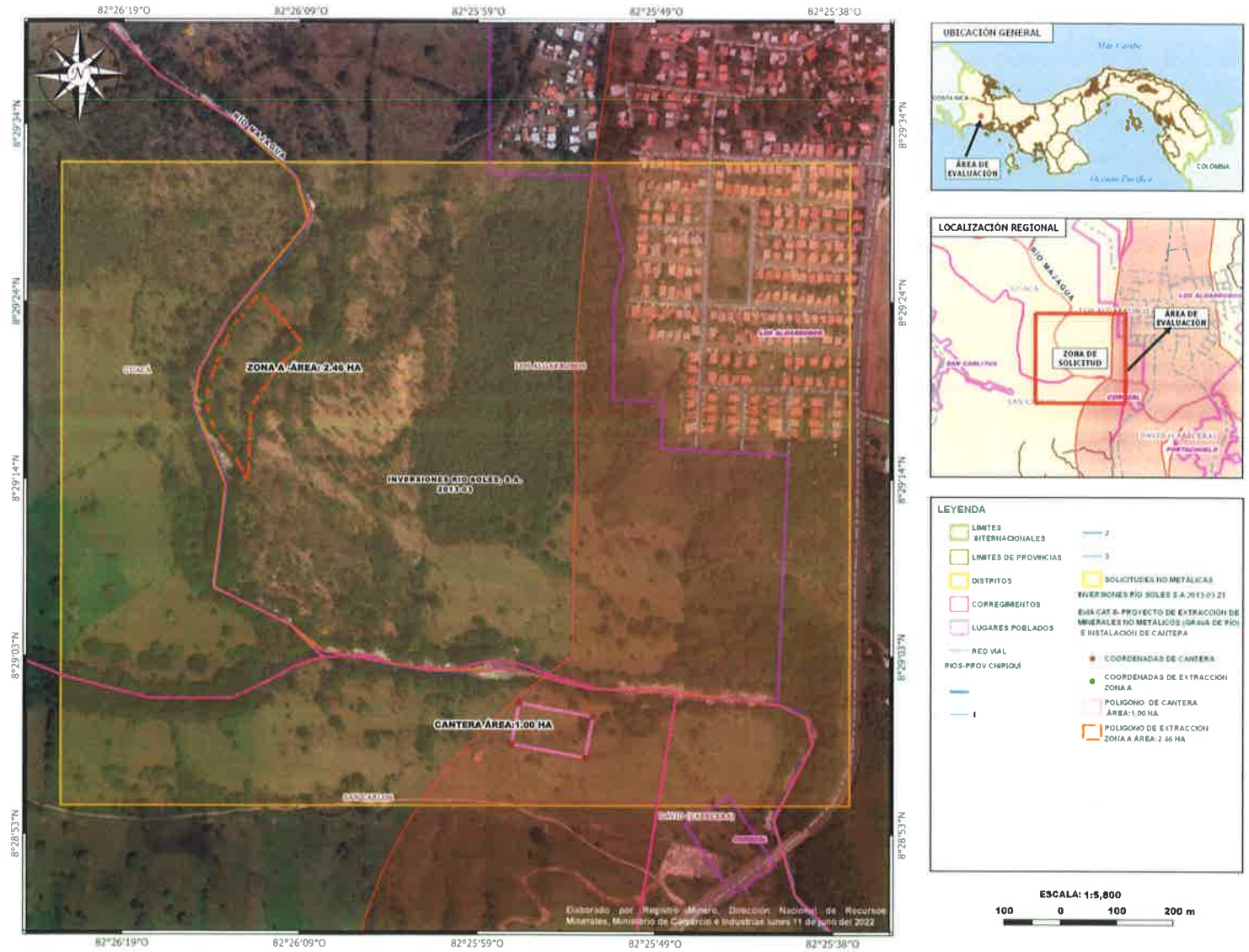
6. RECOMENDACIONES.

- 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 EsIA, Categoría II, del proyecto titulado ***"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"***, para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.
- Recordarle al promotor del proyecto que para el aprovechamiento de Minerales No Metálicos (Grava De Río) debe contar con un contrato otorgado por el Estado a través del Ministerio de Comercio e Industrias donde se le faculte para realizar dicha actividad.

7. CUADRO DE FIRMAS.

Elaborado por:	*Revisador por:*
Banny A. Amaris D. Ingeniera Ambiental Técnica - Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**María De Los Ángeles Bajura G.** Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II- PROYECTO:EXTRACCION DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACION DE CANTERA , PROMOTOR: INVERSIONES RÍO SOLES S.A, UBICADO SOBRE RIO MAJAGUA, EN EL CORREGIMIENTO GUACA, DAVID CABECERA, SAN CARLOS, LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DAVID Y DOLEGA , PROVINCIA DE CHIRIQUI.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

294

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

I,2/AC

Memorando
DIFOR-457-2022

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO."

Fecha: 12 de Julio de 2022

En atención a memorando-DEEIA-0405-0707-2022, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.", a desarrollarse en el CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS Y GUACA, EN EL DISTRITO DE DAVID, Y EL CORREGUIMIENTO DE LOS ALGARROBOS. DISTRITO DE DOLEGAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI. Cuyo promotor es INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/7/2022
Hora: 2:49

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JJ/nd

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	12 DE JULIO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.
PROMOTOR:	INVERSIONES RIO SOLES, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS Y GUACA, EN EL DISTRITO DE DAVID, Y EL CORREGUIMIENTO DE LOS ALGARROBOS. DISTRITO DE DOLEGAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

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 es para fines comerciales, ubicado en los Ríos Soles y Majagua, entre los corregimiento de Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega "Zona A" (El río Majagua sirve de división entre los distritos) y el corregimiento de San Carlos, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega "Zona B" (La confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua sirve de división entre los distritos), ambos respectivamente de la Provincia de Chiriquí. El Poligono denominado Zona N°1, donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B. La ZONA A, se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Rio Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río. La ZONA B se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua. El islote (Zona A) con un área de 6.2 ha (62, 000 m2) con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad, aunque en la mayoría de los pozos no se llegó al basamento sugiriendo que la profundidad puede ser mayor al promedio lo que muestra un banco de 142,600 m3 en este sector el cual puede renovarse anualmente por el arrastre de material de las zonas altas de la cuenca, ya que no existen barreras artificiales que impidan el arrastre por las crecidas de éstos ríos.

La Zona B con área de 7.2 ha (75,000 m2), con una profundidad promedio de 1.50 m, calculándose un volumen de material aproximado de 112,500 m3. La ZONA B se ubica aguas abajo de la desembocadura del Río Soles con el Río Majagua con terrazas aluviales en ambas márgenes con bloques de similar composición y tamaño superior al de la ZONA A, pero con formas subredondeadas muy similares al de la ZONA A. En cuanto al procesamiento de la grava extraída, será adecuado el espacio para emplazar la cantera y sus aditamentos. El terreno será nivelado y eliminado los escombros (piedras, raíces, etc.). Habrán sitios para ubicar la cantera, para el depósito de la grava extraída, para el material procesado, para el guardar el equipo pesado, para el contenedor-oficina, baño higiénico, contenedor-depósito. El flujo básico de trabajo es el siguiente: el equipo pesado descarga la grava aluvional que viene del río dentro de trincheras con las siguientes dimensiones, 50 m de largo x 25 m de ancho x 1 m de profundidad. Teniendo el material acopiado, se cargara éste en camiones de volquetes para llevarlo hasta la tolva vibrante del triturador primario el cual se conduce por correa transportadora hacia el triturador de cono que reduce aún más el tamaño de la grava y la envía al cernidor de cuatro niveles; el cernidor diferencia los productos en tres tipos de piedra y arena; un tipo de piedra retorna al triturador

secundario en circuito cerrado. Con un cargador frontal se hacen pilas de los diferentes tipos productos obtenidos para mostrarlos a los clientes.

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:
La vegetación documentada en el área corresponde principalmente a zonas de bosque de galería y un área de potrero arbolado. En el área del proyecto se documentaron un total de 105 especies, de las cuales 45 se incluyen dentro de la clase Liliopsida y 60 dentro de la clase Magnoliosida.

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 joven (Bosque de Galería): existe una formación vegetal que sirve como protección a la fuente hídrica con una superficie no determinada dentro del predio.

Vegetaciones Gramíneas: El área de vegetación de gramíneas está dominada por especies herbáceas, principalmente pastos que se utilizan para alimentar al ganado (Fig. 1), las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan Cynodon nlemfuensis, Paspalum paniculatum. De igual manera se observaron otras especies de otras herbáceas incluidas dentro de la familia Cyperaceae, entre las que se destacan Cyperus chorisanthus, Rhynchospora nervosa y Scleria melaleuca., con una superficie no determinada dentro del plan de estudio.

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(bosque de galería) 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.

CONCLUSION

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 las fuentes hídricas de los Rio Soles y Río Majagua. 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.

Revisado Por:
Noé Durango V.
Idoneidad N° 4,634.02
ND/

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
CIENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M14

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

290

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0405-07047-2022

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

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional de Chiriquí

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: ENVÍO DE SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL ESIA
FECHA: 07 de julio de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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 (CD) de las respuestas a segunda información aclaratoria al EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

ACP/mdg/aa/ma

Yelena
7-7-22
2:30 pm

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

R. 289

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0405-0707-2022

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada

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

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: ENVÍO DE SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL ESIA
FECHA: 07 de julio de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Técnico Asignado: km

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 7/7/2022
Hora: 2:12

ACP/mdg/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

288

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0405-0707-2022

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

PARA: **VICTOR CADAVID**
Director Forestal

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: ENVÍO DE SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL ESIA
FECHA: 07 de julio de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Técnico Asignado: nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 07-07-22
Hora: 2:12 pm.

ACP/mdg/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

287

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0405-0707-2022

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental, Encargado

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

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 07 de julio de 2022

Solicitamos generar una cartografia que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto y todos sus componentes del EsIA, categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM

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

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

ACP/mdg/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 7/7/2022
Hora: 2:24pm

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

284

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 07 de julio de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0122-0707-2022

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, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, Encargada

ACP/mdg/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

UL 2022 1:23PM URSOS MINERALES

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

285

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 07 de julio de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0122-0707-2022

Licenciado
Magin Moreno
Alcalde del Distrito de Dolega
Municipio de Dolega
E.S.D.

Respetado Licenciado Moreno:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, Encargada

ACP/mdg/aa/ma

Entregado
7-7-22
10:20am

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

www.miambiente.gob.pa

284

MA

Soyuno MIAMBIENTE DEIA 5/JUL/2022 8:22AM

David, 04 de junio de 2022.

Licenciado
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
Panamá.
E. S. D.

Licenciado Domínguez:

Reciba un cordial saludo y deseo de éxitos en sus delicadas funciones.

Por este medio damos respuesta de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022,** recibida el 15 de junio de 2022, en donde se solicita la segunda información aclaratoria correspondiente al EsIA Categoría II, del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, promovido por la empresa: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.; proyecto ubicado entre los Corregimientos de David, Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Atentamente,

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

ACLARACIÓN NOTA DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022

Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"
Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

1. En respuesta a la **pregunta 1,** de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a),** donde se solicitaba definir dentro de qué margen de los ríos se realizará la extracción del material dentro de la Zona A y Zona B, y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas A y B. Además, indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona. [...] Se indica que solamente se pretende utilizar el playón de la Zona A y el acceso a dicha zona por el margen izquierdo del río. Se presenta mapa de ubicación de punto de extracción (Anexo N°1) con coordenadas y área de 62, 000 m2. Donde se visualiza que la Zona A abarca ambos márgenes del río. Además, no se indica la cantidad aproximado de material de extracción en dicha zona. DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica que, *"En la verificación anterior se determinó la Zona A y B, en la actual verificación se menciona a la Zona B como la Zona A. Verificar".* En el **literal (b),** cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce de los ríos por el tránsito de maquinaria, y presentar coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.

   Al respecto, se indica que el acceso de material desde la zona de extracción (Zona A) hasta el área de cantera será por medio de vados (2), elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5m de ancho por 10m de largo (Ver en Anexo N° 2 Mapa de Ubicación de Vados). Sin embargo, en dicho mapa de ubicación de vados, no se observa la ruta a utilizar para el transporte del material desde la zona

de extracción (Zona A), utilizando vado 2 y vado 1 hasta el área de cantera. Por lo que se solicita:

a. Aclarar y definir la ubicación correspondiente a la Zona de extracción (Zona A o Zona B) con sus respectivas coordenadas. Representar en planos.

En caso de utilizar la Zona A, como se indicó en la respuesta a la primera información aclaratoria:

b. Aclarar dentro de qué margen del río en la Zona A se extraerá el material o si se extraerá de ambos márgenes del río y representar en mapa, ubicación del o los puntos de extracción.
c. Presentar coordenadas de ubicación UTM del margen o márgenes del área donde se extraerá el material de la Zona A e indicar área.
d. Aportar la cantidad (volumen) aproximado de material de extracción en la Zona A.
e. Aclarar si existen caminos de acceso habilitados para el transporte de material desde la zona de extracción (Zona A), utilizando vado 2 y vado 1 hasta el área de cantera.
f. Presentar coordenadas de ubicación del alineamiento de estos caminos de acceso (de existir) e indicar sus longitudes.

En caso de ubicarse en propiedad privada, ajenas a las que mantiene contratos de arrendamientos, debe presentar:

g. 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).
h. Línea base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación a implementar.

RESPUESTA:

a. Cabe señalar que se considera el sitio de extracción la Zona A (24,607.11 m^2). Debe tenerse en cuenta que siguiendo lo establecido en Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996 se disminuyó el área de la zona de extracción (Zona A) de 62,000 m^2 en el EsIA presentado a 24,607.11 m^2, ya que una parte del polígono presentado en el EsIA se encontraba a menos de 500 m de distancia del Residencial Villa Julie.
Ver en **ANEXO N° 1.** MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN.

Cuadro 1. Coordenadas UTM (DATUM WGS 84) de la Zona de Extracción.

DESCRIPCIÓN	PUNTO N°	COORDENADA UTM (DATUM WGS 84)	
Zona A (24,607.11 m^2)	1	341852.64 mE	938434.98 mN
	2	341827.77 mE	938486.59 mN
	3	341797.24 mE	938525.89 mN
	4	341782.82 mE	938551.87 mN
	5	341778.48 mE	938579.23 mN
	6	341781.64 mE	938610.05 mN
	7	341803.11 mE	938666.78 mN
	8	341824.23 mE	938713.23 mN
	9	341847.43 mE	938740.42 mN
	10	341874.71 mE	938774.63 mN
	11	341952.59 mE	938680.78 mN
	12	341908.00 mE	938644.38 mN
	13	341857.26 mE	938568.70 mN

b. Se debe mencionar que se considera la extracción del material en el lado derecho del Río después de considerar la línea de protección; Ver en **ANEXO N° 1.** MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN y **ANEXO N° 2.** PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA.

c. Se presenta en este documento en la Respuesta N°2 (literal "a") las coordenadas de sección de zona de protección de la Zona A, de igual manera

Ver en **ANEXO N° 2.** PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA.

d. El volumen aproximado de la Zona A (24,607.11 m^2), con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad es de 56,596.35 m^3.

e. Existe un camino de acceso entre la Zona A y la cantera, con un alineamiento de 1km + 470m; en dicho alineamiento se utiliza el vado 2 y vado 1. Ver en **ANEXO N° 2.** PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA.

f. Como se mencionó anteriormente el alineamiento del camino de acceso entre la Zona A y la Cantera es de 1km + 470m. Ver en **ANEXO N° 2.** PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA; y sus coordenadas UTM WGS84 son las siguientes:

Cuadro 2. Coordenadas UTM (DATUM WGS 84) del alineamiento camino de acceso entre zona a y cantera.

DESCRIPCIÓN	PUNTO N°	COORDENADA UTM (DATUM WGS 84)	
ALINEAMIENTO CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA (1km + 470m)	1	342385.2 mE	937954.77 mN
	2	342349.98 mE	937908.72 mN
	3	342264.67 mE	937918.11 mN
	4	342211.22 mE	937934.42 mN
	5	342184.6 mE	937940.36 mN
	6	342138.73 mE	937941.61 mN
	7	342108.66 mE	937930.93 mN
	8	342031.89 mE	937931.73 mN
	9	341916.11 mE	937933.92 mN
	10	341888.9 mE	937934.12 mN
	11	341835.57 mE	937930.89 mN
	12	341737.62 mE	937909.84 mN
	13	341691.69 mE	937913.75 mN
	14	341669.2 mE	937917.78 mN

DESCRIPCIÓN	PUNTO N°	COORDENADA UTM (DATUM WGS 84)	
	15	341624.75 mE	937922.22 mN
	16	341621.18 mE	937962.32 mN
	17	341617.16 mE	937997.39 mN
	18	341618.11 mE	938027.38 mN
	19	341634.09 mE	938066.65 mN
	20	341635.81 mE	938221.22 mN
	21	341638.95 mE	938267.11 mN
	22	341635.73 mE	938363.6 mN
	23	341662.89 mE	938454.53 mN
	24	341734.84 mE	938550.72 mN
	25	341752.07 mE	938568.52 mN

2. En respuesta a la **pregunta 8,** de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (c),** donde se solicitaba definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer con coordenadas de ubicación, en los cauces de las fuentes hídricas donde se realizará la extracción de material. Representar gráficamente mediante planos. Se presenta en Anexo N° 3 Mapa de dimensiones de zona de protección. Sin embargo, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica, *"Verificar coordenadas de Zona de Protección de Zona A"*. Por lo que se solicita:
    a. Verificar y aportar coordenadas de las dimensiones de la sección de protección de la Zona A, de la fuente hídrica donde se realizará la extracción de material e indicar el ancho y longitud de dicha sección. Además, representar gráficamente mediante planos.

RESPUESTA:

a. Se presenta a continuación las coordenadas UTM de las dimensiones de la sección de protección de la Zona A la cual tiene un área de 1,548.30 m^2

Cuadro 3. Coordenadas UTM (DATUM WGS 84) de la sección de protección de la Zona A.

	DESCRIPCIÓN	PUNTO N°	COORDENADA UTM (DATUM WGS 84)	
SECCIÓN DE PROTECCIÓN DE LA ZONA A (1,548.30 m^2)	BORDE DE RÍO	1	341963.71 mE	938864.06 mN
		2	341903.08 mE	938811.09 mN
		3	341872.55 mE	938777.6 mN
		4	341844.73 mE	938742.42 mN
		5	341820.91 mE	938715.89 mN
		6	341799.94 mE	938667.93 mN
		7	341778.92 mE	938610.64 mN
		8	341776.38 mE	938578.34 mN
		9	341779.45 mE	938552.15 mN
		10	341793.98 mE	938523.61 mN
		11	341824.88 mE	938484.51 mN
		12	341849.57 mE	938434.51 mN
	LÍNEA DE PROTECCIÓN	1	341966.13 mE	938862.06 mN
		2	341906.06 mE	938809.15 mN
		3	341874.71 mE	938774.63 mN
		4	341847.43 mE	938740.42 mN
		5	341824.23 mE	938713.23 mN
		6	341803.11 mE	938666.78 mN
		7	341781.64 mE	938610.05 mN
		8	341778.48 mE	938579.23 mN
		9	341782.82 mE	938551.87 mN

	DESCRIPCIÓN	PUNTO N°	COORDENADA UTM (DATUM WGS 84)	
		10	341797.24 mE	938525.89 mN
		11	341827.77 mE	938486.59 mN
		12	341852.64 mE	938434.98 mN

Ver en **ANEXO N° 2.** PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA.

3. En respuesta a la **pregunta 9,** de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a),** donde se solicitaba presentar mapa o plano, donde se visualice las distancias de los sitios colindantes al área de desarrollo del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996. En Anexo N° 4 se presenta mapa de distancias de los sitios colindantes vs el sitio de extracción. No obstante, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica que "La distancia respecto al punto más cercano del proyecto a un área poblada es de 376 metros". Por lo que se solicita:
    a. Aclarar y presentar mapa o plano, donde se visualicen las distancias mínimas de los sitios colindantes a la zona de extracción (Zona A) del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996.

RESPUESTA:

a. Se debe recalcar lo expresado en la Respuesta 1 literal (a), del presente documento. Ver en **ANEXO N° 3.** MAPA DE DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES Vs SITIO DE EXTRACCIÓN; a continuación, se presentan las Coordenadas UTM de las distancias solicitadas.

Cuadro 4. Coordenadas UTM (DATUM WGS 84) de las distancias de los sitios colindantes Vs Sitio de Extracción (Zona A).

DESCRIPCIÓN	PUNTO N°	COORDENADA UTM (DATUM WGS 84)		DISTANCIA
PUNTO 1 DEL POLÍGONO ZONA A	1	341852.64 mE	938434.98 mN	1,151.84 m
PUENTE RÍO MAJAGUA	2	342788.54 mE	937763.54 mN	
PUNTO 11 DEL POLÍGONO ZONA A	1	341952.59 mE	938680.78 mN	583.98 m
RESIDENCIAL VILLA JULIE	2	342536.55 mE	938676.17 mN	
PUNTO 11 DEL POLÍGONO ZONA A	1	341952.59 mE	938680.78 mN	510.96 m
RESIDENCIAL VILLA JULIE	2	342302.41 mE	939053.21 mN	

4. En respuesta a la **pregunta 10,** de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a),** donde se solicitaba presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto. Al respecto, se presenta en Anexo N°6 Notas recibidas, volantes, encuestas y nota de respuesta presentadas en la Alcaldía de David y Dolega, también en la Junta Comunal de David, la Casa de Justicia y Paz de San Carlos y Guaca (misma oficina) y de Los Algarrobos.

   Sin embargo, no se integra el análisis de los comentarios de actores claves, en el Plan de Participación Ciudadana. Por lo que se solicita:

   a. Considerar dentro del análisis del Plan de Participación Ciudadana, los comentarios emitidos por los actores claves consultados.

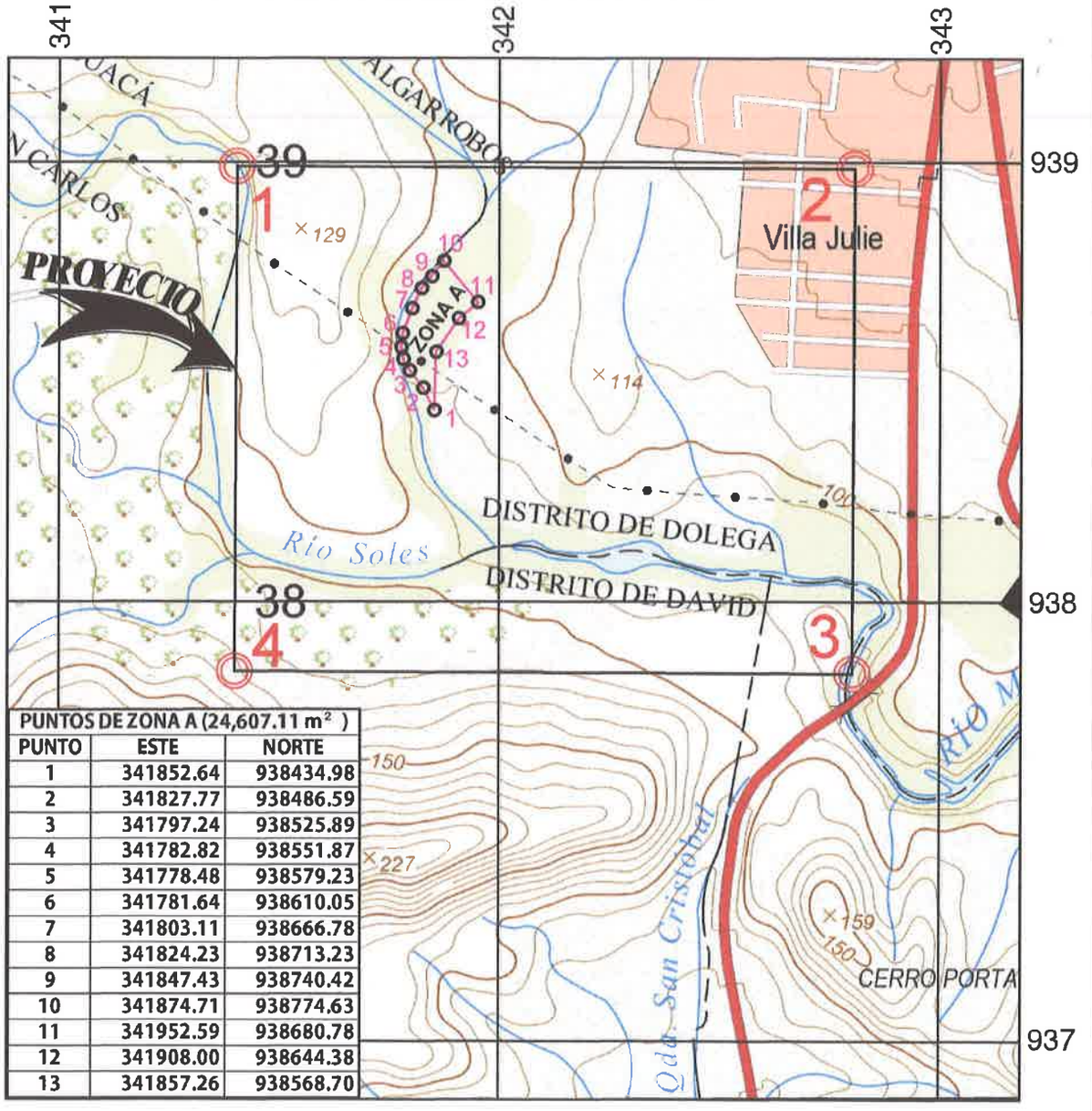
RESPUESTA:

Ver en **ANEXO N° 4.** ANÁLISIS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

ANEXO N° 1

MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN.

UBICACION DE PUNTOS DE EXTRACCION



PUNTOS DE ZONA A (24,607.11 m²)		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	341852.64	938434.98
2	341827.77	938486.59
3	341797.24	938525.89
4	341782.82	938551.87
5	341778.48	938579.23
6	341781.64	938610.05
7	341803.11	938666.78
8	341824.23	938713.23
9	341847.43	938740.42
10	341874.71	938774.63
11	341952.59	938680.78
12	341908.00	938644.38
13	341857.26	938568.70

MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTOS EXTRACCION

Estudio de Impacto Ambiental
CATEGORÍA II

Proyecto
"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"

Promotor:
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Ubicación geográfica:
Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

N

Datum WGS 84
Zona 17

Escala 1:15,000

30 0 15 30 60 90 120 150

Ubicación Regional

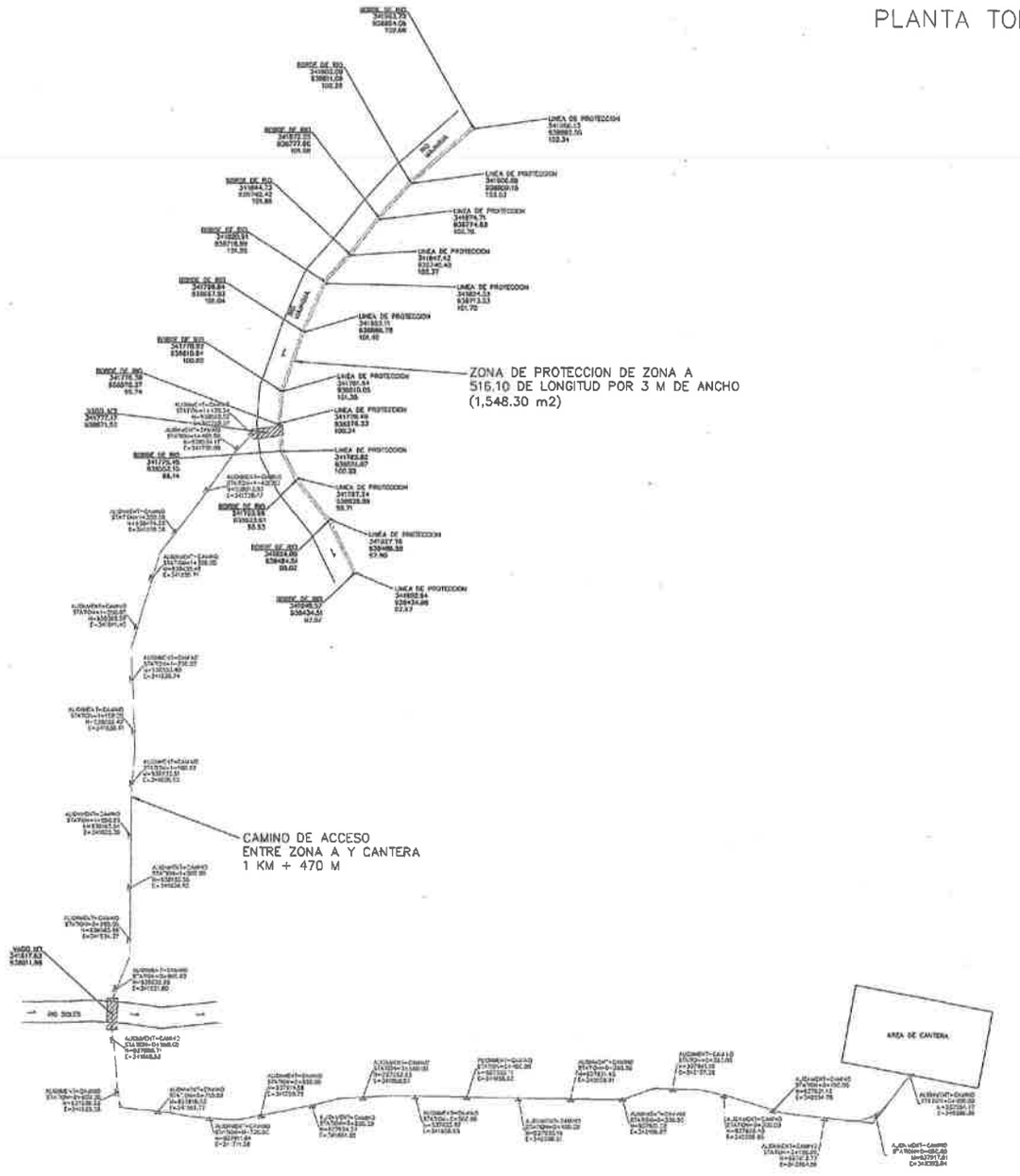


274

ANEXO N° 2

PLANO DE SECCIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA.

PLANTA TOPOGRAFICA



ISAAC McPHERSON GARCIA
TECNICO EN INGENIERIA CON
ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 19,308-074

MY 18 DE 26 DE ENERO DE 1998
JUNTA TECNICA DE
INGENIERIA Y ARQUITECTURA

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA	CHIRIQUI	CORREGIMIENTO	DAVID
DISTRITO	DAVID	LUGAR	DAVID

PROYECTO: EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.

PROMOTOR: INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

SECCIONES DE ZONA DE PROTECCION (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA.

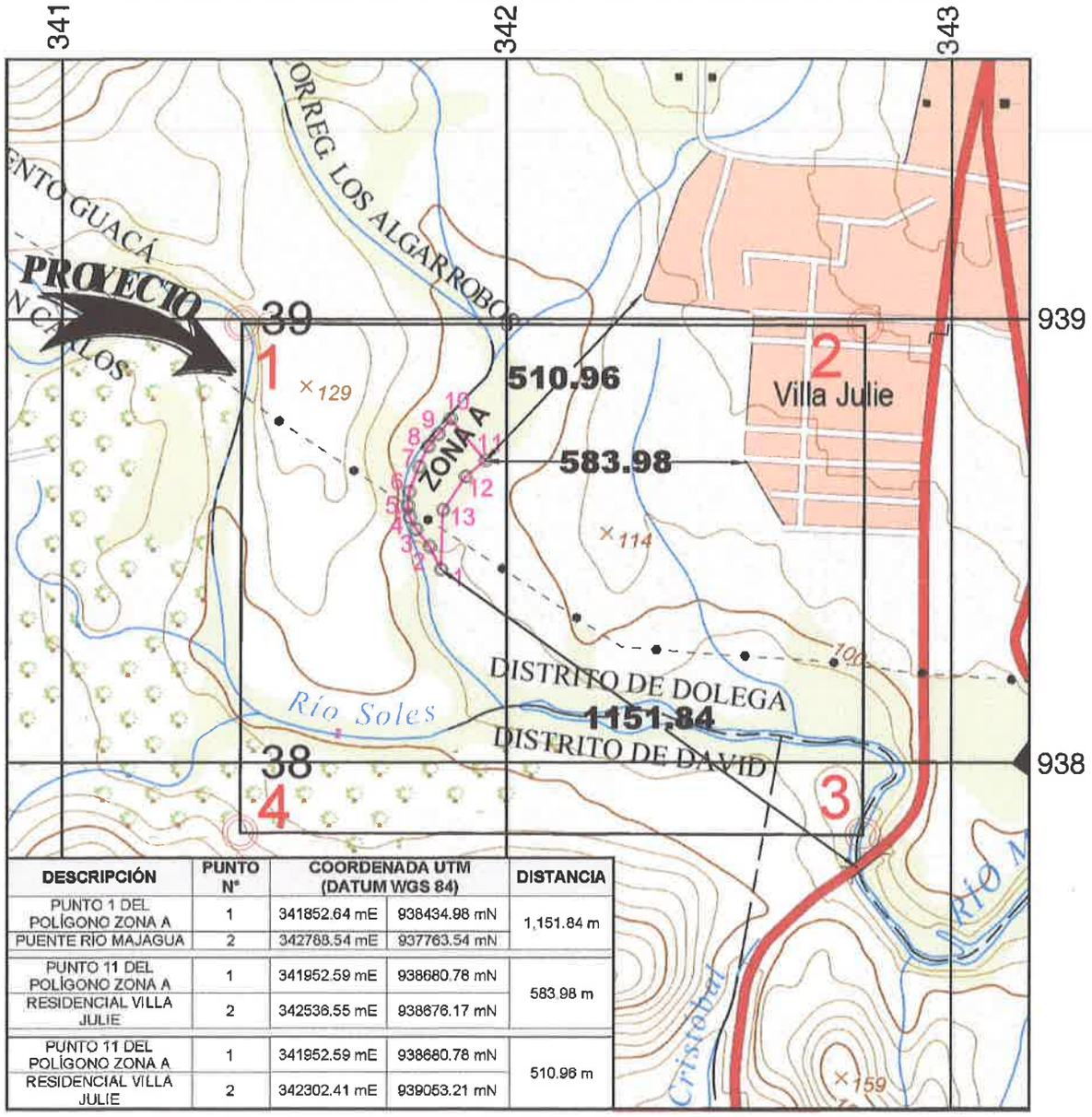
ESCALA: 1:2.00

FECHA: JUNIO DE 2008

ANEXO N° 3

. MAPA DE DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES
Vs EL SITIO DE EXTRACCIÓN.

DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES vs SITIO DE EXTRACCION



DESCRIPCIÓN	PUNTO N°	COORDENADA UTM (DATUM WGS 84)		DISTANCIA
PUNTO 1 DEL POLÍGONO ZONA A	1	341852.64 mE	938434.98 mN	1,151.84 m
PUENTE RIO MAJAGUA	2	342768.54 mE	937763.54 mN	
PUNTO 11 DEL POLÍGONO ZONA A	1	341952.59 mE	938680.78 mN	583.98 m
RESIDENCIAL VILLA JULIE	2	342536.55 mE	938676.17 mN	
PUNTO 11 DEL POLÍGONO ZONA A	1	341952.59 mE	938680.78 mN	510.96 m
RESIDENCIAL VILLA JULIE	2	342302.41 mE	939053.21 mN	

DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES vs SITIO DE EXTRACCION

Estudio de Impacto Ambiental
CATEGORÍA II

Proyecto
"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"

Promotor:
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Ubicación geográfica:
Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

N

Datum WGS 84
Zona 17

Escala 1:15,000

30 0 15 30 60 90 120 150

Ubicación Regional



ANEXO N° 4

ANÁLISIS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) y por ende en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009 y el Decreto No.155 de 2011. Con esta normativa, se busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar.

La participación ciudadana y la consulta pública se consideran las sugerencias de modo que se pueda desarrollar el proyecto sin mayores inconvenientes; además, permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad.

Objetivos:

- Informar a la población sobre las generales del proyecto
- Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto
- Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad.

Metodología:

La encuesta fue aplicada el día 22 de agosto de 2021, mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto, mediante un muestreo al azar de 51 viviendas ubicadas alrededor del polígono del proyecto. De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo N.º 123.

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta

directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto.

Artículo 30." *Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:*

a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros).

b. Técnicas de participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados obtenidos y su análisis.

c. Técnicas de difusión de información empleados.

d. Solicitud de información y respuesta a la comunidad.

e. Aportes de los actores claves.

f. Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto."

a. **Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros).**

El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes del **Residencial de Bella Vista, Villa Julie del corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega y Nuevo San Carlitos, corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí.** En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas y entidades presumiblemente de información válida y objetiva, con la finalidad de recoger toda información posible, pero evitando sesgo en esa información.

Se presentaron notas recibidas, volantes, encuestas y nota de respuesta presentadas en la alcaldía de David y Dolega, también en la junta comunal de David, la casa de justicia y paz de San Carlos y Guaca (misma oficina) y de Los Algarrobos, que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de las comunidades y en especial utilizado para el proyecto.

Cuadro 5. Actores claves / Autoridades consultados y función en la comunidad.

Nombre	Función en la comunidad
Antonio Araúz	Alcalde del Distrito de David.
Magin Moreno	Alcalde del Distrito de Dolega.
Jorge Montenegro	Representante del Corregimiento de David, Distrito de David.
José Ariel Espinosa	Juez de Paz del Corregimiento de San Carlos y Guaca, Distrito de David.
Mayanin Alvarado	Juez de Paz del Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega.

Fuente: Entrega de notas, volantes y entrevistas, realizadas desde el día 02 a 16 marzo de 2022.

b. Técnicas de Participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados y análisis.

- **Entrega de volantes:** Contiene la información más relevante del proyecto, datos del promotor, superficie del proyecto; incluye imágenes de apoyo, organizando la información de manera clara sobre el proyecto.
- **Encuesta de percepción ciudadana:** se realizó la aplicación de una encuesta, a fin de medir la percepción ciudadana de la población en las localidades cercanas a la zona del proyecto, en este caso, en las áreas pobladas del Residencial **de Bella Vista, Villa Julie del corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega y Nuevo San Carlitos, corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí.**
- **Entrevista a actores claves / autoridades** se han realizado una serie de entrevistas a actores claves / autoridades del Corregimiento de **David, San Carlos, Guaca** pertenecientes al **Distrito de David** y del Corregimiento de

Los Algarrobos pertenecientes al **Distrito de Dolega**, colindantes más próximos al proyecto, que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo del proyecto.

Aplicación de Encuestas:

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa.

El siguiente cuadro refleja el nombre de cada encuestado y su procedencia dentro del área de interés.

Cuadro 6. Listado de entrevistados según lugar poblado.

No.	Nombre	Distrito	Corregimiento	Poblado	Cedula
1	Juana Mosquera	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-104-884
2	Patricia Valdés	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-726-2458
3	Indira Castillo	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-248-375
4	Jorge A Batista	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-142-2307
5	Jorge A Batista Del Cid	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-790-1811
6	Alberto Cabrera	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-139-2263
7	Anónimo	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	----------
8	Luis A Taylor	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-119-143
9	Modesto Acosta	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-98-625
10	Manuel Carrera	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	----------
11	Rosalía González	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-196-477
12	Franklin Prado	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-279-561
13	Anónimo	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-103-1688
14	Miguel A Camarena	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-273-730
15	María de los Ángeles Carrera	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-109-562
16	Arelis Ibarra	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-734-960
17	José Camarena	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-104-940
18	José Montezuma	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	12-722-677
19	María Álvarez	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	4-248-883
20	Ana Morales	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	4-204-419
21	Edgar Araúz	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	4-796-1973
22	Vielka Gutiérrez	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	4-712-1933
23	Auris Salinas	Dolega	Los Algarrobos	Villa Julie	4-723-113
24	Luis Córdoba	Dolega	Los Algarrobos	Villa Julie	4-142-545
25	Gerardo Vásquez	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	4-736-1520
26	Elma Miranda	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-703-265
27	Victoria De Pérez	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-95-706
28	Domitila Fuentes	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-259-923

No.	Nombre	Distrito	Corregimiento	Poblado	Cedula
29	Edita De Fuentes	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	----------
30	Lisette López	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-760-1476
31	Angelina Otero	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-295-514
32	Narciso De León	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-104-1343
33	Rita Morales	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-779-1957
34	Edwin Guerra	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-153-236
35	Gabriela Castillo	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-745-1085
36	Carmen Acosta	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-732-294
37	Karina Prado	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-814-2140
38	Oldemar Acosta	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-798-1066
39	Jorge Vásquez	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-735-2339
40	Ericka Del Cid	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-703-2009
41	Nitzia Quiroz	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-700-823
42	Luis González	David	San Carlos	Nuevo San Carlitos	4-705-1141
43	Plinio González	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	4-105-913
44	Geraldine Batista	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	8-997-802
45	Patricio Pinto	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	9-236-423
46	Ricardo Jaspe	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	3-64-2272
47	Lourdes Guerra	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	4-141-353
48	Luis Caballero	Dolega	Los Algarrobos	Villa Julie	4-712-1961
49	Lester Acosta	Dolega	Los Algarrobos	Villa Julie	4-716-174
50	Augusto Guerra	Dolega	Los Algarrobos	Villa Julie	4-134-233
51	Víctor Miranda	Dolega	Los Algarrobos	Bella Vista	7-772-1516

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 22 de agosto de 2021.

c. Técnicas de difusión empleados.

Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

- Visita domiciliaria a las viviendas de las comunidades ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de encuesta.
- Volanteo

c. Solicitud de información y respuestas a la comunidad.

Se informo a la comunidad la intención de la **Empresa promotora INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** prevé desarrollar el proyecto **Extracción de Minerales No**

Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para el Proceso del Material Extraído y se les mencionó que la empresa estará anuente a atender las inquietudes de la población, en asuntos relacionados con el proyecto y las repercusiones que este pueda afectar en su calidad de vida. Aclarar inquietudes, expectativas de la población con relación a los estudios y al proyecto.

Este proceso de consulta pretende generar una respuesta de la empresa promotora que incluya las respuestas y compromisos derivados de los planteamientos surgidos durante la consulta y mediante la información publicada a través de volantes impresas, que contienen un determinado planteamiento del proyecto.

d. Aportes de los actores claves.

Loa Actores clave y la población han adoptado una actitud positiva y negativa de aceptación al proyecto, desde una perspectiva ambiental lo ven como una afectación al cauce del Río, recomendando la extracción fuera del río y otros consideran que de darse cumpliendo las normas ambientales permitidas, el desarrollo del proyecto será positivo por la generación de empleos.

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

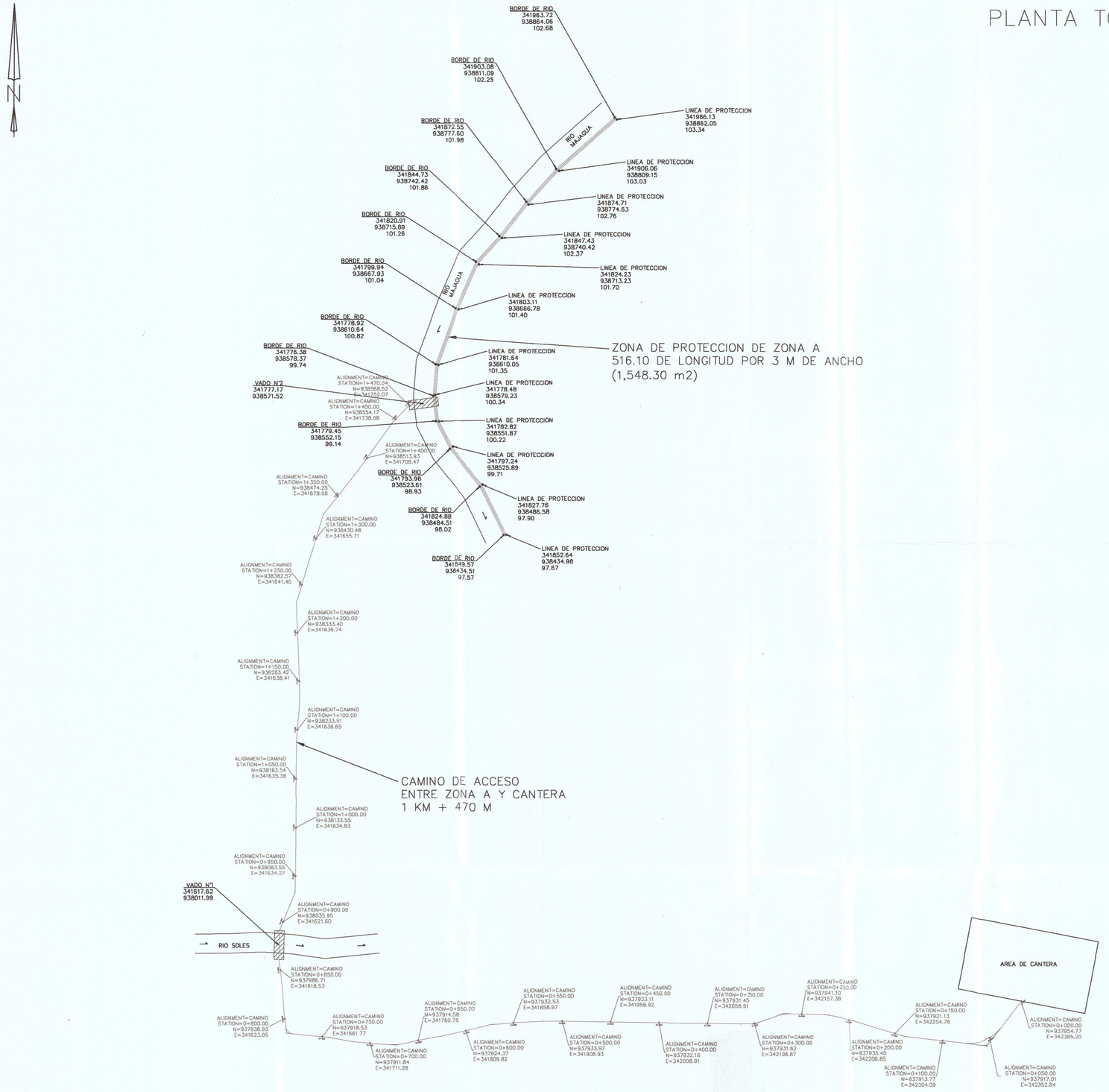
Posterior a esta recolección inicial de información se procedió a laborar estrategias de información a la comunidad, como principal fuente para evitar conflicto en la ejecución del proyecto. Entre los principales elementos de involucramiento de la comunidad en el proyecto que se contemplan la estrategia de comunicación comunitaria y de manera llevar una relación armoniosa que favorezca ambas partes. Además, considerar la contratación de mano de obra local, lo cual es considerado una prioridad para la empresa.

Incentivo de la participación ciudadana durante la elaboración del estudio de impacto ambiental.

Se concibe positivo y estratégico que las empresas consideren el impacto social en sus proyectos. Las instalaciones del proyecto en una determinada zona exigen a los promotores adaptarse a la localidad y conocer las necesidades de las comunidades locales y se debe tomar en cuenta el desarrollo de la comunidad como: infraestructura, empleo, capacitación en temas ambientales, programas de educación escolar, desarrollo y promoción de la cultura.

2 of 1

PLANTA TOPOGRAFICA



ISAAC MCPHERSON GARCIA
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
IDONEIDAD No. 98 304 008
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA	CHIRIQUI	CORREGIMIENTO	DAVID
DISTRITO	DAVID	LUGAR	DAVID

PROYECTO: EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.

PROMOTOR: INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

SECCIONES DE ZONA DE PROTECCION (ZONA A) Y ALINEAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO ENTRE ZONA A Y CANTERA.

ESCALA: 1:2,00

FECHA: JUNIO DE 2022

240

Segunda
Información
Aclaratoria

Panamá, 1 de junio de 2022.
DEIA-DEEIA-AC-0074-0106-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
Carlos Manuel Jurado L.
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: Nota. Aclaratoria
Fecha: 15/06/22 Hora 12:39
Notificador:
Notificado:

Señor
CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RIO SOLES, S.A.
E. S. D.

Señor Jurado:

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la **pregunta 1**, de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a)**, donde se solicitaba definir dentro de qué margen de los ríos se realizará la extracción del material dentro de la Zona A y Zona B, y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas A y B. Además, indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona. […] Se indica que solamente se pretende utilizar el playón de la Zona A y el acceso a dicha zona por el margen izquierdo del río. Se presenta mapa de ubicación de punto de extracción (Anexo N°1) con coordenadas y área de 62, 000 m^2. Donde se visualiza que la Zona A abarca ambos márgenes del río. Además, no se indica la cantidad aproximado de material de extracción en dicha zona. DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica que, *"En la verificación anterior se determinó la Zona A y B, en la actual verificación se menciona a la Zona B como la Zona A. Verificar"*. En el **literal (b)**, cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce de los ríos por el tránsito de maquinaria, y presentar coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.

Al respecto, se indica que el acceso de material desde la zona de extracción (Zona A) hasta el área de cantera será por medio de vados (2), elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5m de ancho por 10m de largo (Ver en Anexo N° 2 Mapa de Ubicación de Vados). Sin embargo, en dicho mapa de ubicación de vados, no se observa la ruta a utilizar para el transporte del material desde la zona de extracción (Zona A), utilizando vado 2 y vado 1 hasta el área de cantera. Por lo que se solicita:

a. Aclarar y definir la ubicación correspondiente a la Zona de extracción (Zona A o Zona B) con sus respectivas coordenadas. Representar en planos.

En caso de utilizar la Zona A, como se indicó en la respuesta a la primera información aclaratoria:

b. Aclarar dentro de qué margen del río en la Zona A se extraerá el material o si se extraerá de ambos márgenes del río y representar en mapa, ubicación del o los puntos de extracción.
c. Presentar coordenadas de ubicación UTM del margen o márgenes del área donde se extraerá el material de la Zona A e indicar área.
d. Aportar la cantidad (volumen) aproximado de material de extracción en la Zona A.
e. Aclarar si existen caminos de acceso habilitados para el transporte de material desde la zona de extracción (Zona A), utilizando vado 2 y vado 1 hasta el área de cantera.
f. Presentar coordenadas de ubicación del alineamiento de estos caminos de acceso (de existir) e indicar sus longitudes.

En caso de ubicarse en propiedad privada, ajenas a las que mantiene contratos de arrendamientos, debe presentar:

g. 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).
h. Línea base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación a implementar.

2. En respuesta a la **pregunta 8**, de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (c)**, donde se solicitaba definir las

dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer con coordenadas de ubicación, en los cauces de las fuentes hídricas donde se realizará la extracción de material. Representar gráficamente mediante planos. Se presenta en Anexo N°3 Mapa de dimensiones de zona de protección. Sin embargo, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica, "Verificar coordenadas de Zona de Protección de Zona A". Por lo que se solicita:

a. Verificar y aportar coordenadas de las dimensiones de la sección de protección de la Zona A, de la fuente hídrica donde se realizará la extracción de material e indicar el ancho y longitud de dicha sección. Además, representar gráficamente mediante planos.

3. En respuesta a la **pregunta 9**, de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a)**, donde se solicitaba presentar mapa o plano, donde se visualice las distancias de los sitios colindantes al área de desarrollo del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996. En Anexo N° 4 se presenta mapa de distancias de los sitios colindantes vs el sitio de extracción. No obstante, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0584-2022, en mapa ilustrativo indica que *"La distancia respecto al punto más cercano del proyecto a un área poblada es de 376 metros"*. Por lo que se solicita:

a. Aclarar y presentar mapa o plano, donde se visualicen las distancias mínimas de los sitios colindantes a la zona de extracción (Zona A) del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996.

4. En respuesta a la **pregunta 10**, de la primera información aclaratoria requerida mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022, referente al **literal (a)**, donde se solicitaba presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto. Al respecto, se presenta en Anexo N°6 Notas recibidas, volantes, encuestas y nota de respuesta presentadas en la Alcaldía de David y Dolega, también en la Junta Comunal de David, la Casa de Justicia y Paz de San Carlos y Guaca (misma oficina) y de Los Algarrobos.

Sin embargo, no se integra el análisis de los comentarios de actores claves, en el Plan de Participación Ciudadana. Por lo que se solicita:

a. Considerar dentro del análisis del Plan de Participación Ciudadana, los comentarios emitidos por los actores claves consultados.

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/aa/ma

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

255

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 8 de junio de 2022
Nota DRCH-1495-06-2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Depto. De Evaluación de EsIA
Ministerio de Ambiente- Panamá
E. S. D.

Ing. Castillero:

Adjunto remitimos nota original No. 008-A-A-22 del Municipio de Dolega en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado "**EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", promovido por la sociedad **INVERSIONES RIO SOLES, S.A.**

Atentamente,

Ing. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
MiAmbiente-CHIRIQUI

DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/ao.

c.c. Archivo

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saurup
Fecha: 10/6/2022
Hora: 9:56 am

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

Dolega, 03 de junio de 2022
Nota No. 008-AA-22

254

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

E.S.D

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Laura Ortiz
Fecha: 8/6/2022 Hora 10:29 a.m.

Respetada Licenciada Castillero:

Como parte de nuestro compromiso ambiental, emito mis comentarios asesorados por nuestro equipo de profesionales científicos y ambientalistas del Municipio de Dolega hacia la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: ***Extracción de minerales no metálicos (grava de río) e instalación de cantera para proceso del material extraído.***

Promotor: Inversiones Río Soles, S.A.

Preocupaciones mayores:

1-El estudio de impacto ambiental no identifica una especie de planta endémica de Panamá, *Aristolochia panamensis,* la cual fue detectada dentro del bosque ripario y con poblaciones expuestas a destrucción por el proyecto de extracción de minerales. La especie forma parte de la resolución N^0 DM-0657, 2016 por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá. La misma recae bajo el grado de Vulnerable (VU) y es la única especie de la familia Aristolochiaceae en Panamá con hábito arbustivo. Una especie sumamente rara donde se desconoce su reproducción *ex situ* por lo que la propuesta de mover individuos a "ecosistemas parecidos" o de reubicar, no cabe dentro de algún método para mitigar el impacto negativo hacia la especie ya que no se garantiza la supervivencia de las poblaciones, individuos, entre otros.

2-El sustrato del río, llamado aquí grava y arena, está compuesto por material de diferentes grosores que forman además distintos hábitats para los organismos que viven en los ríos, ya sea porque quedan espacios entre el material y funcionan como refugios para animales acuáticos o porque provoca cambios en la dirección y fuerza de la corriente formando remansos pequeños, pozas y pequeñas cascadas.
Según Umaña-Villalobos (2005) el oxígeno disuelto en el río, elemento fundamental en la sobrevivencia de los organismos que lo habitan, depende principalmente de la turbulencia, otro factor provocado por el sustrato (grava) o material de fondo.

Cualquier alteración en la velocidad del flujo del agua, el material del fondo del río, el tamaño del cauce, la turbulencia y la temperatura del agua, provocarán sin lugar a duda un cambio en los organismos que habitan el ecosistema, en el funcionamiento de este y en los servicios ambientales que presta.

253

3-Qué pasará con la vegetación ribereña del Río Soles y el Río Majagua?

La remoción de piedra cercana a las laderas, canales y los islotes tienden a cambiar de forma y a desestabilizarse debido a que el río mismo trata de reacomodar su cauce para equilibrar la hidrodinámica (Kondolf et al. 2001; Langer 2003). Esto podría erosionar las laderas del río y los islotes en donde existe la vegetación ribereña, afectar las especies vulnerables y en riesgo y por lo tanto hacer que la vegetación ribereña se pierda y con ello todos los servicios y funciones ecológicas que presta. Se detectaron además algunos ojos de agua, los cuales serían seriamente afectados

4- ¿Qué función tiene la vegetación ribereña que será afectada?

La vegetación ribereña sirve para la estabilización de los bancos, sirve en la regulación de nutrientes, en la filtración de sedimentos, causa sombreo al agua y por lo tanto regula la temperatura, sirve de sitio de anidamiento para aves y de cobertura para los peces y es la fuente primaria para la hojarasca que llega al río y de la cual dependen muchas especies de la fauna bentónica (Erskine et al. 1985; Gregory et al. 1991; Askey-Doran et al. 1999; Gordon et al. 2004). Aunque el EsIA menciona que no impactará directamente la vegetación de galería, sí lo hará de forma indirecta, la afectación no es solo la ausencia de talar los árboles sino, afectar el sustrato que da estabilidad a este bosque.

5-Recomendaciones u otras alternativas

El propósito de nuestro análisis no es evitar proyectos de desarrollo que benefician en, por ejemplo, creación de infraestructuras, mantenimiento de las carreteras, etc. sino más bien, encaminarnos con proyectos que visualicen el desarrollo humano con y para el bienestar de la naturaleza.
La minería de grava se puede hacer de una manera que no afecten estos ríos, probablemente grandes depósitos de grava y arena existen en zonas adyacentes al Río Soles y Majagua o en otras zonas del país de manera que pueden extraerse sin afectar el cauce de los ríos y sin tener todos los impactos que esto puede generar.

Los efectos negativos de la extracción de materiales directamente del cauce de los ríos Soles y Majagua, son mayores que los beneficios económicos que esto tiene, como se ha comprobado ya en países "desarrollados".

6-Consideración de la asesoría ambiental del Municipio de Dolega

Por todo lo expuesto, consideramos que la aprobación de cualquier concesión de extracción de material sobre el Río Majagua y Río Soles, **significarían un impacto biológico devastador.**

Literatura citada

Askey-Doran, M. et al., 1999. The role of vegetation in riparian management; riparian land management technical guidelines. Riparian Land Management Technical Guidelines.

Erskine, W. D., P. M. Geary & D. N. Outhet. 1985. Potential impacts of sand and gravel extraction on the Hunter River, New South Wales. Australian Geographical Studies, 23: 71-86.

252

Gordon, N. D. et al., 2004. Stream hydrology, John Wiley and Sons.

Gregory, S. V. et al., 1991. An ecosystem perspective of riparian zones. BioScience, 540-551.

Kondolf, G. M., M. Smeltzer & L. Kimball. 2002. Freshwater Gravel Mining and Dredging Issues. Washington Department of Fish and Wildlife.

Langer, W. H. 2003. A general overview of the technology of in-stream mining of sand and gravel resources, associated potential environmental impacts, and methods to control potential impacts, Open-File Report OF-02-153: US Dept. of the Interior, US Geological Survey. Disponible en: http://pubs.usgs.gov/of/2002/ofr-02-153/OFR-02-153-508.pdf.

Packer, D. B., K Griffin & K. E. McGlynn. 2005. National Marine Fisheries Service National Gravel Extraction Guidance. U.S. Department of Commerce, U.S. Army Corp of Engineers.

Umaña-Villalobos, G. 2005. Los ríos de la cuenca de Golfo Dulce. En: J. A. Lobo-Segura & F. Bolaños-Vives, eds. Historia Natural de Golfito. Santo Domingo, Heredia: Editorial INBio, págs. 67-80.

Esperando que esta misiva sea de utilidad, quedo de usted, haciéndole saber mis más sinceras muestras de estima y consideración

Atentamente

LICDO. MAGIN MORENO
ALCALDE DEL DISTRITO DE DOLEGA

ALCALDÍA MUNICIPAL
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO DE DOLEGA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

251

MEMORANDO
DAPB-0764-2022

AA.

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

De: **JOSE FELIX VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Respuesta a primera Información Aclaratoria

Fecha: 25 de mayo de 2022

Por este medio, y en repuesta al MEMORANDO DEEIA-0269-0905-2022, presentamos el informe técnico de evaluación a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"** a desarrollarse en el corregimiento de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A**

JFV/EM

REPÚBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha: 31/5/2022

Hora: 10:29

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (DAPB-0764-2022)

Proyecto: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**

Ubicación: **corregimiento de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí**

No. de Expediente: **DEIA-II-m-127-2021.**

Promotor: **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A**

Luego de la revisión y evaluación de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO, deseamos informar que no mantenemos comentarios al respecto en cuanto a temas de biodiversidad.

Técnico evaluador:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Anaury Y. Ayarza C.
C.T. Idoneidad N° 407

LIC. ANAURY AYARZA
Biologa
Departamento de Biodiversidad

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PA 249

ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 19 de mayo de 2022
Nota DRCH -1303-05-2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Por este medio remitimos las siguientes notas debidamente recibidas por las alcaldías:

- Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022**, dirigida al **Licenciado Magin Moreno y al Licdo. Antonio Adolfo Arauz Avendaño**, sobre el proyecto denominado "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DE MATAERIAL EXTRAIDO**", promovido por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**
- Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0084-1605-2022**, dirigida al Alcalde **Joswar Alvarado,** sobre el proyecto denominado **RESIDENCIAL JONHY WOODLAND**, promovido por **PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE, S.A.**
- Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0074-0905-2022**, dirigida al Alcalde **Joswar Alvarado,** sobre el proyecto denominado **RESIDENCIAL LAS HORTENCIAS**, promovido por **GRUPO ETMATT, S.A.**

De Usted,
Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Sayuris
Fecha: 20/5/2022
Hora: 20/5/22 10:37am

c.c./: **Archivos / Expediente**

KQ/NP/nr

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

Licenciado
Magin Moreno
Alcalde del Distrito de Dolega
Municipio de Dolega
E.S.D.

Respetado Licenciado Moreno:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

MUNICIPIO DE DOLEGA
DESPACHO DE LA ALCALDIA DE DOLEGA
RECIBIDO
ENTREGADO POR: Nelly Ramos
RECIBIDO POR: Ana Cedeño
FECHA: 19-5-22
HORA: 8-59 a.m.

DDE/ACP/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

247

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

Licenciado
Antonio Adolfo Arauz Avendaño
Alcalde del Distrito de David
Municipio de David
E.S.D.

Respetado Licenciado Arauz:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPUBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/aa/ma

ALCALDIA DE DAVID
Secretaria
HORA 10:41am FECHA 19/5/22
RECIBIDO Graylis

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

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO
DSH -0296-2022

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

De : **VICTORIA HURTADO**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
20/MAY/2022 10:02:29

Asunto: Respuesta a Memorando No. DEEIA-0269-0905-2022

Fecha : 19 de mayo de 2022

RECIBIDO
MIAMBIENTE

Dando respuesta a su MEMORANDO DEEIA-0269-0905-2022, del 9 de mayo de 2022, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DE MATERIAL EXTRAÍDO"** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Se han verificado las respuestas a las siguientes preguntas de la DEIA:

No. 1: En el punto 2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad, pág. 11 del EsIA, se indica que la piedra para procesarla se extraerá de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Río Soles con el Río Majagua denominada Zona B. Sin embargo, en el mapa de ubicación de los puntos de extracción, anexo 21, pág. 396, se visualiza que, tanto la Zona A como la B, abarcan ambos márgenes (izquierdo y derecho) de los ríos donde se extraerá material. Considerando lo antes mencionado, se solicita:

a) Definir dentro de qué margen de los ríos se realizará la extracción del material dentro de la Zona A y Zona B, y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas A y B. Además, indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona.
b) Cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce de los ríos por el tránsito de maquinaria, y presentar coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.
c) Distancia mínima de ubicación de las maquinarias a utilizar para la extracción de material, respecto a los ríos Majagua y Soles.

d) Indicar si se contempla la construcción de vados dentro del alcance del presente EsIA. En caso de ser afirmativo:
• Aportar la cantidad de vados a construirse sobre las fuentes hídricas.
• Presentar coordenadas UTM de ubicación e indicar superficie.
• Presentar medidas de mitigación a los impactos a generarse por estas actividades (durante su instalación/construcción y operación del proyecto).

Respuesta del promotor:

a. Cabe señalar que debido a que la Zona B (75,000 m^2) se encuentra a menos de 500 m de puente sobre el río Majagua y cumpliendo con lo establecido en Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996. El promotor del proyecto No desarrollará dicha Zona de extracción. Ver en ANEXO N° 1. MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN. Se pretende utilizar solamente el playón de la Zona A y el acceso a dicha zona por el margen izquierdo del río (ver mapa de vado).

b. El acceso de material desde la zona de extracción (Zona A) hasta el área de cantera será por medio de vados (2); elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5m de ancho por 10m de largo; Ver en el ANEXO N° 2. MAPA DE UBICACIÓN DE VADOS.

c. Como se mencionó anteriormente solamente se utilizará para la extracción la Zona A (Río Majagua), la maquinaría se moverá por medio de playones; al concluir la jornada laboral se alejará la maquinaría a una distancia no menor de 10m del río.

d. - Se colocarán dos (2) Vados durante la estación seca. - La superficie del Vado 1 es de 50m^2 y del vado 2 es de 50m^2; para las coordenadas UTM en WGS 84 Ver en el ANEXO N° 2. MAPA DE UBICACIÓN DE VADOS. - Medidas de mitigación a los impactos a generarse por las actividades de instalación/construcción y operación de los vados. (se anexó cuadro con medidas de mitigación).

Revisión de respuestas por parte de la DSH: esta Dirección se encuentra conforme con la respuesta de ampliación presentada por el promotor.

No. 11: En los anexos del EsIA, páginas 301 a 329, se presenta el Estudio Hidrológico con respecto al Río Majagua. No obstante, conforme a los mapas presentados en el EsIA, páginas 396 y 400, se observa la convergencia del Río Soles sobre el Río Majagua, que influye entre las zonas de extracción identificadas; aunado a esto, en la página 9, se indica "Dentro de este polígono mencionado, se encuentran las dos zonas; una se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Río Soles con el Río Majagua...", por lo cual se requiere:

a) Presentar Estudio Hidrológico sobre el Río Soles, integrando la dinámica entre las dos fuentes hídricas que convergen dentro del área de influencia del proyecto, entre las zonas de extracción A y B (Río Soles y Río Majagua), y los posibles riesgos de inundación, donde se ilustre mediante mapa o planos; las planicies de inundación máxima crecida.

244

Respuesta del promotor:

a. Ver en el ANEXO N° 7. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS HIDROLÓGICO DEL RÍO SOLES; debe recalcarse que solamente se utilizará la Zona A ubicada en el Río Majagua.

Revisión de respuestas por parte de la DSH: esta Dirección se encuentra conforme con la respuesta de ampliación presentada por el promotor.

Hacemos el recorderis al promotor que está obligado a tramitar y obtener ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el respectivo permiso temporal de uso de agua para la actividad de mitigación de partículas de polvo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 32 del Decreto Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966, sobre el uso de las aguas y el respectivo permiso para las obras en cauce natural proyectadas a construir de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0431-2021 del 16 de agosto de 2021.

Atentamente,

VH/EH/KM

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

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

MEMORANDO – DIAM – 0584 – 2022

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

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 16 de mayo de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:
Fecha: 19 de mayo 2022
Hora: 2:29 p

En atención al **memorando DEEIA-0259-0905-2022**, en seguimiento al memorando DEEIA-0847-2912-2021, se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto aportadas en la primera información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", cuyo promotor es DESARROLLO INVERSIONES RÍO SOLES, S.A , le informamos que con los datos proporcionados se determino lo siguiente.

Variables	Descripción
Puntos	Estudio Hidrológico, Muestra de Agua Superficial
Polígonos	Vado #1 superficie 73.46 m², Vado #2 superficie 73.45 m², Zona de Extracción Zona A superficie 6 ha + 1999.99 m², Zona de Protección de Zona A, superficie 3626.5 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Superficie de agua Bosque latifoliado mixto secundario Pasto
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí Distrito: David, Dolega Corregimiento: David, San Carlos, Guacá Los Algarrobos.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

241

David, 17 de mayo de 2022

Nota DRCH-1271-05-2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando DEEIA-0269-0905-2022, remitimos el Informe Técnico No. 021-05-2022, sobre el proyecto "**EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO**", promovido por **INVERSIONES RIO SOLES, S.A.**

De Usted,

Atentamente,

ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/tg

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymis
Fecha: 19/5/2022
Hora: 10:50 am

Adjunto:

- **Informe Técnico No. 021-05-2022**

c.c./: Archivos / Expediente

240

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 021-05-2022 DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EsIA CAT. II "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"

Propósito:	Evaluar la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto:	**"EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**
Promotor:	INVERSIONES RIO SOLES, S.A.
Representante Legal:	Carlos Manuel Jurado Lau
Ubicación:	**CORREGIMIENTOS:** San Carlos, Guaca, Los Algarrobos **DISTRITOS:** David, Dolega **PROVINCIA:** Chiriquí
Fecha de informe:	17 de mayo de 2022

ANTECEDENTES:

- En atención a Memorando DEEIA-0269-0905-2022, enviado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **"EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**

INFORMACION PRESENTADA:

- Respuestas a la solicitud de información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **"EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**

SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:

- Respuestas a las preguntas realizadas mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2021.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

COMENTARIOS DE LA SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:

La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Chiriquí, no tiene comentarios al respecto sobre la documentación presentada; consideramos que el promotor del proyecto, deberá conservar y proteger el bosque de galería que se encuentra en los márgenes de las fuentes hídricas y así cumplir con los artículos 23 y 24 de la Ley Forestal; de igual manera la empresa promotora deberá cumplir con los permisos que así lo ameriten por parte de la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente y por las demás entidades competentes; aunado a ello cumplir con el distanciamiento estipulado por las normativas competentes en lo que respecta al distanciamiento de las viviendas más próximas y del puente.

RECOMENDACIONES:

- Tomar en consideración, las recomendaciones emitidas por parte de la Regional de Chiriquí.
- Continuar con el debido proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Tramitar los respectivos permisos que se requieran para la realización del proyecto.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
THARSIS O. GONZALEZ P.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7,462-*3-M19 *

THARSIS GONZALEZ
Evaluadora

CONSEJO TECNICO NAC GNAL DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7,503-14-M19 *

MGTER. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

c.c. Archivos / Expediente

Panamá, edificio Sede, Vía Brasil.
Apdo. 0816-01535
Central Telefónica: 523-8570/77
www.idaan.gob.pa

238

Panamá, 13 mayo de 2022
Nota No. **042-DEPROCA-2022**

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymus
Fecha: 19/5/22
Hora: 10:49am

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-0075-0905-2022** de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de los Algarrobos, Distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** con número de expediente **DEIA-II-M-127-2021.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022** de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de los Algarrobos, Distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** con número de expediente **DEIA-II-M-127-2021.**

Observación:

- **No hay observaciones, ni comentarios a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental.**

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 11 de mayo de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Gayuis
Fecha: 13/5/2022
Hora: 9:10 am

N° 14.1204-068-2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas DEIA-**DEEIA-UAS - 0070 - 0072 – 0074 - 0075 2022**, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **"RESIDENCIAL TIERRAS ALTAS",** Expediente DEIA-II-F-007-2022.
2. **"LÍNEA DE TRANSMISIÓN TELFERS – SABANITAS 230KV",** Expediente II-E-114-2021.
3. **"RESIDENCIAL LAS HORTENSIAS",** Expediente DEIA- II-F-014-2022.
4. **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E ISTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DE MATERIAL EXTRAIDO",** Expediente DEIA-II-M-127-2021.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial
Adj. Lo Indicado.
LdL/

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 DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DE MATERIAL EXTRAIDO".** Expediente: DEIA-II-M-127-2021, a desarrollarse en el corregimiento de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, solicitado conforme a nota DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022.

La primera información aclaratoria contiene trece (13) puntos con sus respectivas preguntas. En cuanto a las mismas, no tenemos comentarios al respecto.

Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.
Unidad Ambiental Sectorial
10 de mayo de 2022.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
AURORA H. SANCHEZ VERGARA
MGTRA EN C. AMBIENTALES
C.ENF. M.REC. NAT.
IDONEIDAD: 903-82-M08

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

234

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR -297 -2022

Para: María Guadalupe De Gracias
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental-Encargada

De: **Vaneska Bethancourt**
Directora Forestal-Encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO."

Fecha: 11 de Mayo de 2022

En atención a memorando-DEEIA-0269-0905-2022, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.", a desarrollarse en el CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS Y GUACA, EN EL DISTRITO DE DAVID, Y EL CORREGUIMIENTO DE LOS ALGARROBOS. DISTRITO DE DOLEGAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI. Cuyo promotor es INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VB/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Fecha 12/5/2022
Hora 2:50 pm

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	11 DE MAYO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.
PROMOTOR:	INVERSIONES RIO SOLESS, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS Y GUACA, EN EL DISTRITO DE DAVID, Y EL CORREGUIMIENTO DE LOS ALGARROBOS. DISTRITO DE DOLEGAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

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 es para fines comerciales, ubicado en los Ríos Soles y Majagua, entre los corregimiento de Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega "Zona A" (El río Majagua sirve de división entre los distritos) y el corregimiento de San Carlos, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega "Zona B" (La confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua sirve de división entre los distritos), ambos respectivamente de la Provincia de Chiriquí. El Poligono denominado Zona N°1, donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B. La ZONA A, se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Rio Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río. La ZONA B se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua. El islote (Zona A) con un área de 6.2 ha (62, 000 m2) con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad, aunque en la mayoría de los pozos no se llegó al basamento sugiriendo que la profundidad puede ser mayor al promedio lo que muestra un banco de 142,600 m3 en este sector el cual puede renovarse anualmente por el arrastre de material de las zonas altas de la cuenca, ya que no existen barreras artificiales que impidan el arrastre por las crecidas de éstos ríos.

La Zona B con área de 7.2 ha (75,000 m2), con una profundidad promedio de 1.50 m, calculándose un volumen de material aproximado de 112,500 m3. La ZONA B se ubica aguas abajo de la desembocadura del Río Soles con el Río Majagua con terrazas aluviales en ambas márgenes con bloques de similar composición y tamaño superior al de la ZONA A, pero con formas subredondeadas muy similares al de la ZONA A. En cuanto al procesamiento de la grava extraída, será adecuado el espacio para emplazar la cantera y sus aditamentos. El terreno será nivelado y eliminado los escombros (piedras, raíces, etc.). Habrán sitios para ubicar la cantera, para el depósito de la grava extraída, para el material procesado, para el guardar el equipo pesado, para el contenedor-oficina, baño higiénico, contenedor-depósito. El flujo básico de trabajo es el siguiente: el equipo pesado descarga la grava aluvional que viene del río dentro de trincheras con las siguientes dimensiones, 50 m de largo x 25 m de ancho x 1 m de profundidad. Teniendo el material acopiado, se cargara éste en camiones de volquetes para llevarlo hasta la tolva vibrante del triturador primario el cual se conduce por correa transportadora hacia el triturador de cono que reduce aún más el tamaño de la grava y la envía al cernidor de cuatro niveles; el cernidor diferencia los productos en tres tipos de piedra y arena; un tipo de piedra retorna al triturador

secundario en circuito cerrado. Con un cargador frontal se hacen pilas de los diferentes tipos productos obtenidos para mostrarlos a los clientes.

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:
La vegetación documentada en el área corresponde principalmente a zonas de bosque de galería y un área de potrero arbolado. En el área del proyecto se documentaron un total de 105 especies, de las cuales 45 se incluyen dentro de la clase Liliopsida y 60 dentro de la clase Magnoliosida.

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 joven (Bosque de Galería): existe una formación vegetal que sirve como protección a la fuente hídrica con una superficie no determinada dentro del predio.

Vegetaciones Gramíneas: El área de vegetación de gramíneas está dominada por especies herbáceas, principalmente pastos que se utilizan para alimentar al ganado (Fig. 1), las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan Cynodon nlemfuensis, Paspalum paniculatum. De igual manera se observaron otras especies de otras herbáceas incluidas dentro de la familia Cyperaceae, entre las que se destacan Cyperus chorisanthus, Rhynchospora nervosa y Scleria melaleuca., con una superficie no determinada dentro del plan de estudio.

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 las fuentes hídricas de los Rio Soles y Río Majagua. 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.

CONCLUSION

Con vista a lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M14

Revisado Por:
Noé Durango V.
Idoneidad N° 4,634.02
ND/

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

230

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

MA

2279-UAS-SDGSA
9 de mayo de 2022

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-0075-0905-22** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-127-2021EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO** desarrollarse, en el corregimiento de San Carlos y Guaca, distrito de David y corregimiento Los Algarrobos Distrito de Dolega provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES S.A.**

Atentamente

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ING. ATALA MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
C/ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD: 2625-92

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD
001
DIGESA

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/5/2022
Hora: 5:16 pm

c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento

JH/am/sm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-127 -2021

Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO".

Fecha: DICIEMBRE 2021.

Ubicación: CORREGIMIENTO DE EL CACAO, DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, 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 Nº 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 y procesamiento de mineral no metálico (grava de río), en dos zonas dentro de un polígono a solicitar a la Dirección de Recursos Minerales del MICI (según requisitos deben ser más de 50 Ha y en forma de polígonos). El Polígono denominado **Zona N°1,** donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B.

Dentro de este polígono mencionado, se encuentran las dos zonas; una se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua denominada Zona B.

La zona del islote (Zona A) tiene un área de 6.2 has con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad, aunque en la mayoría de los pozos de muestreos no se llegó al basamento, sugiriendo que la profundidad puede ser mayor al promedio, lo que resulta en una producción de 142,600 m3 en este sector. El banco puede renovarse anualmente por el arrastre de material de las zonas altas de la cuenca, ya que no existen barreras artificiales que impidan el arrastre por las crecidas del río.
La Zona B tiene una superficie de 7.5 has con una profundidad de 1.5 m, se espera una producción de 112,500 m3 de material por año. La zona se ubica aguas abajo de la desembocadura del Rio Soles con el Rio Majagua, con terrazas aluviales en ambas márgenes, con bloques de similar composición y tamaño superior al de la zona A, pero con formas subredondeadas muy similares al de la zona A.
En relación con la cantera para el procesamiento de material, se adecuará el lugar de trabajo de aproximadamente 1 ha para el procesamiento de la grava proveniente de la Zona A y B, así como el emplazamiento de la cantera y del equipo pesado.

La cantera consta de un triturador primario, triturador de cono, un cernidor de cuatro niveles en productos, acopio final para la venta. Para una producción mensual de 2,500 metros cúbicos.

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 especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. 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 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.

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
C-ESP-ENV-ITSEC
IDONEIDAD 2825-92

Salud
MINISTERIO DE SALUD
PANAMÁ
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.

227

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

Licenciado
Magin Moreno
Alcalde del Distrito de Dolega
Municipio de Dolega
E.S.D.

Respetado Licenciado Moreno:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Entregado
9-5-22
10.00 a

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/aa/ma

226

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

Licenciado
Antonio Adolfo Arauz Avendaño
Alcalde del Distrito de David
Municipio de David
E.S.D.

Respetado Licenciado Arauz:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Yolana
9-5-22
10. am

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

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

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/aa/ma

Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
Firma:
9/5/22 11:38

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

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, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/aa/ma

9/5/22

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

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

Respetada Arquitecta Loré:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/aa/ma

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Control: 74-E
Fecha: 9/5/2022
Recibido por: Yelkis Aguirre

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

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, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/aa/ma

MAY 2022 10:23AM RECURSOS MINERALES

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

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

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, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 09 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0075-0905-2022

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

Respetada Licenciada Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el INVERSIONES RÍO SOLES, 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por:
Fecha 9/05/2022 Hora 9:45

DDE/ACP/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022

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

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

DE: **MARÍA G. DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

ASUNTO: Verificación de Coordenadas de Primra Información Aclaratoria
FECHA: 09 de mayo de 2022

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie de las coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria del EsIA, categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84.

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

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.

MDG/ACP/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 9-5-2022
Hora: 3:15

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

218

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **VICTORIA HURTADO**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada

DE: **MARÍA G. DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

ASUNTO: Envío de Primera Información Aclaratoria del EsIA
FECHA: 09 de mayo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 9/5/2022
Hora: 3:14

MDG/ACP/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022

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

PARA: **VANESKA BETHANCOURT**
Directora de Forestal, Encargada

DE: **MARÍA G. DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

ASUNTO: Envío de Primera Infomación Aclaratoria del EsIA
FECHA: 09 de mayo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

MDG/ACP/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 09-5-22
Hora: 3:11 pm.

216

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

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

DE: **MARÍA G DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

ASUNTO: Envío de Primera Información Aclaratoria del EsIA
FECHA: 09 de mayo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar),), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

MDG/ACP/aa/ma

2022 MAY 9 2:09PM
ÁREAS PROTEGIDAS
ANAM ALBROOK

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

215

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0269-0905-2022

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

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional de Chiriquí

DE: **MARÍA G. DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

ASUNTO: Envío de Primera Información Aclaratoria del EsIA
FECHA: 09 de mayo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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 (CD) de EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
RECEPCIÓN
RECIBIDO
Por:
11/5/22 10:03am
Recibido en Dalys

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/5/2022 2:30 pm

MDG/ACP/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

214

David, 03 de mayo de 2022.

6-MAY-2022 12:14PM MIAMBIENTE DEIA

Licenciado
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
Panamá.
E. S. D.

Licenciado Domínguez:

Reciba un cordial saludo y deseo de éxitos en sus delicadas funciones.

Por este medio damos respuesta de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2021,** recibida el 13 de abril de 2022, en donde se solicita información aclaratoria correspondiente al EsIA Categoría II, del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, promovido por la empresa: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.; proyecto ubicado entre los Corregimientos de David, Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Atentamente,

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

ACLARACIÓN NOTA DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2021

Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"
Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

1. En el punto **2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad**, pág. 11 del EsIA, se indica que la piedra para procesarla se extraerá de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Río Soles con el Río Majagua denominada Zona B. Sin embargo, en el mapa de ubicación de los puntos de extracción, anexo 21, pág. 396, se visualiza que, tanto la Zona A como la B, abarcan ambos márgenes (izquierdo y derecho) de los ríos donde se extraerá material. Considerando lo antes mencionado, se solicita:
    a. Definir dentro de qué margen de los ríos se realizará la extracción del material dentro de la Zona A y Zona B, y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas A y B. Además, indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona.
    b. Cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce de los ríos por el tránsito de maquinaria, y presentar coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.
    c. Distancia mínima de ubicación de las maquinarias a utilizar para la extracción de material, respecto a los ríos Majagua y Soles.
    d. Indicar si se contempla la construcción de vados dentro del alcance del presente EsIA. En caso de ser afirmativo:
        - Aportar la cantidad de vados a construirse sobre las fuentes hídricas.

- Presentar coordenadas UTM de ubicación e indicar superficie.
- Presentar medidas de mitigación a los impactos a generarse por estas actividades (durante su instalación/construcción y operación del proyecto).

RESPUESTA:

a. Cabe señalar que debido a que la Zona B (75,000 m^2) se encuentra a menos de 500 m de puente sobre el río Majagua y cumpliendo con lo establecido en Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996. El promotor del proyecto No desarrollará dicha Zona de extracción.
   Ver en **ANEXO N° 1.** MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN.
   Se pretende utilizar solamente el playón de la Zona A y el acceso a dicha zona por el margen izquierdo del río (ver mapa de vado).

b. El acceso de material desde la zona de extracción (Zona A) hasta el área de cantera será por medio de vados (2); elaborados con el material del río y durante la estación seca solamente, con longitudes aproximadas de 5m de ancho por 10m de largo; Ver en el **ANEXO N° 2**. MAPA DE UBICACIÓN DE VADOS.

c. Como se mencionó anteriormente solamente se utilizará para la extracción la Zona A (Río Majagua), la maquinaría se moverá por medio de playones; al concluir la jornada laboral se alejará la maquinaría a una distancia no menor de 10m del río.

d. • Se colocarán dos (2) Vados durante la estación seca.
   • La superficie del Vado 1 es de 50m^2 y del vado 2 es de 50m^2; para las coordenadas UTM en WGS 84 Ver en el **ANEXO N° 2**. MAPA DE UBICACIÓN DE VADOS.
   • Medias de mitigación a los impactos a generarse por las actividades de instalación/construcción y operación de los vados.

ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
Instalación/Construcción	Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo	☙ Humedecer el área cuando así se requiera.

ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
		☙ Tramitar el permiso de obra en cauce natural en el Ministerio de Ambiente. ☙ Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo
	Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat	☙ Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre previo a la actividad.
	Pérdida de la estabilidad del suelo	☙ Se deben establecer medidas para el control de erosión hacia el río, tales como la colocación de malla geotextil, sacos de arena y pacas de heno.
Operación	Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos)	☙ Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla. ☙ Todo el mantenimiento del equipo debe realizarse en tierra firme y alejado del río.
	Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido de los equipos y maquinarias	☙ Suministrar a los trabajadores el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo.

2. En el EsIA, pág. 32, **punto 3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, se indica que el proyecto tendrá afectación sobre el literal "o" del criterio 2 "la promoción de la explotación de la belleza escénica declarada..."; posteriormente, en la página 157, en el cuadro 29 Valoración y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados, determinan "la afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera..."; sin embargo, no queda claro si la afectación a la belleza escénica declarada incide sobre todo el proyecto o en un área determinada del proyecto. Descrito lo anterior se requiere:

a. Aclarar porqué se considera que el proyecto propuesto incide sobre el literal "o" del segundo criterio de protección ambiental, y si dicha afectación se generará sobre el área total del proyecto o en áreas particulares que componen el proyecto (áreas de extracción cercanas a las fuentes hídricas y/o el área de instalación de cantera).

RESPUESTA:

No se considera que el proyecto propuesto incide sobre el literal "o" del segundo criterio de protección ambiental; por lo tanto, se presenta Fe de Errata.

FE DE ERRATA

Dice				Debe decir			
Página 32 del EsIA				Página 32 del EsIA			
CRITERIOS	ACTIVIDADES RELEVANTES	ES AFECTADO		CRITERIOS	ACTIVIDADES RELEVANTES	ES AFECTADO	
		SÍ	NO			SÍ	NO
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		✓		o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			✓

Concerniente a la página 157, en el cuadro 29 Valoración y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados, se considera que el paisaje natural será afectado por la instalación de una cantera.

3. En el EsIA, pág. 53, **punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**, señala *"... La cantera es permanente; sin embargo, se describe un cronograma de trabajo anual. La extracción y procesamiento de la piedra, se calcula en doce (12) meses calendario..."*; sin embargo, no queda claro el periodo de vida útil del proyecto. Por lo que se requiere:

a. Aclarar el periodo de vida útil del proyecto, o capacidad/volumen concesionado para el desarrollo del proyecto.

RESPUESTA:

Cabe mencionar que se realizará la actividad de Extracción de material de la Zona A (única zona a extraer) durante la estación seca, con una duración de 3 meses por año, el procesamiento se contempla a 9 meses por año; por consiguiente, la vida útil del proyecto se considera a 4 años.

4. En el EsIA, pág. 50, **punto 5.4.2 Construcción/Ejecución,** se indica *"Limpieza del área: esta actividad consiste en la limpieza y corte de la vegetación baja: gramíneas, plantas herbáceas y algunos árboles aislados. Se adecuarán aproximadamente una (1) hectárea, correspondiente al área de distribución de cantera...."*; descrito lo anterior se requiere:
   a. Indicar si dentro del alcance del proyecto, se contempla la utilización de área para botadero. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
      - Coordenadas de ubicación y superficie de los sitios donde se va a depositar el material generado por las actividades de limpieza y adecuación del terreno.
      - En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
      - Línea base (aspectos físicos y biológicos) del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.

RESPUESTA:

En el área propuesta para la instalación de cantera solamente presenta gramíneas; no se considera la utilización de un área de botadero; la capa vegetal se colocará en un lugar que no afecte dentro del polígono (área de cantera).

5. En el **punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 54 del EsIA, se indica *"acondicionamiento de la vía de acceso que va de la carretera David-Boquete hasta el área del proyecto, aproximadamente 988 m de camino de tierra y tosca, el cual deberá conformarse, construir cunetas y revestirlo de piedra y tosca".* Además, en el punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, pág. 50, señala que *"tanto en el sitio donde se instalará la cantera o trituradora, como en los sitios de extracción, caminos de acceso a los sitios de extracción se limpiará el área y se nivelará, para ello es necesario remover la capa superficial y colocar gravas y piedras, [...] Finalmente se procederá a cubrir el área con una capa de tosca, la cual se compactará adecuadamente...".* Por lo antes indicado, se solicita:
   a. Definir si dentro del alcance del presente EsIA, se contempla el acondicionamiento del camino de acceso hacia el sitio de cantera. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
      - Coordenadas de ubicación UTM del alineamiento del camino a acondicionar e indicar su longitud. En caso de ubicarse en propiedad privada, ajenas a las que mantiene contratos de arrendamientos, 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 a implementar.
- Indicar los sitios de dónde se obtendrá el material (piedra y tosca) para acondicionar el camino de acceso hacia el área de cantera. Además, indicar si cuentan con alguna herramienta ambiental aprobada y presentar documentación que evidencie la misma. Presentar autorización para la utilización de los sitios, y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.

En caso de no contar con herramienta de gestión ambiental aprobada para dicha actividad, se solicita:

- Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.
- Presentar superficie y coordenadas UTM con DATUM específico del polígono.
- Presentar línea base (aspectos físicos y biológicos), impactos y medidas de mitigación a implementar.

RESPUESTA:

Se debe mencionar que dentro del alcance del EsIA presentado, NO se contempla el acondicionamiento del camino de acceso hacia el sitio de cantera.

6. En el punto **5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros, Aguas servidas**, pág. 55-56 del EsIA, se indica que *"No existe sistema de alcantarillado público en el área, por lo que la empresa tiene contemplado*

construir un tanque séptico cumpliendo con las normas del MINSA. No se espera que se generen aguas servidas en cantidades considerables, aún así se construirá un sumidero para colectar el agua de los lavamanos". Por lo que se solicita:

a. Presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia, que determinen la ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales (tanque séptico y sumidero) del proyecto en evaluación.

b. Presentar memoria técnica del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del proyecto en evaluación.

c. Aportar Plan de contingencia para la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales.

d. Indicar el manejo y disposición final del lodo generado por el sistema de tratamiento de aguas residuales.

e. Indicar con qué Normativa cumplirá para el tratamiento de los lodos generados por el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.

RESPUESTA:

Se reconsidera la utilización de un tanque séptico y sumidero; por lo cual se utilizarán letrinas portátiles durante la vida útil del proyecto; dichas letrinas serán alquiladas a una empresa que pueda brindarle el mantenimiento periódico a las mismas.

7. En el punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**, pág. 67 del EsIA, indica que "*para el proyecto fue hecho un análisis de calidad de suelo basado en el Decreto Ejecutivo N° 75 del 4 de junio de 2008, realizado por ENVIROLAB, S.A.; el resultado obtenido en la línea base del proyecto refleja que tres (3) parámetros: coliformes totales o fecales, oxígeno disuelto y la demanda biológica de oxígeno están fuera del límite permitido en el decreto antes mencionado".* **En Anexo 15**, pág. 356, se presenta el Reporte de Muestreo y Análisis de Suelo y Agua Superficial, solamente del punto de confluencia

entre el Río Soles y Río Majagua, en la coordenada UTM 17P 342029, 938104, mismas que fueron remitidas a DIAM para su verificación. Según la representación en mapa realizada por DIAM, dicho muestreo se localiza aproximadamente después del punto de confluencia del Río Majagua y Río Soles. Por lo que se solicita:

a. Presentar muestreos de calidad de agua del cuerpo hídrico que comprende la Zona A, aguas arriba y aguas abajo; y de la Zona B, aguas arriba y aguas abajo (original o copia autenticada), realizado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del referido proyecto.

RESPUESTA:

Ver en el **ANEXO N° 5.** REPORTE DE MUESTREO DE ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES.

8. En el punto **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM), Inventario Forestal**, pág. 88, se indica que *"Se realizó un inventario pie a pie de todos los árboles con DAP mayor a 20 cm, en el área del proyecto los árboles presentes ocupan el área de las cercas vivas y árboles del bosque de galería principalmente, se realizaron recorridos donde se realizaron medidas de DAP y altura de fuste y altura comercial para todos los árboles con diámetro igual o mayor de 0.20 cm"*. Sin embargo, no se especifica a qué fuentes hídricas en el proyecto corresponden las especies contenidas en dicho inventario. En el punto **7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**, pág. 92 del EsIA, se indica *"Es importante resaltar que dieciocho (18) de las especies de flora observadas en el área del proyecto se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente)"*. Las

mismas se presentan en el Cuadro 11 del Listado de especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción (Vulnerables). Por lo que se solicita:

a. Especificar dentro del inventario forestal, la ubicación de las especies inventariadas en la sección de protección de las fuentes hídricas.

b. Indicar su conservación o intervención en el área de desarrollo del proyecto de las especies identificadas como vulnerables según la Resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016.

c. Definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer con coordenadas de ubicación, en los cauces de las fuentes hídricas donde se realizará la extracción de material. Representar gráficamente mediante planos.

RESPUESTA:

a. Las especies forestales incluidas en el inventario forestal fueron documentadas en el bosque de galería del río soles.

b. No se pretende intervenir con las especies identificadas dentro del proyecto como vulnerables según la resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016, ya que las especies de orquídeas y el cactus documentadas son especies epifitas que estaban creciendo sobre los árboles del bosque de galería.

c. Ver en **ANEXO N° 3.** MAPA DE DIMENSIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN

9. En el punto **8.0 Descripción del ambiente socioeconómico**, pág. 113 del EsIA, se indica que *"el poblado de Nuevo San Carlitos y Bella Vista, Villa Julie son los poblados más próximos al proyecto, siendo favorecido con todos los servicios necesarios para el bienestar de sus residentes..."*, posteriormente, en el punto **13. Conclusiones y recomendaciones**, pág. 203, se señala que *"en la zona no existe poblaciones cercanas al sitio de extracción que puedan ser afectadas directamente por la operación"*. En

consideración del Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, el cual establece que: *"... No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares: a. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros..., puentes, carreteras, ... b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades... ",* requerimos definir las distancias de los sitios próximos al área de desarrollo del proyecto, por lo que se solicita:

a. Presentar mapa o plano, donde se visualice las distancias de los sitios colindantes al área de desarrollo del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996.

RESPUESTA:

a. Ver en **ANEXO N° 4.** MAPA DE DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES Vs EL SITIO DE EXTRACCIÓN

10. En el EsIA, **página 129,** en relación a la identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, literal **d. aporte de los actores claves**, señala *"La población ha adoptado una actitud positiva y negativa de aceptación al proyecto, desde una perspectiva ambiental lo ven como una afectación al río en su forma natural y otros consideran que de darse, cumpliendo las normas ambientales permitidas, el desarrollo del proyecto será positivo por la generación de empleos...."*. Sin embargo, no se identifica los actores claves del área, como tampoco su percepción del proyecto. Por lo cual se solicita:

a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros),

tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

RESPUESTA:

a. Cabe señalar que se presentaron notas acompañadas de volantes informativas para conocer las impresiones y recomendaciones concerniente al proyecto en la alcaldía de David y Dolega, también en la junta comunal de David, la casa de justicia y paz de San Carlos y Guaca (misma oficina) y de Los Algarrobos; para tales efectos se presenta (original) en **ANEXO N° 6. NOTAS RECIBIDAS, VOLANTES, ENCUESTAS Y NOTA DE RESPUESTA PRESENTADAS EN LA ALCALDÍA DE DAVID Y DOLEGA, TAMBIÉN EN LA JUNTA COMUNAL DE DAVID, LA CASA DE JUSTICIA Y PAZ DE SAN CARLOS Y GUACA (MISMA OFICINA) Y DE LOS ALGARROBOS.**

11. En los anexos del EsIA, páginas 301 a 329, se presenta el Estudio Hidrológico con respecto al Río Majagua. No obstante, conforme a los mapas presentados en el EsIA, páginas 396 y 400, se observa la convergencia del Río Soles sobre el Río Majagua, que influye entre las zonas de extracción identificadas; aunado a esto, en la página 9, se indica *"Dentro de este polígono mencionado, se encuentran las dos zonas; una se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo rio que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua..."*, por lo cual se requiere:

a. Presentar Estudio Hidrológico sobre el Río Soles, integrando la dinámica entre las dos fuentes hídricas que convergen dentro del área de influencia del proyecto, entre las zonas de extracción A y B (Río Soles y Río Majagua), y los posibles riesgos de inundación, donde se

ilustre mediante mapa o planos las planicies de inundación máxima crecida.

RESPUESTA:

a. Ver en el **ANEXO N° 7. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS HIDROLÓGICO DEL RÍO SOLES**; debe recalcarse que solamente se utilizará la Zona A ubicada en el Río Majagua.

12. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa: I:50,000 y las coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto, pág. 42 del EsIA, se indica que** "el área del proyecto está localizada entre los corregimientos de Guaca y San Carlos, pertenecientes al distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega (El rio Majagua sirve de división entre los distritos)"...; no obstante, mediante verificación de coordenadas realizadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0052-2022, donde señala: *"División Política Administrativa, Provincia: Chiriquí; Distrito: David, Dolega; Corregimiento: David, San Carlos, Guacá, Los Algarrobos"*. Por lo antes descrito se solicita:
    a. Verificar e indicar la ubicación y división política de la huella del proyecto en evaluación.

RESPUESTA:

a. Después de verificada el polígono solicitado en concesión al MICI se puede indicar que el mismo se ubica y se divide políticamente en la Provincia de Chiriquí, entre los Corregimientos de David, San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega.

13. En el punto **2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar presupuesto aproximado, Cuadro 3,** pág. 11 del EsIA, presenta las coordenadas UTM y superficie del área de cantera (10,000 m^2). En el punto **5.0 Descripción del Proyecto**, pág. 40 del EsIA, se menciona

que el proyecto se desarrollará sobre dos (2) fincas, la primera propiedad con código de ubicación No 4508 y Folio Real N° 2082, la cual tiene una superficie inicial de 16 has + 1,645.7 m^2, perteneciente a la empresa: GRASSMAASTERS, S.A.; la segunda propiedad con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N° 6837, la cual tiene una superficie inicial de 113 has + 5,375 m^2, perteneciente a la empresa: GANADERA COROZAL, S.A. Es importante mencionar que la empresa promotora del proyecto: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., cuenta con Contratos de Arrendamiento de ambas empresas para el desarrollo del proyecto. En el contrato de arrendamiento de la finca 2082, se arrenda una superficie de 16 Hectáreas; mientras que en la finca 6837, se arrenda una superficie de 50 Hectáreas. Sin embargo, no se especifica el área a utilizar de cada finca arrendada para la Instalación y Operación de la Planta Trituradora (Cantera). Por lo que se solicita:

a. Definir la superficie a utilizar de cada finca arrendada para la Instalación y Operación de la Planta Trituradora (Cantera) y presentar coordenadas UTM de ubicación.

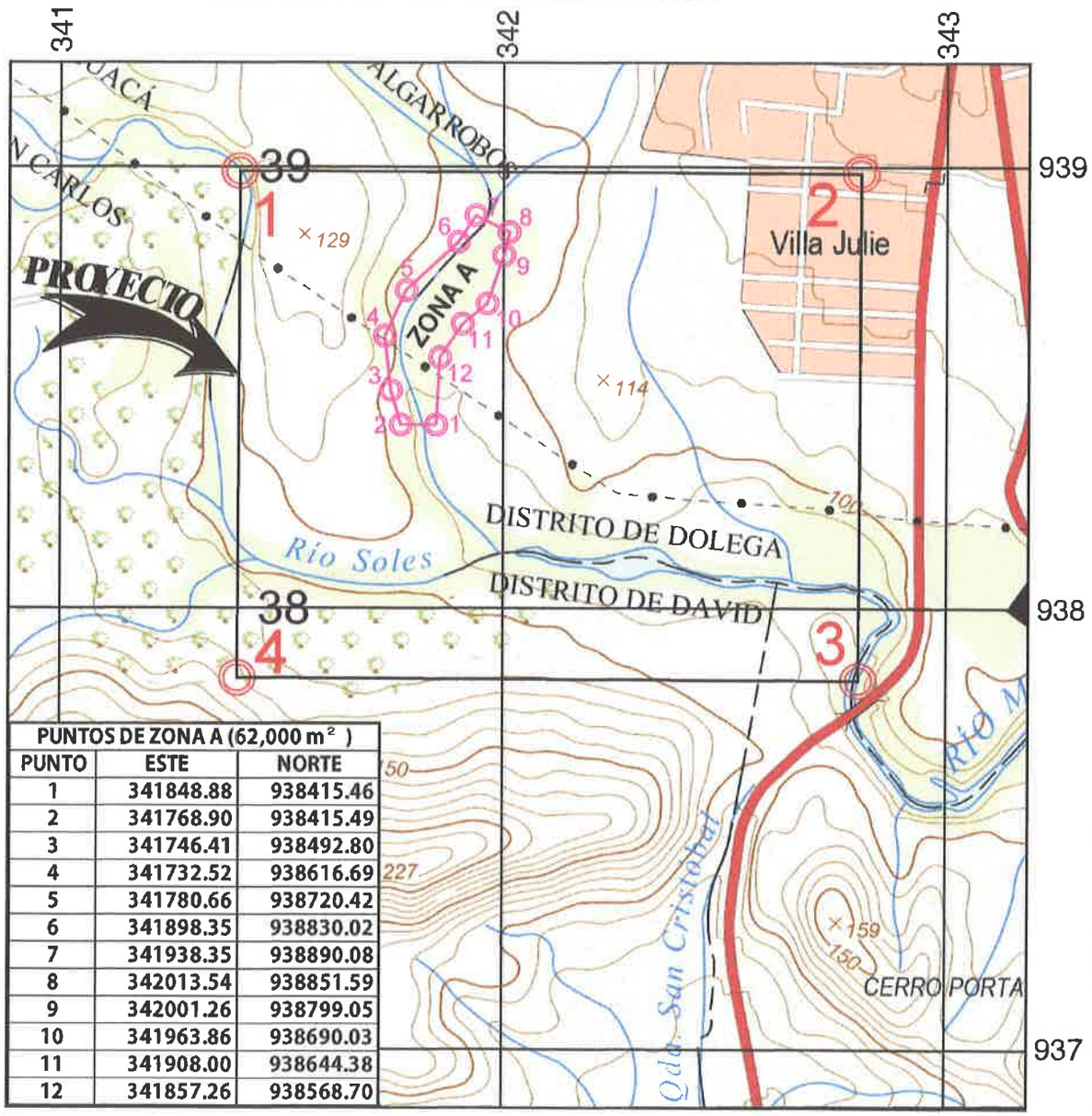
RESPUESTA:

a. Cabe mencionar que solamente se utilizará la finca con código de ubicación No 4508 y Folio Real N° 2082, la cual tiene una superficie inicial de 16 has + 1,645.7 m^2 perteneciente a la empresa: GRASSMAASTERS, S.A. para la instalación y operación de la planta trituradora, las coordenadas UTM del polígono del área de cantera se presentan en la página N° 11 del estudio de Impacto Ambiental.

ANEXO N° 1

MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN.

UBICACION DE PUNTOS DE EXTRACCION



PUNTOS DE ZONA A (62,000 m²)		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	341848.88	938415.46
2	341768.90	938415.49
3	341746.41	938492.80
4	341732.52	938616.69
5	341780.66	938720.42
6	341898.35	938830.02
7	341938.35	938890.08
8	342013.54	938851.59
9	342001.26	938799.05
10	341963.86	938690.03
11	341908.00	938644.38
12	341857.26	938568.70

MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTOS EXTRACCION

Estudio de Impacto Ambiental
CATEGORÍA II

Proyecto
"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"

Promotor:
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Ubicación geográfica:
Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

N

Datum WGS 84
Zona 17

Escala 1:15,000

30 0 15 30 60 90 120 150

Ubicación Regional

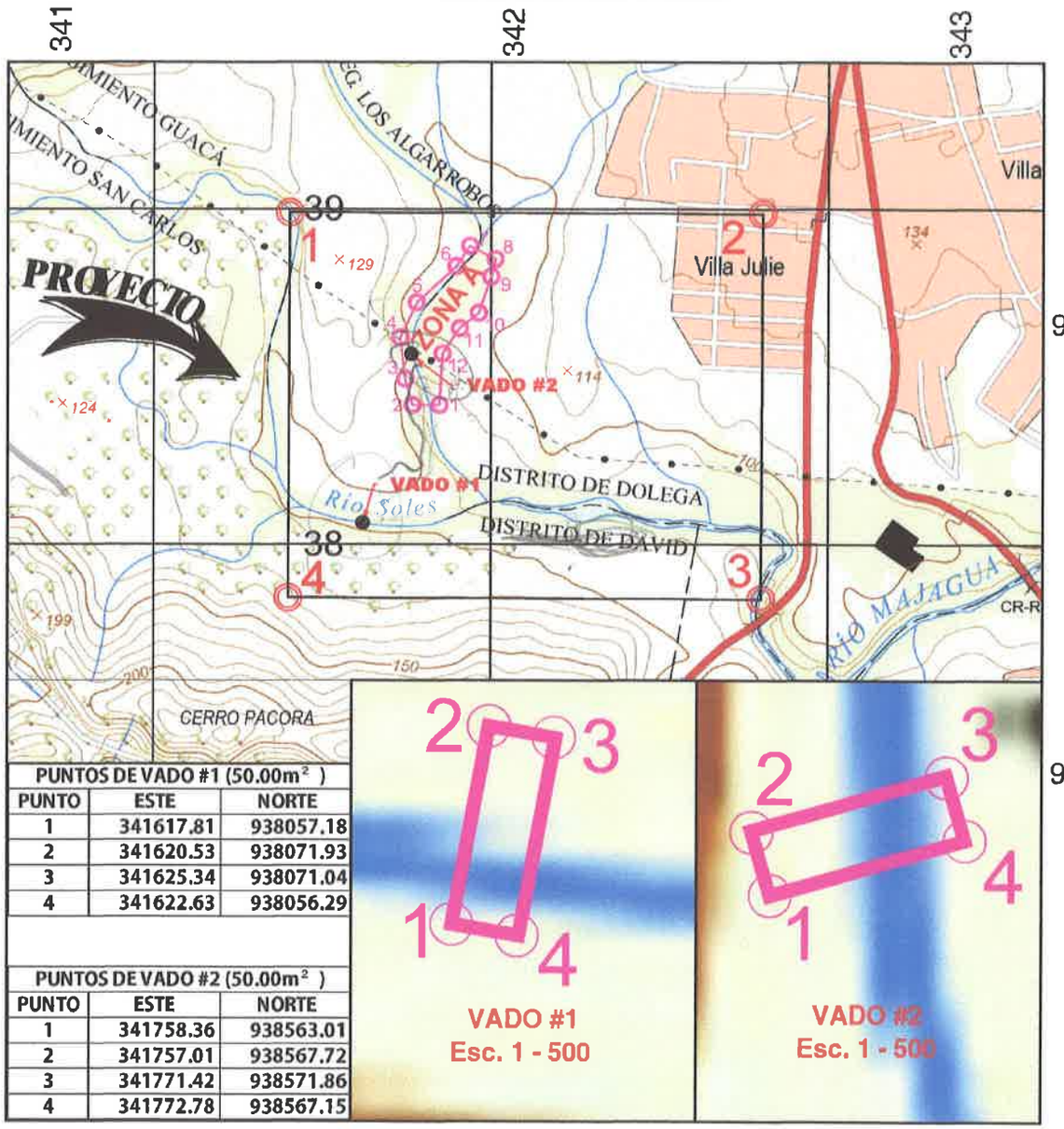


198

ANEXO N° 2

MAPA DE UBICACIÓN DE VADOS.

UBICACION DE VADOS



PUNTOS DE VADO #1 (50.00m²)		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	341617.81	938057.18
2	341620.53	938071.93
3	341625.34	938071.04
4	341622.63	938056.29

PUNTOS DE VADO #2 (50.00m²)		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	341758.36	938563.01
2	341757.01	938567.72
3	341771.42	938571.86
4	341772.78	938567.15

VADO #1
Esc. 1 - 500

VADO #2
Esc. 1 - 500

MAPA DE UBICACIÓN VADOS

Estudio de Impacto Ambiental
CATEGORÍA II

Proyecto
"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"

Promotor:
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Ubicación geográfica:
Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

N

Datum WGS 84
Zona 17

Escala 1:15,000

30 0 15 30 60 90 120 150

Ubicación Regional

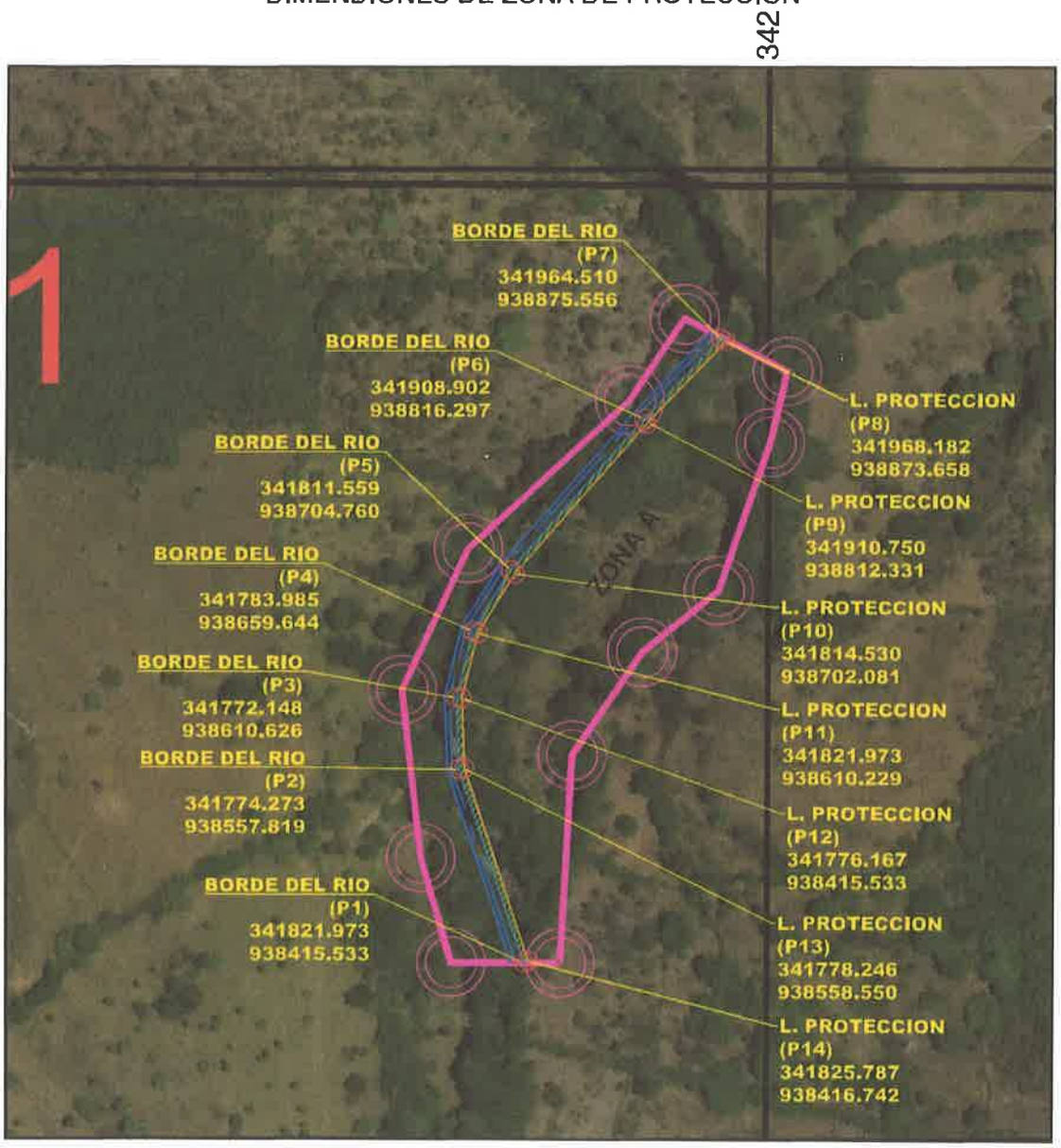


194

ANEXO N° 3

MAPA DE DIMENSIONES DE ZONA DE PROTECCIÓN

DIMENDIONES DE ZONA DE PROTECCION



MAPA DE DIMENSIONES DE ZONA DE PROTECCION

Estudio de Impacto Ambiental
CATEGORÍA II

Proyecto
"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"

Promotor:
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Ubicación geográfica:
Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

N

Datum WGS 84
Zona 17

Escala 1:5,000

100 0 50 100 200 300 400 500

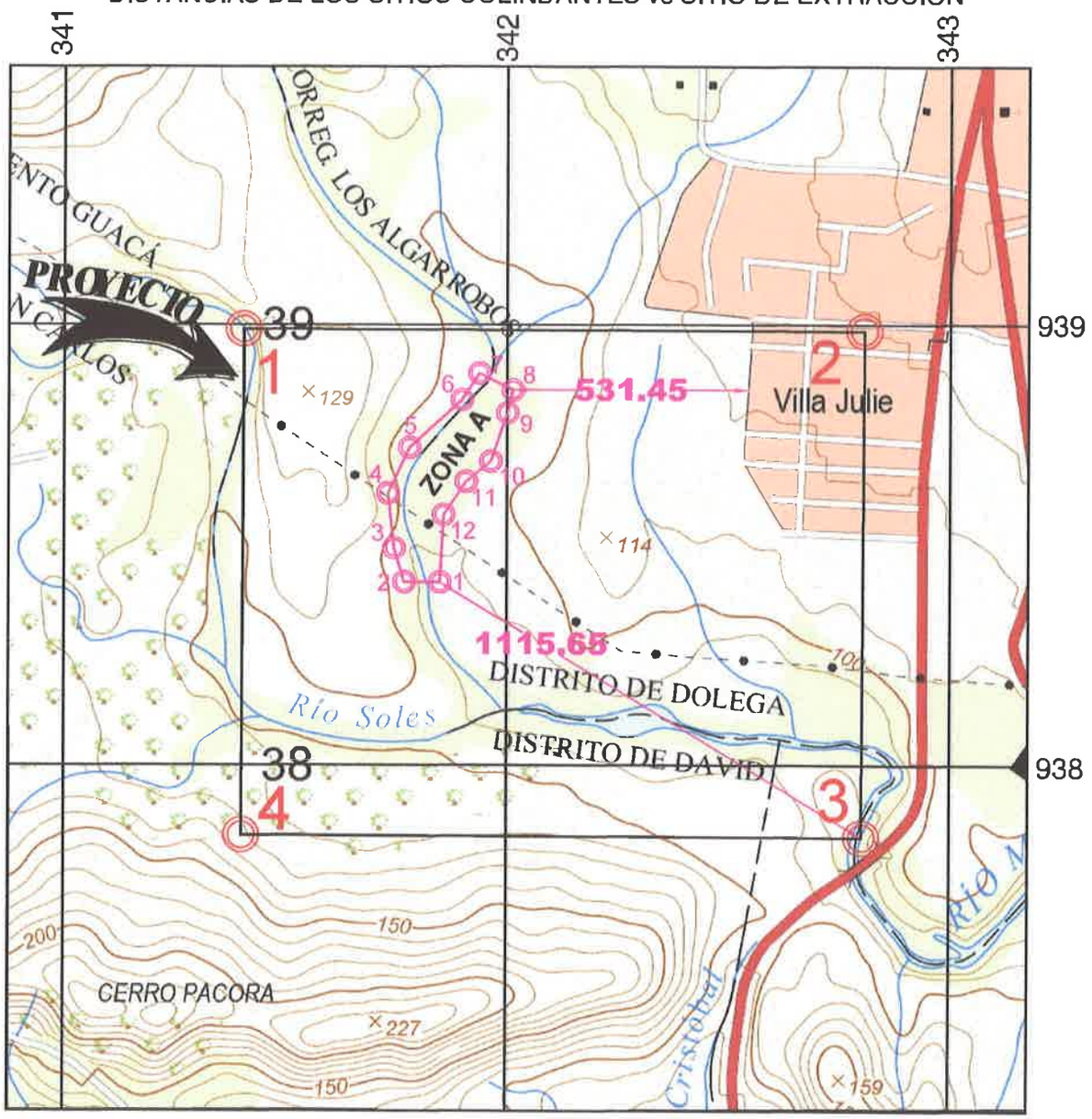
Ubicación Regional



ANEXO N° 4

. MAPA DE DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES
Vs EL SITIO DE EXTRACCIÓN.

DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES vs SITIO DE EXTRACCION



DISTANCIAS DE LOS SITIOS COLINDANTES
vs SITIO DE EXTRACCION

Estudio de Impacto Ambiental
CATEGORÍA II

Proyecto
"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"

Promotor:
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Ubicación geográfica:
Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

N

Datum WGS 84
Zona 17

Escala 1:15,000

30 0 15 30 60 90 120 150

Ubicación Regional



ANEXO N° 5

REPORTE DE MUESTREO DE ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES.

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

190

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

Algarrobos, Provincia de Chiriquí

FECHA DE MUESTREO: 24 de marzo de 2022
FECHA DE ANÁLISIS: Del 24 al 30 de marzo 2022
NÚMERO DE INFORME: 2022-002-A575
NÚMERO DE PROPUESTA: 2022-A575-CH-002 v.0
REDACTADO POR: Ing. Fátima Guerra
REVISADO POR: Lcda. Johana Olmos / Lic. Olmedo Otero

Lcdo. OLMEDO OTERO
Biólogo - CTCB
Idoneidad No. 276

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

Derechos Reservados 2022

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	9
ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo	10

Derechos Reservados 2022

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Inversiones Rio Soles, S.A.
Actividad principal	Extracción de minerales no metálicos
Proyecto	Muestreo y análisis de agua superficial
Dirección	Algarrobos, Provincia de Chiriquí
Contraparte técnica	Isidro Vargas
Fecha de Recepción de la Muestra	24 de marzo de 2022

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	Medidor de pH y temperatura, marca Oakton, modelo pH150, número de Serie 2967506, certificado de calibración en anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-35 Muestreo de Matriz Agua
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Durante el período de muestreo el día estuvo soleado.
Parámetros analizados	Análisis de dos (2) muestras de agua superficial para determinar los siguientes parámetros: pH, conductividad eléctrica, temperatura, coliformes fecales, coliformes totales, turbiedad, sólidos suspendidos, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno, aceites y grasas.
Identificación de las Muestras	

Identificación del cliente	Coordenadas
Punto 2	17P 0342223 UTM 0938083
Punto 1	17P 0341761 UTM 0938569

Derechos Reservados 2022

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

187

Sección 3: Resultado de análisis de la muestra	
Identificación de la muestra	1088-CH-22
Nombre de la muestra	Punto 2

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B modificado	<10,00	(*)	10,00	**N.A.**
Coliformes Termotolerantes o Fecales*	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D*	**3800,00**	±64,20	1,00	**<250,0**
Coliformes Totales*	CT	UFC/100mL	SM 9222 D*	18500,00	±312,70	1,00	**N.A.**
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B modificado	94,25	±0,60	0,05	**N.A.**
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B modificado	**5,73**	±0,48	2,00	**<3,0**
Potencial de hidrógeno	pH	Up H	SM 4500 H^+ B modificado	7,65	±0,02	0,02	**6,5 - 8,5**
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O	8,89	(*)	2,00	**>7,0**
Sólidos Suspendidos	SST	mg/L	SM 2540 D modificado	<7,00	(*)	7,00	**<50,0**
Temperatura	T°	ºC	SM 2550 B modificado	28,70	±0,10	0,10	**±3ºC**
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B modificado	0,45	±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.
- N.A: No Aplica.
- (*): Incertidumbre No Calculada
- *Parámetros subcontratados.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- 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).

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados 2022

Sección 3: Resultado de análisis de la muestra	
Identificación de la muestra	1089-CH-22
Nombre de la muestra	Punto 1

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B modificado	<10,00	(*)	10,00	**N.A.**
Coliformes Termotolerantes o Fecales*	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D*	**2300,00**	±38,90	1,00	**<250,0**
Coliformes Totales*	CT	UFC/100mL	SM 9222 D*	22470,00	±379,70	1,00	**N.A.**
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B modificado	86,85	±0,60	0,05	**N.A.**
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B modificado	**5,53**	±0,48	2,00	**<3,0**
Potencial de hidrógeno	pH	Up H	SM 4500 H^+ B modificado	7,81	±0,02	0,02	**6,5 - 8,5**
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O	8,28	(*)	2,00	**>7,0**
Sólidos Suspendidos	SST	mg/L	SM 2540 D modificado	8,00	±1,84	7,00	**<50,0**
Temperatura	T°	ºC	SM 2550 B modificado	28,40	±0,10	0,10	**±3ºC**
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B modificado	0,43	±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.
- N.A: No Aplica.
- (*): Incertidumbre No Calculada
- *Parámetros subcontratados.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- 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).

Derechos Reservados 2022

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de dos (2) muestras de agua superficial.

2. Para las muestras (1088-CH-22 y 1089-CH-22) dos (2) parámetros, Demanda Bioquímica de Oxígeno y Coliformes Fecales están fuera del límite permitido 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
Ronald Martínez	Técnico de Campo	4-760-1178

Derechos Reservados 2022

ANEXO 1: Certificado de calibración

METRICONTROL

Certificado de Calibración
Calibration certificate

CAL-21/00809

Cliente / *Customer*	: ENVIROLAB, S.A.
Dirección / *Address*	: Urb. Barrio San Mateo, Calle 2DA Oeste Sur, Casa 1-, David, Chiriqui (PANAMA)
País / *Country*	: PANAMA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO CALIBRADO
Identification of the calibrated object

Objeto calibrado / *Calibrated object*	: TERMÓMETRO DIGITAL
Tipo de sensor / *Sensor type*	: TERMISTOR
Fabricante / *Manufacturer*	: OAKTON
Modelo / *Model*	: pH150
Numero de serie / *Serial Number*	: 2667906
N° de identificación / *Identification*	: AG-058
N° de muestra / *Item N°*	: MU-21/00946
Fecha de recepción / *Reception date*	: 2021/11/18
Lugar de Calibración / *Place of Calibration*	: METROLAB
Fecha de Calibración / *Date of Calibration*	: 2021-11-19
Vigente hasta / *Valid Thru*	: 2022-11-19 * (Especificado por el cliente)

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 se responsabiliza por los perjuicios que pudieran ocasionarse por el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración efectuada.

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

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

This Calibration Certificate declares the traceability to national or international standards, which represent the units of measurement in accordance with the International System of Units (SI)

The results indicated in this certificate are valid only for the calibrated object and refers to the time and conditions in which the measurements were made and should not be used as a certificate of conformity with product standards.

METRICONTROL S.A does not take responsibility for the damages that may be caused by the inadequate use of this instrument, or for an incorrect interpretation of the results of the calibrated calibration.

The user is recommended to recalibrate the instrument at appropriate intervals, which should be chosen based on the characteristics of the work performed, maintenance, conservation, and time of use of the instrument.

The Measurement Uncertainty was determined following the guidelines of the Guide for the Determination of Uncertainty (GUM). The expanded uncertainty has been obtained by multiplying the standard uncertainty of the measurement by the coverage factor k = 2, for a normal distribution it corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL OBJETO CALIBRADO
Technical characteristics of the calibrated object

Rango de medición / *Measuring range*	: (10 a 110) °C	**Valor de división** / *Division value*	: 0,1 °C	**Exactitud** / *Accuracy*	: ± 0,5 °C

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN
Environment Conditions during Calibration

Temperatura / *Temperature*	: (23 ± 0,1) °C	**Humedad Relativa** / *Relative Humidity*	: (56 ± 1) %HR

METODO DE CALIBRACIÓN
Calibration Method

El método de calibración de termómetros digitales por comparación, consiste en determinar el valor de la corrección que se debe aplicar al valor de temperatura de la indicación o lectura del termómetro bajo calibración mediante la comparación de los valores de temperatura indicados por un termómetro patrón y por el instrumento a calibrar, cuando ambos están en equilibrio térmico dentro de un baño de temperatura controlada estable y homogénea. Todas las temperaturas dadas en este informe son las definidas por la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (ITS-90)

The calibration method of digital thermometers by comparison, consists in determining the value of the correction that must be applied to the value of the temperature of the indication or reading of the thermometer under calibration, by comparing the temperature values indicated by a standard thermometer and the instrument to be calibrated, when both are in thermal equilibrium within a controlled temperature bath (stable and homogeneous). All the temperatures given in this report are those defined by the International Temperature Scale of 1990 (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
About calibration interval

* La Norma ISO IEC 17.025 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 Standard IEC 17.025 states that "a calibration certificate must not contain any recommendation on the calibration interval, unless this has been agreed with the client"

GERENTE TÉCNICO / Technical manager
Abdiel A. Quiroz
Revisado y Aprobado / Reviewed and approved

Fecha de Emisión / *Date of issue* : 2021-11-22

Derechos Reservados 2022

METRICONTROL

Certificado de Calibración
Calibration Certificate
CAL-21/00809

PATRONES UTILIZADOS

Descripción	Serial	N° Certificado	Prox. Calibración	Trazabilidad
- BAÑO TERMOSTÁTICO POLYSCIENCE PD15RCAL	010B1750107	I-CAL-21/00016	2022-05-14	NIST-NPL
- TERMÓMETRO, CONTROL COMPANY 4338	170105883	I-CAL-21/00017	2022-05-20	NIST-NPL

INSPECCIÓN VISUAL

¿Equipo en buen estado general? Si — ¿Posee el sensor y cables en buen estado físico? Si
¿El indicador enciende y muestra los dígitos completos? Si

Observaciones:

PRUEBAS Y RESULTADOS

RESULTADO INICIAL

Set Point °C	LP (Prom) °C	LI (Prom) °C	C (LP-LI) °C	E.M.P °C	U (k=2) °C	CONFORMIDAD (C±U<EMP)
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--

RESULTADO FINAL

Set Point °C	LP (Prom) °C	LI (Prom) °C	C (LP-LI) °C	E.M.P °C	U (k=2) °C	CONFORMIDAD (C±U<EMP)
15°C	15.00	14.90	0.12	± 0.5	± 0.06	--
25°C	24.82	24.70	0.12	± 0.5	± 0.06	--
35°C	34.79	34.70	0.09	± 0.5	± 0.06	--
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--

Leyenda
Cantidad

LP (Prom): Lectura de Patrón Promedio — C (LP-LI): Corrección obtenida durante la corrección por inmersión — U (k=2): Incertidumbre expandida (k=2)
LI (Prom): Lectura Instrumento corregida por Inmersión — E.M.P: Error Máximo Permisible
CONFORME: Conformidad con especificaciones (Si / No): se emite cuando la estimación más la incertidumbre (C ± U) se mantiene que el E.M.P. (INC): No se puede dar conformidad alguna



OBSERVACIONES FINALES

* 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 45 minutos antes de tomar cada lectura.

FIN DEL CERTIFICADO

F-CEM TH-001-01 Rev. 6

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN METRICONTROL. (Panamá Pacífico República de Panamá)
+507-8522 7813

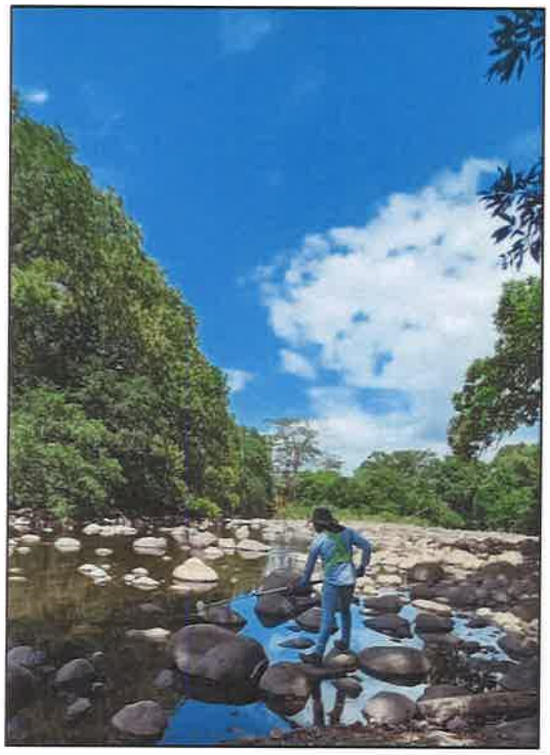
Página 2 de 2

Derechos Reservados 2022

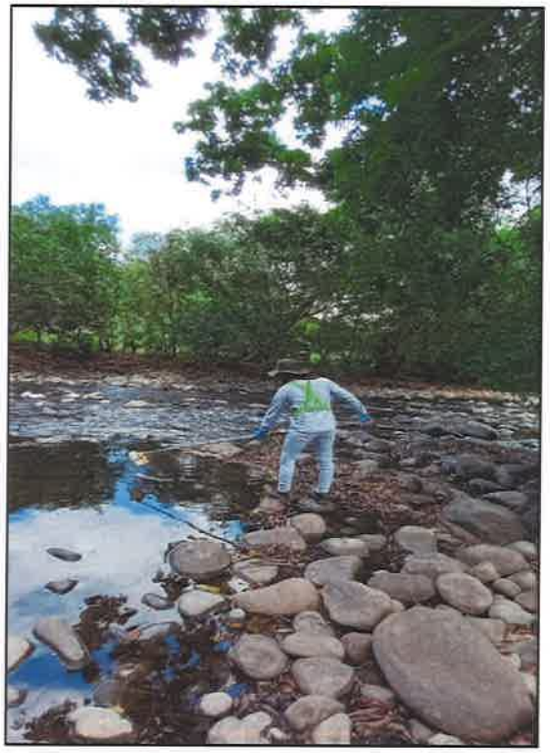
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

182

ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Punto 2



Punto 1

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados 2022

181

ANEXO 3: Cadena de Custodia del muestreo

— FIN DEL DOCUMENTO —

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

Derechos Reservados 2022

CADENA DE CUSTODIA

EnviroLAB

PT-36-05 v.3

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

Nº 1195

Panamá, República de Panamá. Consejo Nacional de Acreditación. CAI

NOMBRE DEL CLIENTE: Inversiones Río Soles, S.A.
PROYECTO: Muestreo de Agua Superficial
DIRECCIÓN: Algarrobos
PROVINCIA: Chiriquí
GERENTE DE PROYECTO: Isidro Vargas

Sección A Tipo de Muestreo
1. Simple
2. Compuesto
3. No Aplica

Sección B Tipo de Muestra
1. Agua Residual
2. Agua Superficial
3. Agua de Mar
4. Agua Potable
5. Agua Subterránea
6. Sedimento
7. Suelo
8. Lodos
9. Otro:

Sección C Área Receptora
1. Natural
2. Alcantarillado
3. Suelo
4. Otro

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo: pH	T [°C]	TN [°C] *	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [ms/cm o µs/cm]	Q [m³/día]	O.D. [mg/L]	Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Área Receptora (Elegir de la sección C)	Coordenadas	Análisis a realizar: C.E		
1	Punto 2	24-03-22	2:15pm	5	7,65	28,7	—	—	—	—	8,89	1	2	/	17P 0342223 UTM 0938083	✓	/	/
2	Punto 1	24-03-22	3:00pm	5	7,81	28,4	—	—	—	—	8,28	1	2	/	17P 0341761 UTM 0938569	✓	/	/

*TN = Temperatura del cuerpo receptor

- [✓] A y G
- [ ] HCT
- [ ] SAAM
- [ ] Cl^-
- [ ] Cr^{6+}
- [ ] Color
- [✓] DBO
- [ ] DQO
- [ ] P-Total
- [ ] NO_3^-
- [ ] $N\text{-}NH_3$
- [ ] N-Total
- [ ] Metales
- [ ] SO_4^{-2}
- [ ] ST
- [ ] SDT
- [✓] SST
- [✓] Turbiedad
- [ ] Sulfuros
- [ ] Fenol
- [ ] Dureza
- [ ] Alcalinidad
- [✓] CT
- [✓] CF
- [ ] E. Coli

Observaciones: Día Soleado

Temperatura de preservación de la muestra
- [✓] Menor de 6 °C
- [ ] Temperatura Ambiente

Entregado por: Ronald Martínez	Fecha: 24-03-22	Hora: 4:30pm	
Recibido por: Johana Olmos	Fecha: 24-3-22	Hora: 4:40 pm	Muestreador: Ronald Martínez
Firma del Cliente: Julio García	Fecha: 24-03-22	Hora: 3:05 pm	Firma:

180

ANEXO N° 6

NOTAS RECIBIDAS, VOLANTES, ENCUESTAS Y NOTA DE RESPUESTA PRESENTADAS EN LA ALCALDÍA DE DAVID Y DOLEGA, TAMBIÉN EN LA JUNTA COMUNAL DE DAVID, LA CASA DE JUSTICIA Y PAZ DE SAN CARLOS Y GUACA (MISMA OFICINA) Y DE LOS ALGARROBOS.

178

David, 09 de marzo de 2022.

Licenciado
ANTONIO ADOLFO ARAÚZ AVENDAÑO
Honorable Señor Alcalde
Distrito de David, Provincia de Chiriquí
E. S. D.

Licenciado Araúz:

Le agradecemos nos pueda brindar sus impresiones o recomendaciones sobre el proyecto denominado: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO; promovido por la empresa: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Dicho proyecto se encuentra en etapa de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II), y estará ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, David, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA Categoría II del proyecto, favor hacerlas llegar al Licdo. Magdaleno Escudero al Número de Teléfono Móvil 6664-3788 o al correo electrónico: *magdaleno84@hotmail.com*

Atentamente,

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

ALCALDIA DE DAVID
Secretaria
HORA 8:44 FECHA 11/3/22
RECIBIDO

177

David, 14 de marzo de 2022.

Licenciado
MAGIN MORENO
Honorable Señor Alcalde
Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí
E. S. D.

Licenciado Moreno:

Por este medio agradecemos nos brinde sus impresiones o recomendaciones sobre el proyecto denominado: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO; promovido por la empresa: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Dicho proyecto se encuentra en etapa de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II), y estará ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, David, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA Categoría II del proyecto, favor hacerlas llegar al Licdo. Magdaleno Escudero al Número de Teléfono Móvil 6664-3788 o al correo electrónico: *magdaleno84@hotmail.com*

Atentamente,

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

MUNICIPIO DE DOLEGA
DESPACHO DE LA ALCALDIA DE DOLEGA
RECIBIDO
ENTREGADO POR: Magdaleno Escudero
RECIBIDO POR: Angela Cedeño
FECHA: 15-3-22
HORA: 3:00 Pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MUNICIPIO DE DOLEGA

Dolega, 18 de marzo 20021. ALC-023-2022

176

LICENCIADO
CARLOS MANUEL JURADO LAU
REPRENTANTE LEGAL RIOS SOLES, S.A
E. S. D.

ESTIMADO LICENCIADO:

Sean mis primeras palabras portadoras de los mejores deseos de salud y paz en estos tiempos complicados a los cuales nos estamos enfrentando.

Como alcalde del distrito de Dolega, me siento muy honrado en que la empresa a la cual representa haya escogido nuestro distrito como fuente de ingreso y aporte de desarrollo.

A partir del mes de junio del año 2021, nuestra administración decidió tener un equipo de trabajo dedicado a tomar importantes consideraciones y recomendaciones para el bienestar de nuestro medio ambiente, lo cual se traduce en que contamos con una asesoría ambiental de primera categoría. Siendo conscientes del deterioro que está sufriendo nuestra naturaleza hemos considerado de manera enérgica que toda propuesta de proyecto que tenga algún impacto positivo, negativo o desconocido a nuestro medio ambiente, será estrictamente evaluada por nuestro personal idóneo y colaboradores. Además, consideramos muy valiosa la participación ciudadana en estos procesos. Con este actuar hacemos un llamado a todas las empresas que quieran invertir en nuestro distrito, que, de forma democrática, aceptamos y bien recibimos cualquier propuesta de desarrollo, que nuestras puertas están abiertas para inversiones, generación de empleos e inyección a la economía, pero ante el gran desajuste que hemos venido viendo desde años atrás y que hoy día nos están dejando graves problemas ambientales, vamos a tener como prioridad los beneficios que puedan brindarnos nuestros recursos naturales con la salvedad que no se impacte negativa o en efecto de escalera nuestro medio ambiente.

Como alcalde del distrito de Dolega, creo en el aprovechamiento de la naturaleza, creo en el desarrollo y creo en que todo proyecto a desarrollarse puede o debe ir de la mano y de forma amigable con nuestro medio ambiente.

De esta forma, le hago a bien saber que las consideraciones de nuestro equipo de asesoría ambiental tienen un gran valor en nuestra toma decisiones.

Sin más que agregar, anexo las consideraciones de nuestro equipo ambiental.

Atentamente,

LICDO. MAGÍN MORENO
ALCALDE MUNICIPAL
DEL DISTRITO DE DOLEGA

ALCALDÍA MUNICIPAL
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO DE DOLEGA

175

De manera muy resumida, presentamos nuestras consideraciones hacia el proyecto Extracción de minerales no metálicos (Grava de Río) e instalación de cantera para el proceso del material extraído.

Ubicación: Río Soles, Río Majagua (Distrito de David y Dolega)

¿Qué son los ríos?

Según Gordon *et al.* (2004), los ríos son corrientes de agua que fluyen con continuidad a través de un cauce y en una sola dirección, desde diferentes puntos de la tierra hasta su desembocadura en el mar.

¿Qué hacen y permiten los ríos durante su recorrido?

Forman diferentes ecosistemas.
Moldean el terreno por donde pasa.
Intercambian con los ecosistemas y con el terreno agua, sales, minerales, sedimentos y contaminantes. Al intercambiar materiales y energía les permiten que el río en sí sea un ecosistema completo, dinámico y complejo.

¿Cuáles son los factores físicos que son de mayor importancia en la ecología de los ríos?

El caudal
La velocidad
El sustrato
La forma del canal
La temperatura

La velocidad del flujo del agua depende de la inclinación del cauce, del material del fondo y la cantidad de agua que fluye. Esto permite la existencia de pozas hasta cascadas, lo que mantiene las poblaciones de especies asociadas a cada uno de estos diferentes tipos de ambientes, algo que por lo general nunca es considerado en los estudios de impacto ambiental.

El sustrato del río, llamado aquí grava y arena, está compuesto por material de diferentes grosores que forman además distintos hábitats para los organismos que viven en los ríos, ya sea porque quedan espacios entre el material y funcionan como refugios para animales acuáticos o porque provoca cambios en la dirección y fuerza de la corriente formando remansos pequeños, pozas y pequeñas cascadas.
Según Umaña-Villalobos (2005) el oxígeno disuelto en el río, elemento fundamental en la sobrevivencia de los organismos que lo habitan, depende principalmente de la turbulencia, otro factor provocado por el sustrato (grava) o material de fondo.

Cualquier alteración en la velocidad del flujo del agua, el material del fondo del río, el tamaño del cauce, la turbulencia y la temperatura del agua, provocarán sin lugar a duda un cambio en los organismos que habitan el ecosistema, en el funcionamiento de este y en los servicios ambientales que presta. Además, el vertido de aguas contaminadas, la aplicación de plaguicidas y la extracción de material para construcción son algunas actividades según Umaña-Villalobos (2005) perjudiciales para los ecosistemas de los ríos o para el río en sí.

ALCALDÍA MUNICIPAL PROVINCIA DE CHIRIQUÍ REPÚBLICA DE PANAMÁ DISTRITO DE DOLEGA

-la pérdida o degradación de los lechos de desove
-pérdida de hábitat de crianza de animales tales como peces, anfibios y crustáceos
-la obstaculización de la migración de estos mismos animales
-ampliación de canal
-somerización del río,
-el encharcamiento
-la pérdida de estabilidad de los canales fluviales
-la pérdida de la estructura de las pozas y los rápidos
-el aumento del transporte de sedimentos y de la turbidez
-el aumento de la erosión de las orillas y el derrumbamiento corriente debajo de los bancos
-la pérdida de los hábitats ribereños
-Impacto directo a la vegetación, que, aunque se mencione que no será afectada, esta tiene una dependencia directa con el curso del río, buen estado de las raíces y cantidad de agua que recibe.

¿Qué función tiene la vegetación ribereña?

La vegetación ribereña sirve para la estabilización de los bancos, sirve en la regulación de nutrientes, en la filtración de sedimentos, causa sombreo al agua y por lo tanto regula la temperatura, sirve de sitio de anidamiento para aves y de cobertura para los peces y es la fuente primaria para la hojarasca que llega al río y de la cual dependen muchas especies de la fauna bentónica (Erskine et al. 1985; Gregory et al. 1991; Askey-Doran et al. 1999; Gordon et al. 2004)

¿Qué pasará con la vegetación ribereña del Río Soles y el Río Majagua?

Las laderas del canal y los islotes tienden a cambiar de forma y a desestabilizarse debido a que el río mismo trata de reacomodar su cauce para equilibrar la hidrodinámica (Kondolf et al. 2001; Langer 2003). Esto podría erosionar las laderas del río y los islotes en donde existe la vegetación ribereña y por lo tanto hacer que la vegetación ribereña se pierda y con ello todos los servicios y funciones ecológicas que presta.

Recomendaciones u otras alternativas

El propósito de nuestro análisis no es evitar proyectos de desarrollo que benefician en, por ejemplo, creación de infraestructuras, mantenimiento de las carreteras, etc. sino más bien, encaminarnos con proyectos que visualicen el desarrollo humano con y para el bienestar de la naturaleza.
La minería de grava se puede hacer de una manera que no afecte los ríos, como lo hacen en países "desarrollados", probablemente grandes depósitos de grava y arena existen en zonas adyacentes al Río Soles y Majagua o en otras zonas del país de manera que pueden extraerse sin afectar el cauce de los ríos y sin tener todos los impactos que esto puede generar.
Es evidente que existe una gran desventaja: aumentan los costos para la compañía extractora y que estos se reflejarían en un aumento en los precios para los compradores. Sin embargo, la sociedad en general se beneficia de no perjudicar los bienes y servicios que nos brinda un río en buen estado, limpio y saludable.
Es entonces que, aunque la minería de grava en zonas fuera de ríos puede tener mayores costos, los beneficios al considerar el crecimiento económico de una comunidad y la construcción de mejoras de infraestructura sin causar efectos negativos en la propiedad del estado, son mayores que cuando esto se lleva a cabo en el cauce de los ríos.

¿Qué demuestran estudios científicos recientes?

Según Packer et al. (2005), este tipo de minería no metálica ocasiona:

-la pérdida o degradación de los lechos de desove
-pérdida de hábitat de crianza de animales tales como peces, anfibios y crustáceos
-la obstaculización de la migración de estos mismos animales
-ampliación de canal
-somerización del río,
-el encharcamiento
-la pérdida de estabilidad de los canales fluviales
-la pérdida de la estructura de las pozas y los rápidos
-el aumento del transporte de sedimentos y de la turbidez
-el aumento de la erosión de las orillas y el derrumbamiento corriente debajo de los bancos
-la pérdida de los hábitats ribereños
-Impacto directo a la vegetación, que, aunque se mencione que no será afectada, esta tiene una dependencia directa con el curso del río, buen estado de las raíces y cantidad de agua que recibe.

¿Qué función tiene la vegetación ribereña?

La vegetación ribereña sirve para la estabilización de los bancos, sirve en la regulación de nutrientes, en la filtración de sedimentos, causa sombreo al agua y por lo tanto regula la temperatura, sirve de sitio de anidamiento para aves y de cobertura para los peces y es la fuente primaria para la hojarasca que llega al río y de la cual dependen muchas especies de la fauna bentónica (Erskine et al. 1985; Gregory et al. 1991; Askey-Doran et al. 1999; Gordon et al. 2004)

¿Qué pasará con la vegetación ribereña del Río Soles y el Río Majagua?

Las laderas del canal y los islotes tienden a cambiar de forma y a desestabilizarse debido a que el río mismo trata de reacomodar su cauce para equilibrar la hidrodinámica (Kondolf et al. 2001; Langer 2003). Esto podría erosionar las laderas del río y los islotes en donde existe la vegetación ribereña y por lo tanto hacer que la vegetación ribereña se pierda y con ello todos los servicios y funciones ecológicas que presta.

ALCALDÍA MUNICIPAL
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO DE DOLEGA

172

Recomendaciones u otras alternativas

El propósito de nuestro análisis no es evitar proyectos de desarrollo que benefician en, por ejemplo, creación de infraestructuras, mantenimiento de las carreteras, etc. sino más bien, encaminarnos con proyectos que visualicen el desarrollo humano con y para el bienestar de la naturaleza.
La minería de grava se puede hacer de una manera que no afecte los ríos, como lo hacen en países "desarrollados", probablemente grandes depósitos de grava y arena existen en zonas adyacentes al Río Soles y Majagua o en otras zonas del país de manera que pueden extraerse sin afectar el cauce de los ríos y sin tener todos los impactos que esto puede generar.
Es evidente que existe una gran desventaja: aumentan los costos para la compañía extractora y que estos se reflejarían en un aumento en los precios para los compradores. Sin embargo, la sociedad en general se beneficia de no perjudicar los bienes y servicios que nos brinda un río en buen estado, limpio y saludable.
Es entonces que, aunque la minería de grava en zonas fuera de ríos puede tener mayores costos, los beneficios al considerar el crecimiento económico de una comunidad y la construcción de mejoras de infraestructura sin causar efectos negativos en la propiedad del estado, son mayores que cuando esto se lleva a cabo en el cauce de los ríos.

Los efectos negativos de la extracción de materiales directamente del cauce de los ríos Soles y Majagua, son mayores que los beneficios económicos que esto tiene, como se ha comprobado ya en países "desarrollados".
En otras regiones del mundo se han aplicado estrictamente las normas de protección de las cuencas hidrográficas para restringir o impedir la minería en ríos basándose en este mismo análisis de costo-beneficio.

Consideración de la asesoría ambiental del Municipio de Dolega

Por todo lo expuesto, consideramos que la aprobación de cualquier concesión de extracción de material sobre el Río Majagua y Río Soles, significarían un impacto biológico devastador.

ALCALDÍA MUNICIPAL
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO DE DOLEGA

171

Literatura citada

Askey-Doran, M. et al., 1999. The role of vegetation in riparian management; riparian land management technical guidelines. Riparian Land Management Technical Guidelines.

Erskine, W. D., P. M. Geary & D. N. Outhet. 1985. Potential impacts of sand and gravel extraction on the Hunter River, New South Wales. Australian Geographical Studies, 23: 71-86.

Gordon, N. D. et al., 2004. Stream hydrology, John Wiley and Sons.

Gregory, S. V. et al., 1991. An ecosystem perspective of riparian zones. BioScience, 540-551.

Kondolf, G. M., M. Smeltzer & L. Kimball. 2002. Freshwater Gravel Mining and Dredging Issues. Washington Department of Fish and Wildlife.

Langer, W. H. 2003. A general overview of the technology of in-stream mining of sand and gravel resources, associated potential environmental impacts, and methods to control potential impacts, Open-File Report OF-02-153: US Dept. of the Interior, US Geological Survey. Disponible en: http://pubs.usgs.gov/of/2002/ofr-02-153/OFR-02-153-508.pdf.

Packer, D. B., K Griffin & K. E. McGlynn. 2005. National Marine Fisheries Service National Gravel Extraction Guidance. U.S. Department of Commerce, U.S. Army Corp of Engineers.

Umaña-Villalobos, G. 2005. Los ríos de la cuenca de Golfo Dulce. En: J. A. Lobo-Segura & F. Bolaños-Vives, eds. Historia Natural de Golfito. Santo Domingo, Heredia: Editorial INBio, págs. 67-80.

ALCALDÍA MUNICIPAL
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO DE DOLEGA

170

David, 14 de marzo de 2022.

Licenciado
JORGE EDUARDO MONTENEGRO VALLARINO
Honorable Representante
David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí
E. S. D.

Licenciado Montenegro:

Por este medio agradecemos nos brinde sus impresiones o recomendaciones sobre el proyecto denominado: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO; promovido por la empresa: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Dicho proyecto se encuentra en etapa de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II), y estará ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, David, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA Categoría II del proyecto, favor hacerlas llegar al Licdo. Magdaleno Escudero al Número de Teléfono Móvil 6664-3788 o al correo electrónico: *magdaleno84@hotmail.com*

Atentamente,

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

JUNTA COMUNAL DAVID CABECERA
RECIBIDO
FECHA: 16/03/22

169

David, 14 de marzo de 2022.

Licenciado
JOSÉ ARIEL ESPINOSA
Juez de Paz del Corregimiento de San Carlos y Guaca
Distrito de David, Provincia de Chiriquí
E. S. D.

Licenciado Espinosa:

Por este medio agradecemos nos brinde sus impresiones o recomendaciones sobre el proyecto denominado: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO; promovido por la empresa: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Dicho proyecto se encuentra en etapa de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II), y estará ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, David, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA Categoría II del proyecto, favor hacerlas llegar al Licdo. Magdaleno Escudero al Número de Teléfono Móvil 6664-3788 o al correo electrónico: *magdaleno84@hotmail.com*

Atentamente,

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE PAZ DE SAN CARLOS
Recibido hoy 2 de Marzo de 2022, siendo las 11:15 de la AM.
La Secretaria

168

VOLANTE INFORMATIVA

PROYECTO: **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.**

PROMOTORA: **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, David Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Dicho proyecto se encuentra en etapa de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II).

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO:

El proyecto consiste en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río), en dos zonas dentro de un polígono a solicitar a la Dirección de Recursos Minerales del MICI. El Polígono denominado Zona N°1, donde se desarrollará el proyecto se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B; la Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y un banco de material calculado en 142,600 m^3, la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2) con un banco de material calculado en 112,500 m^3. El área de procesamiento de material será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

El proyecto se localiza lejos de viviendas, el acceso se da por la carretera Boquete – David, después del puente sobre el Río Majagua se dobla a la derecha entrando por un camino existente de tierra y tosca recorriendo aproximadamente 988 metros hasta llegar al área del proyecto.

Agradecemos su atención e interés.

CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE PAZ DE SAN CARLOS

Recibido hoy 6 de Marzo de 2022, siendo las 11:15 de la AM.

La Secretaria

167

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO.☐

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para el Proceso del Material Extraído, **ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, David, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.**

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Los Algarrobos Abajo
2. Nombre: Mayarin Alvarado N° de Cédula 4-738-1667
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
   De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☑ De 40 a 44 años ☐
   De 45 a 49 años ☐ De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y ☐ más.
5. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☑ No escuela ☐
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
   Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☑ Más De 10 Años ☐

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del proyecto Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para el Proceso del Material extraído, para fines comerciales?
   SI ☑ NO ☐
8. ¿Cree usted que la realización del proyecto "¿Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para el Proceso del Material extraído, para fines comerciales? **impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?**
   Siempre es importante que se den actividades comerciales que puedan generar un impulso económico dentro de las comunidades.
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
   N/O, ninguno hasta el momento

10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para el Proceso del Material extraído, para fines comerciales?
    Positivo ☑ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto** Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para el Proceso del Material extraído, para fines comerciales?
    Si ☑ No. ☐ No contestó ☐

¡Muchas gracias!

ANEXO N° 7

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS HIDROLÓGICO DEL RÍO SOLES

105

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS HIDROLÓGICO DEL RÍO SOLES



PROMOTOR: INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

Lugar:
SAN CARLITOS, CORREG. DE DAVID- DISTRITO DE DAVID
PROVINCIA DE CHIRIQUI EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.

ELABORADO POR: LIC. ISIDRO VARGAS

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ISIDRO VARGAS A.
LIC. EN RECURSOS NATURALES
IDONEIDAD: 7,042-12

IDONEIDAD #: 7,042-12

ABRIL 2022

104

INTRODUCCIÓN:

La hidrología y climatología del **Río Soles** hasta su desembocadura en el Rio Majagua se encuentra comprendida en este estudio, con el propósito de caracterizar las variables climatológicas e hidrológicas que definen el comportamiento y tendencias que se presentan durante el ciclo hidrológico para el área de la Sub cuenca hasta el sitio de colindancia para el desarrollo de un Proyecto promovido por Inversiones Rio Soles, S.A.

Conceptos Generales:

-Área de Drenaje: Área en km^2 de la superficie terrestre drenada por un único sistema pluvial.

-Cuenca: Para este documento se refiere a la cuenca principal o base (#108 "río Chiriquí") en la que se ubica el Proyecto y abarca la sub cuenca de estudio

-Micro cuenca de estudio: Se refiere al área de drenaje delimitada para el río Soles también se le puede llamar Cuenca de Aportación.

-Proyecto: Se refiere al Proyecto, a desarrollar por el Promotor.

-Traslado de Caudales: Metodología comúnmente utilizada en hidrología para estudiar numéricamente los valores de caudales registrados por una estación cercana en un sitio o punto de interés de la misma cuenca o vecinas con características hidrológicas similares.

1. UBICACIÓN EXACTA DEL PROYECTO.

1.1 MAPA DE LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO

La ubicación político-administrativa corresponde al Corregimiento de David, en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, de la República de Panamá.



Figura #1. Mapa de ubicación geo-política del proyecto.

163

La ubicación del Proyecto se describe así: Para llegar al sitio del Proyecto se deberá ir la vía Boquete y retornar en la Urbanización Villa Julie o Bella Vista y pasar por el puente sobre el río Majagua y a unos 175 metros se encuentra una entrada a derecha, la cual por acceso a finca privada se podrá llegar o aproximarse la sitio de estudio en el río Soles en confluencia con el río Majagua.

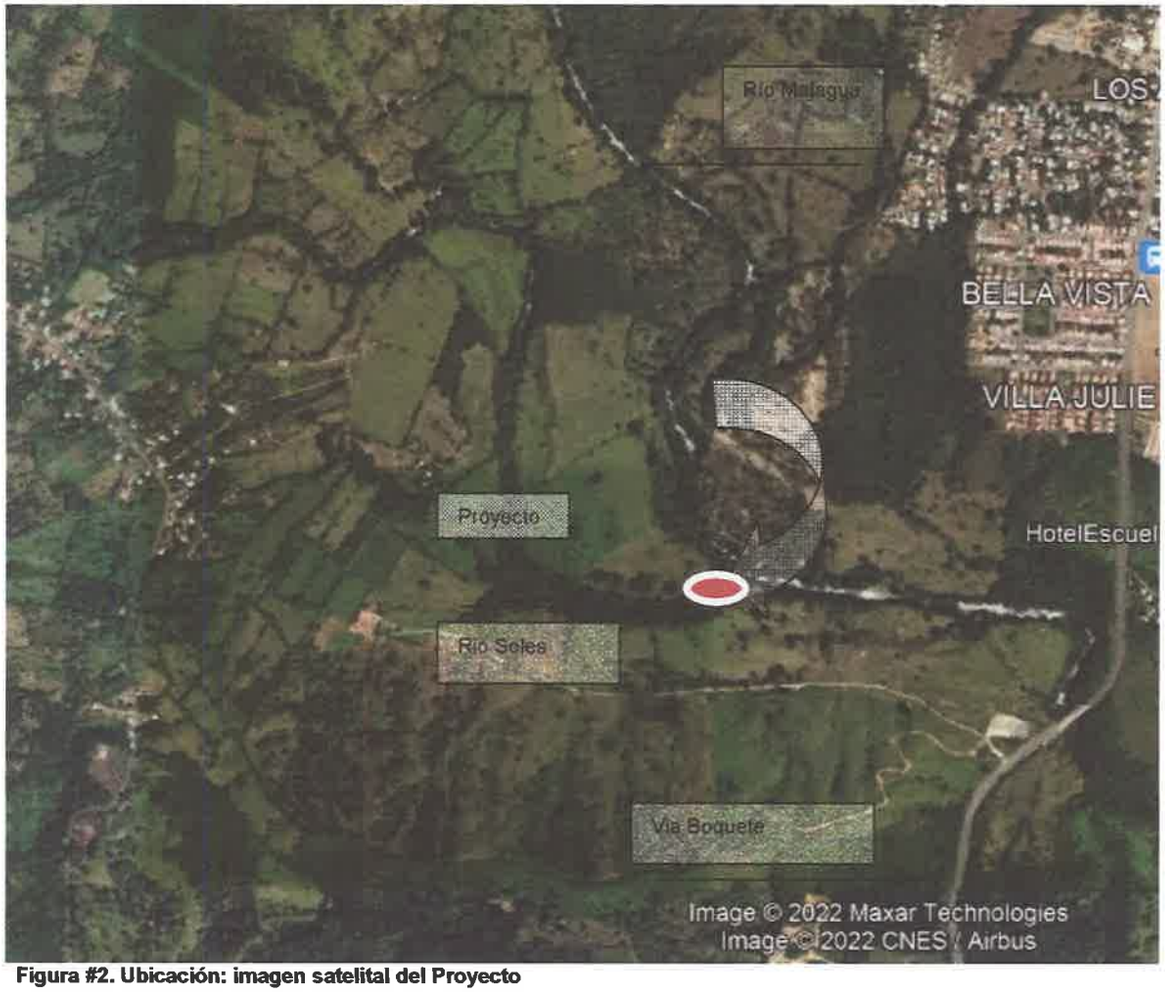


Figura #2. Ubicación: imagen satelital del Proyecto

102

1.2 MAPA (HOJA TOPOGRÁFICA) A ESCALA 1:50,000

Hoja Topográfica: "DAVID" # 3741-III DEL IGNTG

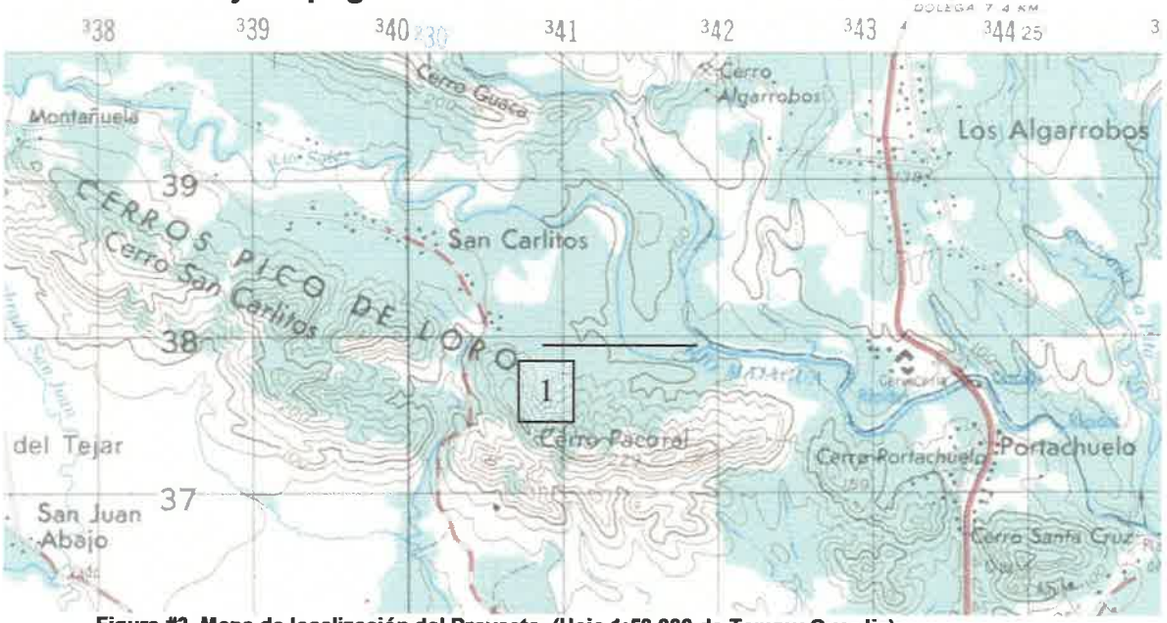


Figura #3. Mapa de localización del Proyecto (Hoja 1:50,000 de Tommy Guardia).

CUADRO 1. PUNTO DE INTERES E INFLUENCIA EN EL MAPA DE LOCALIZACIÓN 1:50,000

# en el mapa	LUGAR	COORDENADAS (UTM)	ELEVACIÓN (M.S.N.M.)
1	Punto de la desembocadura del río Soles en el río Majagua	341971 mE 938131 mN	91

Datum de Localización aproximada: Nad 27 Cz

1.3 Descripción General de la Cuenca en la que se ubica el Proyecto:

El Proyecto se ubica en la cuenca del río Chiriquí, que se localiza en la provincia de Chiriquí, en la parte occidental de la república de Panamá, entre las coordenadas 8º15' y 8º53' de Latitud Norte y 82º10' y 82º33' de Longitud Oeste.

El área de drenaje de la cuenca del río Chiriquí es de 1995.0 km^2, hasta la desembocadura al mar, y la longitud del río Principal es de 130 Km.

La elevación media de la cuenca es de 270 msnm, y el Volcán Barú, ubicado al noreste de la cuenca, con una altitud de 3474 msnm.

El río Chiriquí tiene como afluentes principales a los ríos: Caldera, Los Valles, Estí, Gualaca y los que nacen en las laderas del Volcán Barú como: Cochea, David, Majagua, Soles y Platanal.

1.4 Identificación del proyecto dentro de Áreas protegidas;

Las área protegidas según el mapa en la Cuenca # 108 denominada Río Chiriquí y elaborado por MIAMBIENTE ubica dos áreas protegidas denominadas Parque Nacional Volcán Barú y Reserva Forestal Fortuna. El Proyecto NO se encuentra en ninguna de estas áreas protegidas.

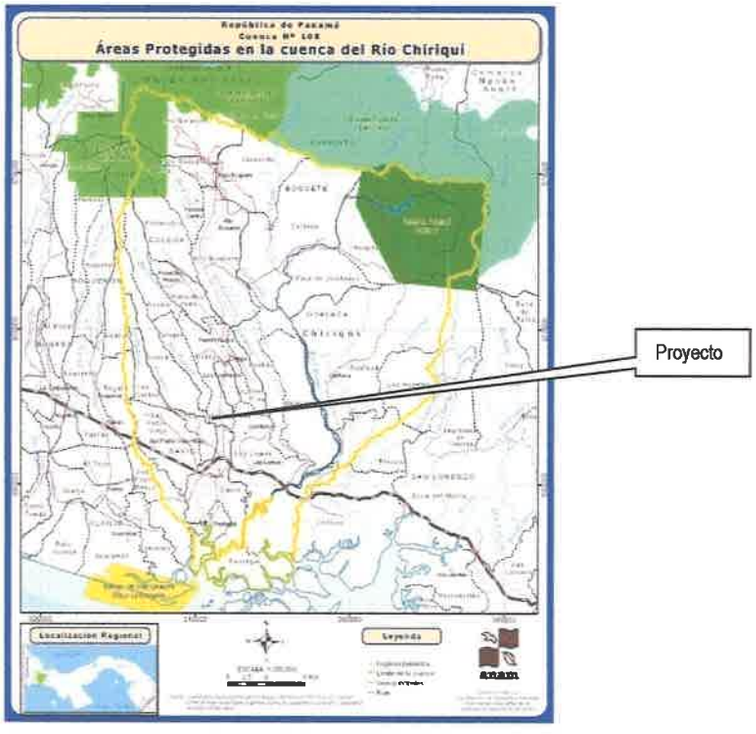


Figura #4. Mapa de ubicación de áreas protegidas en relación al proyecto

160

2. DEFINICIÓN DEL RÍO PRINCIPAL

El cauce principal de la cuenca # 108 denominada río Chiriquí tiene como río o cauce principal el río Chiriquí y tiene una longitud aproximada de 130 km.

La fuente hídrica en estudio denominada río Soles es un tributario del río Majagua perteneciente a la sub cuenca del río David. Este río tiene una longitud aproximada de 28 km desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Majagua.

2.1 Área de drenaje:

Sub Cuenca del Proyecto: Se define como la delimitación fisiográfica del área de drenaje tomando en cuenta el cauce principal y sus afluentes. El área de drenaje tiene su cierre en la desembocadura en el río Majagua próxima al proyecto.

El área de drenaje del río Soles hasta su desembocadura en el río Majagua es de (Sub Cuenca del Proyecto) 37.8 Km^2

Mapa de área de drenaje de la Sub Cuenca: río Soles hasta la colindancia con el Proyecto (desembocadura en el río Majagua)

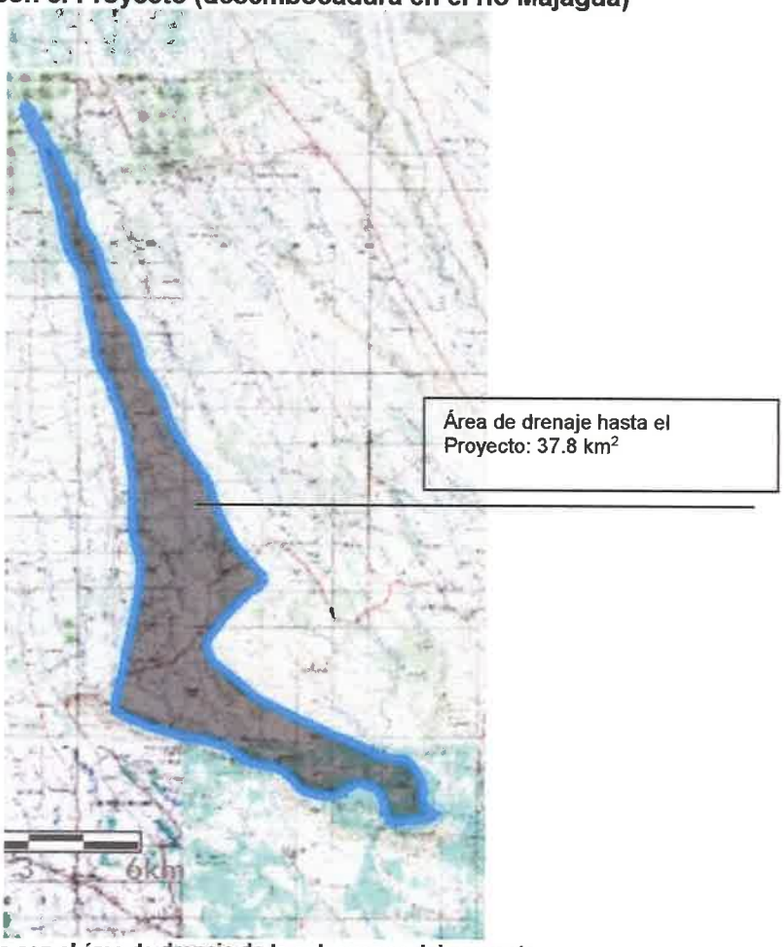


Figura #4. Mapa con el área de drenaje de la sub cuenca del proyecto.

159

3. CAUDALES

El caudal es el volumen de agua que pasa a través de una sección transversal del río en la unidad de tiempo. El caudal medio diario es el volumen de agua que pasa a través de una sección transversal del río durante el día dividido por el número de segundos del día, mientras que el caudal medio mensual es la media aritmética de los caudales medios diarios del mes.

3.1 Recopilación, verificación y validez de la información (metodología utilizada)

Según las bases técnicas y en el caso de este estudio se verificó la calidad de la estadística disponible efectuando su homogenización, relleno y extensión, utilizando los métodos hidrológicos convencionales para un período mínimo de 15 años consecutivos con una antigüedad de la estadística recopilada que no supera los últimos 20 años. A las series con datos faltantes se les denomina series originales, ya que no han sido rellenadas ni alteradas desde su generación por parte del personal encargado del manejo de las estaciones hidrométricas.

Para el análisis de caudales se utilizaron una serie homologada de 59 años a partir del año 1957 hasta el año 2016 (información disponible), certificada por ETESA.
Para el caso del presente estudio, la información recopilada para generar los resultados objeto del análisis hidrológico, incluye:

Datos de Caudales Promedios Mensuales de Estación Chiriquí, Interamericana (108-01-02)

Estación Hidrológica Chiriquí, Interamericana:

Localizada a aproximadamente 50 metros aguas abajo del puente, en la carretera Interamericana, en la provincia de Chiriquí, Distrito de David, corregimiento de David, entre las coordenadas 8°25' Latitud Norte y 82°21' Longitud Oeste. Su elevación es de 10 msnm y el área de drenaje es de 1337 km^2. Fue instalada el 6 de junio de 1955 y hasta el 15 de junio de 1955 operó con un juego de reglas limnimétricas. En junio de 1956, se instaló un limnígrafo Stevens A-35. En mayo de 1975, la estación fue reubicada 120 metros aguas abajo en el sitio actual, con una capacidad de registro de 10.00 metros. En febrero de 1997 se instaló un equipo automático.

3.2 Variación Mensual de los Caudales en la sub cuenca de estudio. (metodología utilizada).

La variación mensual de los caudales en el sitio del Proyecto se aprecia en las dos épocas marcadas del año hidrológico para la república de Panamá, observándose que para la época seca los mayores caudales se dan en el mes de enero y que para la época lluviosa el mes de octubre registra el máximo de los caudales promedios, en esta época se tiene un caudal promedio multianual de 3.73 m^3/s con el mayor pico en el mes de octubre con un valor de 6.04 m^3/s y el menor valor en el mes de abril en el cual se inicia la recarga hídrica de los acuíferos. El caudal promedio multianual en el sitio de colindancia e influencia con el Proyecto para el período de 59 años analizados corresponde a 2.85 Litros/segundo (m^3/s)

En la determinación de los caudales promedios anuales hasta el sitio del Proyecto, se utilizó el método de la Transposición o traslado de caudales, el cual considera los

caudales medios registrados en una Cuenca Base con características de vegetación y forma similares. Como cuenca base se utilizó la Estación Chiriquí-Interamericana con un área de drenaje: 1337 km^2 y el área de drenaje de la sub cuenca de estudio hasta el sitio del Proyecto con un área de drenaje de 37.8 km^2

$$Factordeárea = \frac{AreaSubCuencadeestudio}{AreaCuencaBase} * \frac{PptSubdeCuenca(enestudio)}{PptCuenca(base)}$$

Cuadro 2. Caudales Promedios en m3/s trasladados hasta el sitio de toma del proyecto en el Río Soles. Período: 1957 - 2016

Caudales Trasvasados al área en estudio													Promedios		
	Época Lluviosa								Época Seca				Prom.	Prom.	Prom.
Año	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	Anual	E.Lluv	E.Seca
PRIMERA DÉCADA															
1957	1.67	3.16	2.72	1.92	3.37	5.08	3.33	2.89	1.53	0.98	0.57	0.44	2.31	3.02	0.88
1958	1.96	3.90	2.65	3.09	3.45	4.03	2.66	1.52	1.52	1.52	0.88	0.58	2.31	2.91	1.12
1959	0.74	3.53	2.18	3.01	3.14	6.08	3.38	1.77	0.80	0.76	0.49	0.61	2.21	2.98	0.67
1960	1.48	3.12	2.88	3.32	3.50	6.11	5.22	2.83	1.16	0.90	0.68	0.63	2.65	3.56	0.84
1961	0.71	1.24	2.23	2.39	4.37	4.50	5.29	1.45	1.32	0.64	0.66	0.47	2.11	2.77	0.77
1962	1.24	3.54	2.61	3.25	4.61	5.29	3.66	1.89	1.65	0.98	0.68	0.75	2.51	3.26	1.02
1963	0.89	2.16	2.38	1.71	3.08	5.20	5.48	2.21	1.15	0.99	0.81	1.21	2.27	2.89	1.04
1964	1.01	3.01	4.07	4.88	4.22	7.02	3.68	1.57	1.25	0.54	0.57	0.52	2.69	3.68	0.72
1965	0.76	1.07	0.81	0.75	1.50	2.32	1.68	1.25	1.99	1.23	0.82	0.35	1.21	1.27	1.10
1966	3.34	5.64	3.91	4.05	4.61	6.54	3.24	2.95	1.35	1.47	0.88	1.24	3.27	4.28	1.23
1967	0.81	3.33	2.50	3.89	4.87	6.82	4.00	2.37	1.61	0.92	0.73	1.25	2.76	3.57	1.13
1968	2.09	3.66	4.57	3.04	5.19	6.47	3.67	2.12	1.37	1.72	1.50	1.05	3.04	3.85	1.41
1969	1.06	1.92	1.99	3.10	5.58	5.64	5.08	2.22	0.74	0.84	0.61	0.71	2.46	3.32	0.72
1970	2.15	4.13	4.37	3.46	6.63	6.91	6.06	5.41	2.07	2.03	0.94	3.15	3.94	4.89	2.05
1971	2.39	3.13	3.22	4.49	7.70	6.67	4.86	2.08	2.16	0.85	1.28	1.01	3.32	4.32	1.33
1972	2.03	2.82	1.86	2.68	3.84	4.28	3.63	1.80	1.04	0.78	0.63	1.12	2.21	2.87	0.89
1973	2.15	4.38	5.24	6.36	6.74	10.02	5.67	3.57	0.99	0.94	0.57	0.73	3.95	5.52	0.81
1974	3.22	4.92	2.90	3.37	6.39	7.95	3.05	1.74	2.30	0.97	0.96	0.96	3.23	4.19	1.30
1975	1.14	2.86	3.04	3.91	6.47	5.83	9.18	3.61	1.21	0.88	0.53	0.76	3.28	4.50	0.85
1976	1.78	3.91	2.92	2.67	2.90	6.34	4.14	2.15	1.68	1.06	1.08	0.70	2.61	3.35	1.13
1977	1.09	3.47	2.62	3.80	4.83	5.81	4.99	1.54	1.44	0.77	0.85	0.80	2.67	3.52	0.97
1978	1.87	3.62	3.28	2.70	4.91	7.29	4.45	2.66	0.76	1.06	0.76	0.66	2.84	3.85	0.81
1979	3.78	3.60	3.10	3.94	6.81	7.88	7.06	2.26	1.12	0.72	0.91	2.42	3.63	4.81	1.29
1980	2.43	4.26	2.34	4.23	5.28	5.68	5.43	2.36	1.41	1.39	0.68	0.73	3.02	4.00	1.05
1981	3.81	7.52	3.10	4.94	5.17	7.21	5.31	2.60	1.41	1.28	1.07	1.33	3.73	4.96	1.27
1982	2.85	4.25	1.87	1.58	4.18	7.53	2.63	1.84	1.19	0.88	0.71	0.54	2.50	3.34	0.83
1983	1.13	2.22	2.40	1.99	4.56	4.81	4.51	1.88	1.01	0.56	0.88	0.66	2.22	2.94	0.78
1984	1.75	4.17	4.26	4.86	7.34	6.86	6.47	2.78	1.53	0.67	0.88	0.60	3.51	4.81	0.92
1985	1.48	3.43	2.33	3.76	4.83	4.17	3.35	1.66	1.24	0.95	0.80	0.73	2.39	3.13	0.93
1986	1.99	2.91	2.21	2.32	4.85	9.60	2.02	1.21	1.59	0.74	1.04	0.71	2.60	3.39	1.02
1987	0.95	2.23	2.60	3.67	3.49	5.66	2.71	2.00	1.00	0.96	0.50	0.89	2.22	2.91	0.84
1988	1.23	4.50	4.46	8.77	8.66	9.75	3.80	2.07	1.49	1.40	1.23	0.63	4.00	5.40	1.19
1989	0.99	2.76	3.52	3.14	5.65	3.82	2.80	3.95	1.44	1.52	1.01	0.78	2.62	3.33	1.19
1990	1.85	2.73	2.63	2.37	2.47	6.75	6.25	2.77	1.83	1.05	1.20	0.66	2.71	3.48	1.18

1991	4.15	8.29	6.66	8.37	8.70	9.33	5.68	4.92	1.73	2.49	3.43	1.62	5.45	7.01	2.32
1992	1.29	1.98	2.23	2.54	3.50	4.02	2.49	2.26	1.10	0.79	0.95	0.87	2.00	2.54	0.93
1993	3.68	3.44	2.41	3.57	4.50	4.77	3.83	2.21	1.35	0.94	1.39	0.86	2.75	3.55	1.13
1994	1.59	2.21	2.11	2.69	4.00	6.83	4.56	2.32	1.12	0.86	0.74	0.79	2.48	3.29	0.88
1995	2.40	4.57	3.43	7.14	6.18	7.39	2.57	1.46	1.18	0.93	0.94	1.09	3.27	4.39	1.04
1996	1.83	3.38	5.43	3.50	4.68	7.26	4.23	2.79	1.83	1.50	1.28	0.96	3.22	4.14	1.39
1997	1.62	2.61	1.89	1.46	2.36	3.14	3.60	2.15	1.53	1.48	1.44	1.42	2.06	2.35	1.47
1998	0.73	1.64	2.98	4.22	5.77	5.88	4.01	3.65	0.96	0.73	0.57	0.63	2.65	3.61	0.72
1999	2.60	4.96	2.26	4.73	8.21	8.57	4.59	2.91	1.46	1.12	0.95	1.22	3.63	4.85	1.19
2000	1.57	4.70	2.34	2.84	6.29	3.82	2.84	1.57	2.80	1.40	0.93	1.13	2.69	3.25	1.56
2001	1.53	2.64	1.78	2.35	3.96	4.61	4.03	1.42	0.88	0.87	0.79	0.72	2.13	2.79	0.82
2002	1.92	3.16	2.90	4.44	7.71	4.73	3.45	1.72	0.99	0.83	0.89	0.86	2.80	3.75	0.89
2003	3.71	6.42	3.71	2.75	4.03	4.85	4.86	3.10	1.03	0.74	0.71	1.00	3.08	4.18	0.87
2004	3.83	3.69	3.24	2.74	5.41	6.55	3.76	1.37	1.23	1.25	1.74	1.44	3.02	3.82	1.41
2005	3.69	4.27	3.59	4.47	4.46		6.74	1.84	2.63	1.32	1.49	1.86	3.30	4.15	1.82
2006	1.93	4.14	3.55	2.79	3.27	4.91	3.66	1.94	1.51	1.63			2.93	3.27	1.57
2007	3.80	4.39	3.22	5.49	6.33	6.86	4.84	2.17	1.38	0.86	0.70	0.85	3.41	4.64	0.95
2008		2.78	5.18	5.80	5.92	7.52	5.90	2.96	1.37	0.99	1.09	0.95	3.68	5.15	1.10
2009	2.22	3.68	3.74		3.12	3.50	4.47	1.56	1.40	2.60	2.14		2.84	3.19	2.05
2010	2.80	5.37	6.34	6.40	9.42	6.65	5.36	2.91	1.21			1.75	4.82	5.66	1.48
2011			3.82	4.46	4.32	6.96							4.89	4.89	
2012									1.54	1.14			1.34		1.34
2013	0.47	0.96	1.07	1.38	2.78	2.22	2.32		0.41	0.38	0.97	0.38	1.21	1.60	0.53
2016		0.60	0.47	0.36									0.48	0.48	
Prom	1.99	3.52	3.05	3.60	5.00	6.04	4.30	2.34	1.39	1.09	0.97	0.96	**2.85**	**3.73**	**1.10**
Max	4.15	8.29	6.66	8.77	9.42	10.02	9.18	5.41	2.80	2.60	3.43	3.15	**10.02**	**10.02**	**2.60**
Min	0.47	0.60	0.47	0.36	1.50	2.22	1.68	1.21	0.41	0.38	0.49	0.35	**0.35**	**0.36**	**0.35**
Desv	1.00	1.44	1.21	1.67	1.74	1.76	1.42	0.86	0.44	0.43	0.48	0.50	**0.53**	**0.34**	**0.03**

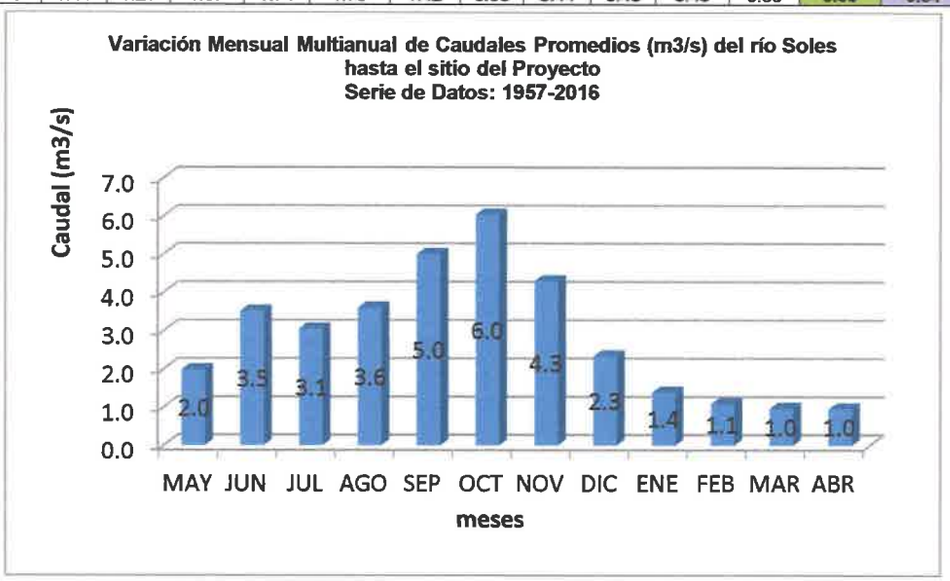


Figura #5. Gráfico de variación mensual de los caudales promedios en el sitio del proyecto (río Soles)

En el Cuadro 2 se puede observar el resultado completo de los valores teóricos correspondientes al traslado de caudales utilizando la metodología con factores de ajustes de área y precipitación utilizando datos confiables certificados por Etesa.

El promedio multianual de caudales promedios para 59 años de registros corresponde a **2.85 m³/s,** con una marcada distinción de las dos estaciones características del año hidrológico en la república de Panamá: época seca (enero a abril) y época lluviosa (mayo a diciembre)

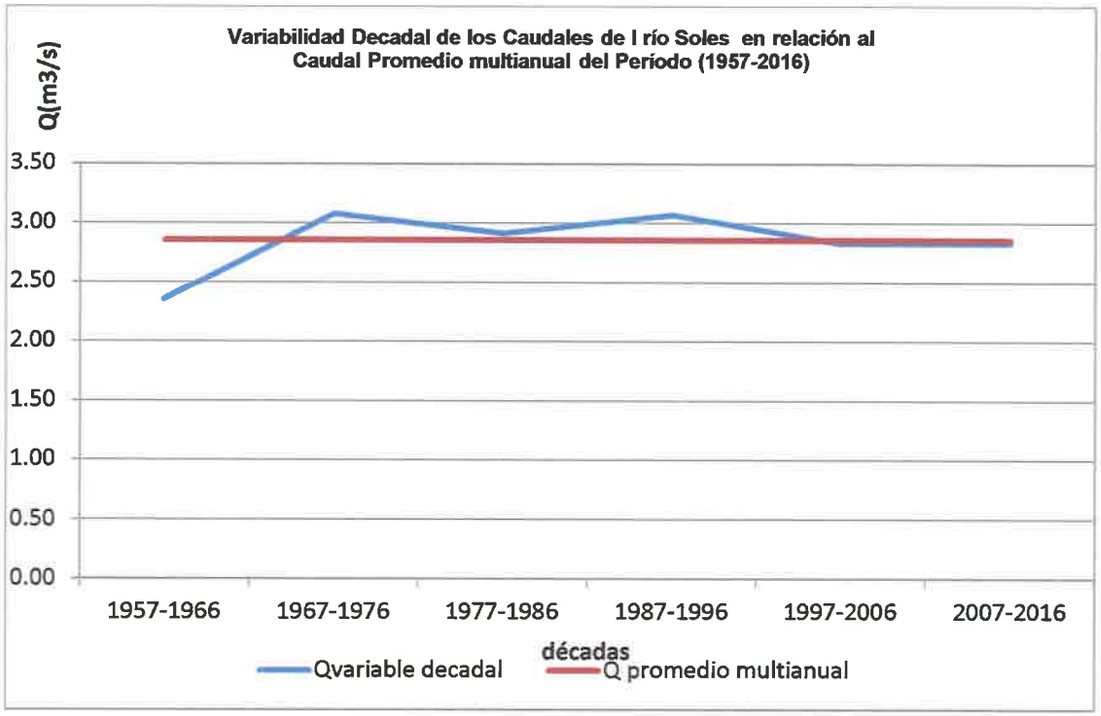


Figura #6. Gráfico de comparación de la variabilidad del caudal decadal vs el caudal promedio multianual hasta el sitio de colindancia con el Proyecto

3.3 Curva de duración de caudales aprovechables por el proyecto.

Por medio de esta curva se selecciona el caudal adecuado para el diseño de una central hidroeléctrica, es una presentación gráfica en la que se ubican en la ordenada los caudales medios de mayor a menor y en las abscisas se ubican los porcentajes de ocurrencia; se gráfica sobre este plano el caudal contra su probabilidad de ocurrencia. El mayor Caudal registrado tiene la menor probabilidad de ocurrencia y el mínimo registrado la mayor probabilidad de ocurrencia

Año Hidrológico completo (Enero a Diciembre)

La curva de duración de caudales medios para el año hidrológico completo de enero a diciembre para **el río Soles** hasta el sitio de la obra en cauce corresponde a los valores totales mensuales para la serie de los años 1957 a 2016, observándose en la Figura #7 que los caudales más probables de entre un 75 y 90% de probabilidad corresponde a caudales medios por el orden de los **1.47 y 0.88 m^3/s respectivamente**

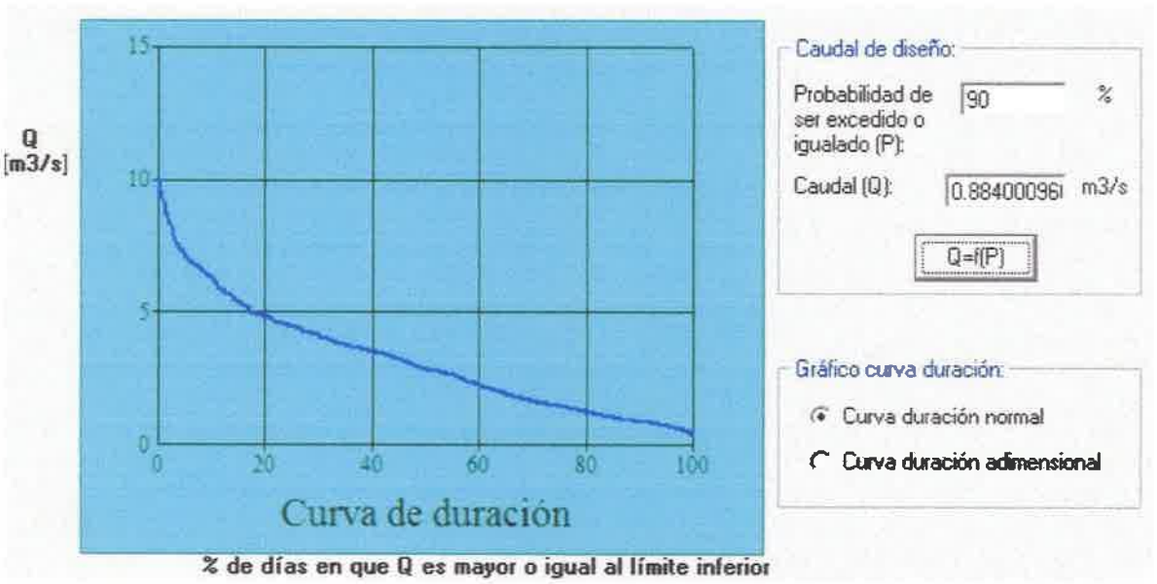


Figura #7. Curva de duración para año hidrológico (ene-dic) en el Proyecto (río Soles).

Época Seca (Enero a Abril)

En la curva de duración (Figura #8) de caudales medios para época seca que va de enero a abril para **el río Soles** hasta el sitio de obra en cauce se puede observar que los caudales más probables de entre un 75 y 90% de probabilidad corresponde a caudales medios por el orden de los **0.77 y 0.63 m^3/s respectivamente.**

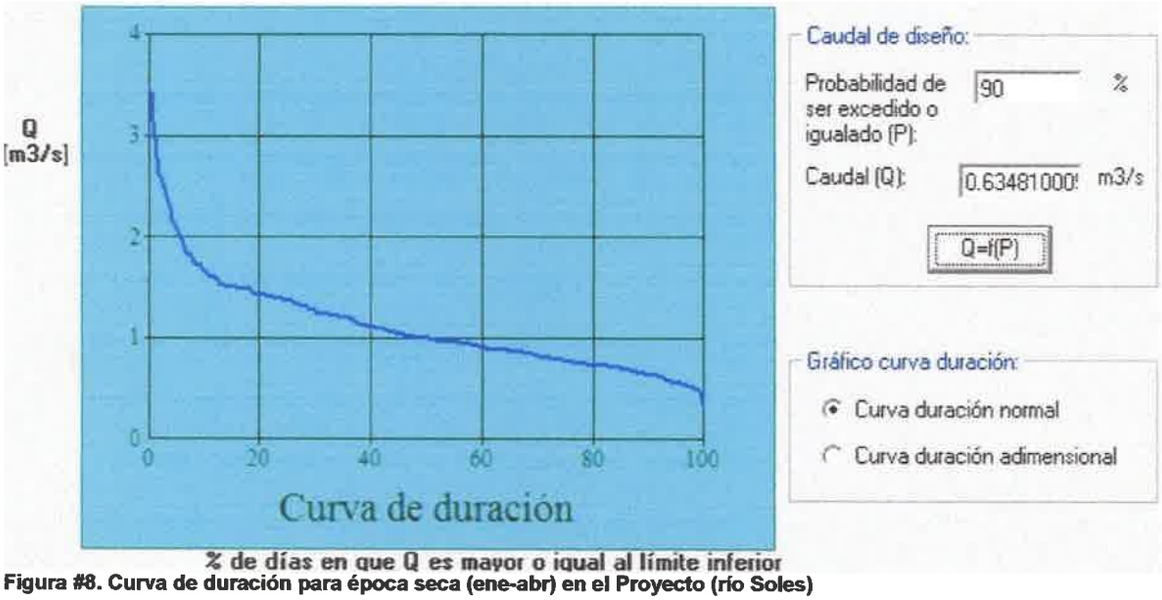


Figura #8. Curva de duración para época seca (ene-abr) en el Proyecto (río Soles)

Época Lluviosa (Mayo a Diciembre)

En la curva de duración (Figura #9) de caudales medios para época lluviosa que va de mayo a diciembre para **río Soles** hasta el sitio de la obra en cauce se puede observar que los caudales más probables de entre un 75 y 90% de probabilidad corresponde a caudales medios por el orden de los **2.36 y 1.69 m^3/s respectivamente.**

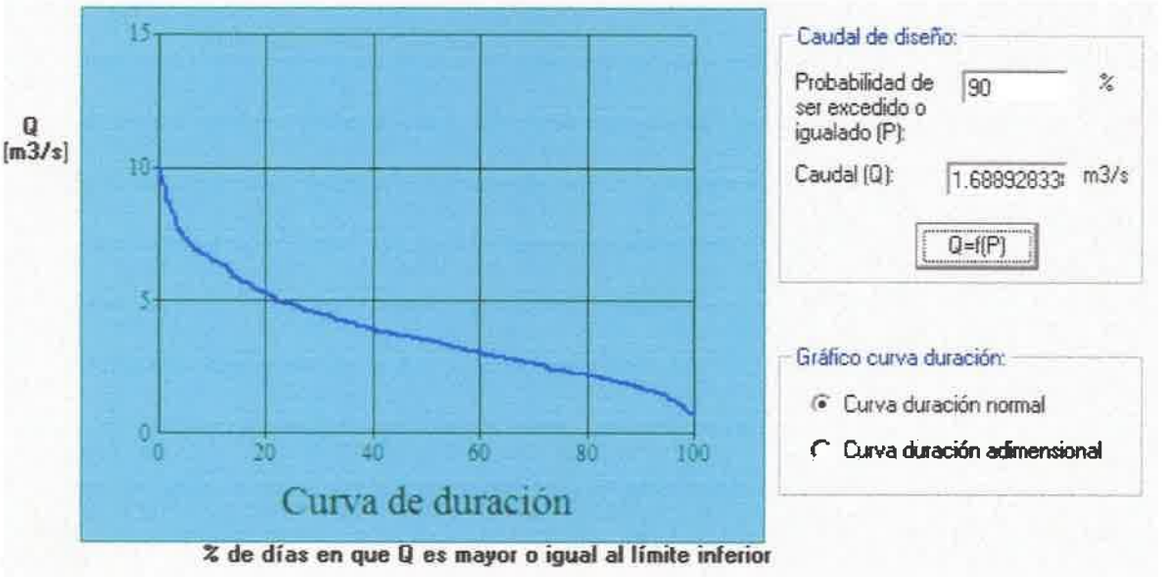


Figura #9. Curva de duración para época lluviosa (may-dic) en el Proyecto (río Soles)

3.4 Análisis de Frecuencia.

El diseño y la planificación de obras hidráulicas están siempre relacionados con eventos hidrológicos futuros. El análisis de frecuencia de información hidrológica relaciona los eventos extremos con su frecuencia de ocurrencia mediante el uso de distribuciones de probabilidad.
Para el análisis de Frecuencia de Caudales en el Proyecto se dividió el año hidrológico en sus marcadas estaciones características: época seca y época lluviosa.

Época Seca:

En el Cuadro 3 se presentan las probabilidades de ocurrencia de caudales promedios para la época seca producto del análisis de frecuencia, mediante el cual se compararon dos métodos comúnmente utilizados, como lo son: la Distribución Normal y Gumbel;
Se tiene que para una probabilidad de excedencia del 90% de ocurrencia segura de que ocurra un evento cada 1.1 año; los valores de los caudales promedios para este período de retorno es de 0.51 m^3/s para el río Soles en época seca

Cuadro 3. Períodos de Recurrencia con Probabilidades, para los Caudales Promedios de época seca (ene-abr) en el Proyecto.

Probabilidad de Ocurrencia (%)	Periodo de Retorno en años	Distribución Normal Q = m^3/s	Gumbel Q = m^3/s
0.50	200	2.38	2.92
1.0	100	2.25	2.65
2.0	50	2.12	2.38
4.0	25	1.97	2.12
10.0	10	1.74	1.75
20.0	5	1.53	1.47
25.0	4	1.45	1.37
33.3	3	1.33	1.24
50.0	2	1.11	1.03
66.7	1.5	0.90	0.86
75.0	1.33	0.78	0.77
80.0	1.30	0.75	0.75
90.0	1.1	0.46	0.56

Época Lluviosa:

En el Cuadro 4 se presentan las probabilidades de ocurrencia de caudales promedios para la época lluviosa producto del análisis de frecuencia, mediante el cual se compararon tres métodos comúnmente utilizados, como lo son: la Distribución Normal y Gumbel;
Se tiene que para una probabilidad de excedencia del 90% de ocurrencia segura de que ocurra un evento cada 1.1 año; los valores de los caudales promedios para este período de retorno es de 1.48 m^3/s para el río Soles en época lluviosa

Cuadro 4. Períodos de Recurrencia con Probabilidades, para los Caudales Promedios de época lluviosa (may-dic) en el Proyecto

Probabilidad de Ocurrencia (%)	Periodo de Retorno en años	Distribución Normal Q = m3/s	Gumbel Q = m3/s
0.50	200	8.62	10.68
1.0	100	8.15	9.66
2.0	50	7.64	8.65
4.0	25	7.07	7.62
10.0	10	6.16	6.24
20.0	5	5.37	5.14
25.0	4	5.06	4.77
33.3	3	4.60	4.27
50.0	2	3.79	3.49
66.7	1.5	2.99	2.81
75.0	1.33	2.52	2.47
80.0	1.30	2.42	2.39
90.0	1.1	1.29	1.69

3.5 Análisis Regional de Crecidas Máximas

Metodología que permite estimar la frecuencia de crecidas máximas que pueden ocurrir en un sitio determinado de un río. Su uso es adecuado especialmente para aquellas cuencas no controladas, ya que sólo se requiere conocer el área de drenaje de la cuenca hasta el sitio en estudio (punto de control) y su ubicación en el país (región o zona hidrológicamente homogéneas). Este análisis se basó fundamentalmente en la información de 58 estaciones limnigráficas o de registro continuo de nivel, de las cuales 49 eran operadas por el entonces IRHE y 6 por la ACP.

Caudal Máximo Promedio. (Según zona hidrológica)

$$'Q_{máx.} = K*A^{0.59}$$

$'Q_{máx.}$ = Caudal máximo promedio en m^3/s.
K = Constante (depende de la región o zona)
A = Área de drenaje de la cuenca en Km^2 (37.8)

Cuadro 5. Ecuaciones para determinar crecidas máximas según zonas hidrológicamente homogéneas

ZONA (VER MAPA)	ECUACIÓN	TABLA A USAR PARA FACTOR SEGÚN Tr
1	$'Q_{máx.} = 34*A^{0.59}$	Tabla #1
2	$'Q_{máx.} = 34*A^{0.59}$	Tabla #3
3	$'Q_{máx.} = 25*A^{0.59}$	Tabla #1
4	$'Q_{máx.} = 25*A^{0.59}$	Tabla #4
5	$'Q_{máx.} = 14*A^{0.59}$	Tabla #3
6	$'Q_{máx.} = 14*A^{0.59}$	Tabla #1
7	$'Q_{máx.} = 9*A^{0.59}$	Tabla #3
8	$'Q_{máx.} = 4.5*A^{0.59}$	Tabla #3
9	$'Q_{máx.} = 25*A^{0.59}$	Tabla #3

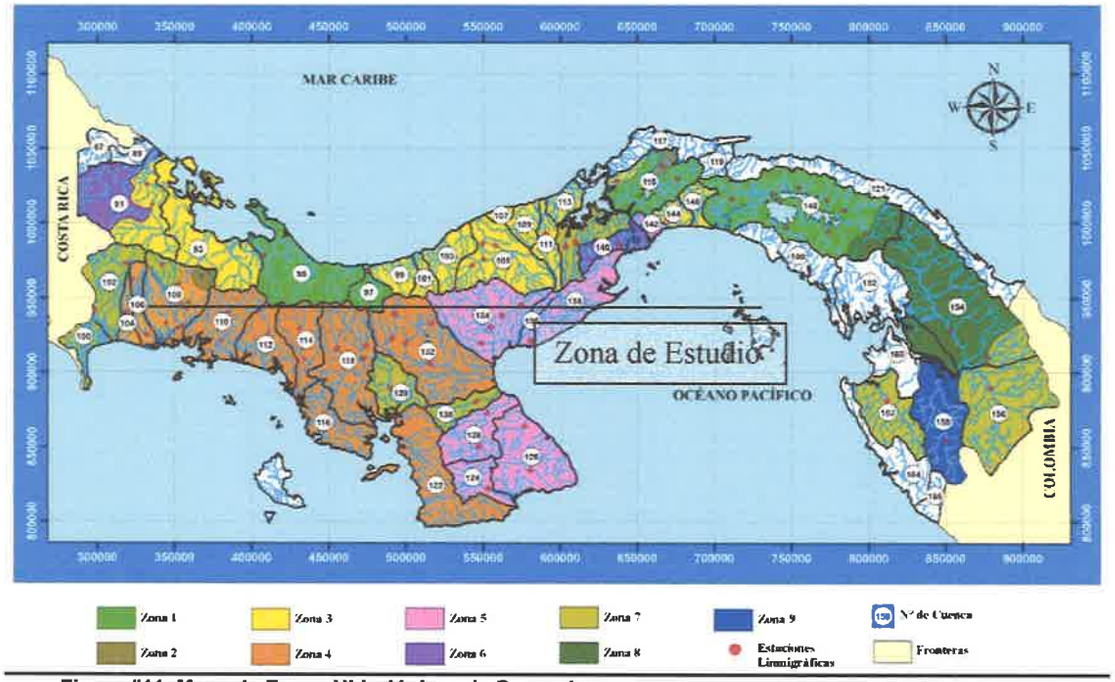


Figura #11. Mapa de Zonas Hidrológicas de Panamá

Zona Hidrológica 4 (Zona en la que se ubica la sub cuenca de estudio)

$'Q_{máx.} = 25*A^{0.59} = 25*37.8^{0.59} = 213\ m^3/s$

Caudal Máximo.

$Q_{máx.}$ = Índice ($'Q_{máx.}$)

$Q_{máx.}$ = Caudal máximo en m^3/s
Factor = Constante (depende del período de retorno) ver Cuadro 5.
$'Q_{máx.}$ = Caudal máximo promedio en m^3/s

Cuadro 6. Índices $Q_{máx}/'Q_{máx}$ para distintos períodos de retorno (Tr)

TR (AÑOS)	TABLA #1	TABLA #2	TABLA #3	TABLA #4
1.005	0.28	0.29	0.30	0.34
1.05	0.43	0.44	0.45	0.49
1.25	0.62	0.63	0.64	0.67
2	0.92	0.93	0.92	0.93
5	1.36	1.35	1.32	1.30
10	1.66	1.64	1.60	1.55
20	1.96	1.94	1.88	1.78
50	2.37	2.32	2.24	2.10
100	2.68	2.64	2.53	2.33
1,000	3.81	3.71	3.53	3.14
10,000	5.05	5.48	4.60	4.00

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ISIDRO VARGAS A.
L.C. EN RECURSOS NATURALES
IDONEIDAD: 7,042-12

Utilizando el factor según períodos de retorno de la Tabla #4 del Cuadro 6 se tiene:

Cuadro 7. Caudales máximos según período de retorno para la sub cuenca de estudio hasta el sitio del Proyecto.

Factor K (Cuadro 6 – Tabla #4)	0.34	0.49	0.67	0.93	1.30	1.55	1.78	2.10	2.33	3.14	4.00
Tr (período de retorno)(años)	1.005	1.05	1.25	2	5	10	20	50	100	1000	10000
Caudal máximo promedio (m^3/s)	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
($Q_{máx.}$) en m^3/s	**72**	**104**	**143**	**198**	**277**	**330**	**379**	**447**	**496**	**669**	**852**

4 ANÁLISIS CLIMÁTICO

El sitio del proyecto se localiza en la región baja de la cuenca del río Chiriquí. La cuenca alta está influenciada por el clima producido por la presencia y altitud del Volcán Barú.
De acuerdo con la clasificación de Köppen, el proyecto se encuentra influenciado por tipo de climas, el clima tropical húmedo (Ami) y el clima tropical muy húmedo (Afi).
Clima tropical húmedo (Ami): la precipitación anual es mayor de 2500 mm, uno o más meses con precipitación menor de 60 mm; la temperatura media del mes más frío es inferior a 18 °C. La diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más frío es menor de 5 °C.
Clima tropical muy húmedo (Afi): abundantes lluvias todo el año, el mes más seco precipitaciones menores de 60 mm; temperatura media del mes más frío menor de 18 °C. La diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más frío es menor de 5 °C.

Micro Clima:

La sub cuenca de estudio en la cual se ubica el proyecto se encuentra en la ciudad de David la cual está asentada en una llanura costera, llamada la llanura cerca de la laguna de Chiriquí, donde predomina un clima típico tropical de sábana con veranos secos (diciembre a abril) y inviernos lluviosos (abril a diciembre) con una temperatura promedio anual de 31 °C durante el día y 26 °C durante la noche.

4.1 Precipitación (Definición del régimen de lluvias)

La cuenca registra una precipitación media anual de 3,642 mm, oscila entre 2,500 mm cerca de las costas y 8,000 mm en la cuenca alta del Río Chiriquí. El 90% de las lluvias ocurren entre los meses de Mayo a Noviembre y el 10% restante entre los meses de Diciembre a Abril.

Información Meteorológica

En la cuenca N° 108 del río Chiriquí, existe una red de estaciones climatológicas instaladas y operadas por el departamento de Hidrometeorología de ETESA. Dicha red se compone de un total de 21 estaciones, 15 pluviométricas que se encargan de medir la cantidad de lluvia ocurrida en todos los días a las 07:00 horas, 3 estaciones donde se registra la lluvia en su cantidad, duración e intensidad, temperaturas extremas y humedad

relativa a las 07:00, 13:00 y 18:00 horas y 2 estaciones pluviográficas que indican la distribución temporal de la lluvia, además de proporcionar un registro continuo que permite el cálculo de la intensidad de la misma. Además a esto, se cuenta con una estación ubicada en David donde se registra: lluvia (cantidad, duración e intensidad), temperatura (máxima y mínima), humedad relativa, presión, viento (dirección, recorrido y ráfaga mínima) radiación, horas de sol en registro gráfico continuo y observaciones directas de la evaporación y la temperatura del suelo.

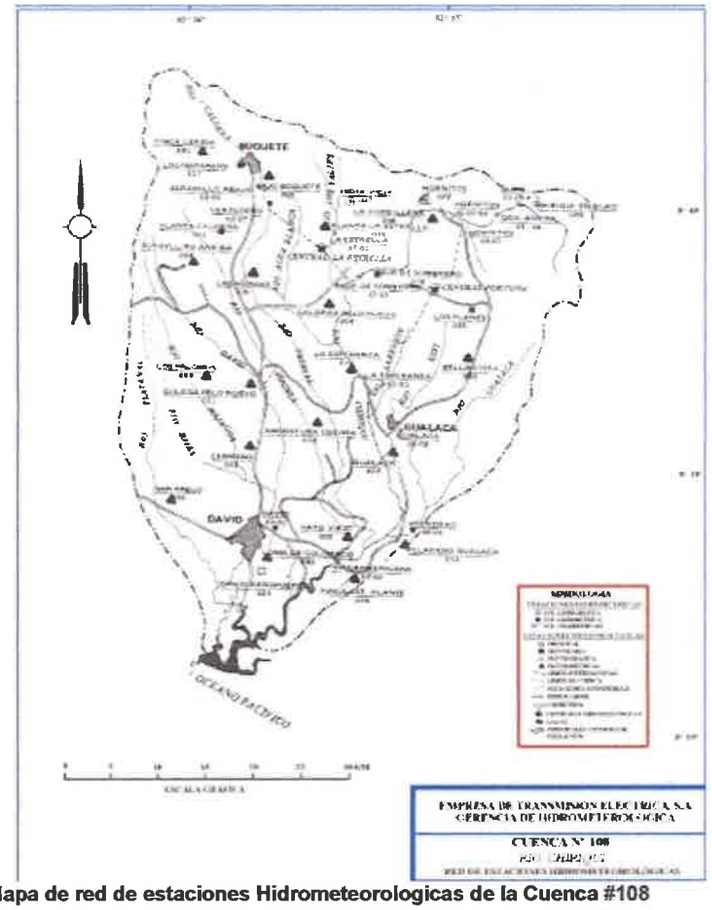


Figura #7. Mapa de red de estaciones Hidrometeorologicas de la Cuenca #108

148

ESTACIONES PLUVIOMETRICAS DE REFERENCIA:

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A

GERENCIA DE HIDROMETEOROLOGIA

TOTAL MENSUAL DE PRECIPTACIÓN - mm

LATITUD : 08°35' N — **Nº ESTACIÓN:** 108-009

LONGITUD : 82°28' N — **PROVINCIA :** CHIRIQUÍ

ELEVACIÓN : 420 msnm — **DISTRITO :** DOLEGA

FECHA DE INICIO: MAR-1963 — **ESTACIÓN LOS PALOMOS** — **CORREGIMIENTO: LOS ANASTACIOS**

TIPO DE ESTACIÓN: CC

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1970	148.3	34.5	124.0	470.9	530.0	544.0	845.0	533.5	790.0	789.5	412.5	206.0	5428.2
1971	126.5	120.5	60.5	316.1	568.7	369.9	231.5	802.7	712.7	927.1	600.2	27.0	4863.4
1972	79.0	41.0	53.0	145.3	470.6	554.0	198.5	480.9	400.6	543.6	614.3	93.0	3673.8
1973	86.0	34.0	23.5	228.6	485.2	646.2	731.6	693.1	863.3	828.7	515.0	144.8	5280.0
1974	63.0	37.0	283.4	128.3	719.0	650.4	435.6	715.5	787.6	961.1	206.0	43.5	5030.4
1975	68.8	43.5	34.0	103.5	604.3	527.6	500.2	823.6	931.2	673.3	507.1	225.7	5042.8
1976	40.0	5.0	8.5	296.4	360.2	355.1	119.8	309.1	358.1	577.2	328.8	30.0	2788.2
1977	0.0	0.0	96.5	196.8	584.7	305.6	131.8	562.9	711.1	673.0	498.7	211.3	3972.4
1978	28.5	31.5	190.5	291.8	491.6	371.3	473.7	355.0	838.9	536.9	369.6	172.8	4152.1
1979	15.0	46.0	166.5	363.4	679.0	402.0	335.3	595.0	675.8	773.6	593.6	217.8	4863.0
1980	72.0	152.1	25.5	105.0	1018.6	460.9	503.9	449.4	614.5	477.2	616.5	222.5	4718.1
1981	30.5	4.0	103.5	348.3	825.4	843.0	391.5	758.9	545.4	1043.1	535.5	75.0	5504.1
1982	102.5	46.5	47.5	303.3	562.6	415.3	201.0	243.8	566.3	757.3	101.5	148.0	3495.6
1983	11.0	34.0	26.5	78.0	309.8	459.8	319.4	273.4	753.6	583.4	560.8	278.0	3687.7
1984	13.5	166.3	220.1	265.3	481.2	514.4	525.5	516.7	599.8	1193.5	792.6	4.0	5292.9
1985	6.0	2.0	158.6	260.4	464.1	651.2	425.5	537.6	608.0	489.6	340.1	106.5	4049.6
1986	2.0	179.1	78.0	69.1	562.3	597.2	174.5	434.1	636.6	1207.2	137.4	56.5	4134.0
1987	11.5	5.0	101.5	84.3	431.7	503.3	870.7	496.3	678.9	604.8	122.0	78.0	3988.0
1988	1.0	12.0	176.8	226.5	341.6	620.6	449.3	1033.1	684.3	1271.3	372.1	77.5	5266.1
1989	3.6	4.0	7.0	12.0	512.7	740.8	806.2	503.4	1040.2	450.9	470.2	249.6	4800.6
1990	51.5	43.0	49.0	251.8	859.5	336.9	472.1	296.6	409.3	1086.4	556.0	45.0	4457.1
1991	171.3	4.0	93.8	137.8	606.7	507.8	299.6	446.2	592.7	459.1	228.3	149.6	3696.9
1992	0.0	16.5	45.0	207.3	501.5	351.8	243.0	440.2	644.6	320.8	511.4	33.0	3315.1
1993	146.5	55.0	139.0	470.2	619.5	639.6	372.4	600.0	833.4	899.6	565.6	117.8	5458.6
1994	83.8	72.5	35.0	160.8	341.3	405.7	235.8	543.1	671.5	649.5	411.8	94.0	3704.8
1995	0.0	0.0	304.6	278.5	585.6	701.8	370.5	742.0	654.2	627.4	334.1	283.1	4881.8
1996	131.5	0.5	116.8	105.0	468.6	685.5	649.5	443.4	918.4	647.0	526.0	66.5	4758.7
1997	65.0	0.0	99.8	98.3	394.7	468.1	189.3	179.8	405.4	510.5	585.7	102.0	3098.6
1998	0.0	88.5	9.0	130.8	427.4	604.0	526.0	739.3	648.9	523.1	285.8	376.3	4359.1

47

1999	171.1	127.8	10.0	243.8	569.7	653.0	284.0	721.6	1221.1	860.4	424.3	164.3	5451.1
2000	32.5	0.5	25.0	100.0	606.2	646.3	373.1	270.8	777.1	470.9	271.5	99.0	3672.9
2001	23.0	0.0	119.0	72.5	579.8	368.7	359.6	398.0	683.7	781.3	463.3	43.0	3891.9
2002	17.5	9.0	21.0	27.5	276.6	328.3	284.4	398.1	632.7	634.3	180.8	70.5	2880.7
2003	8.0	70.5	142.8	338.1	465.7	801.6	414.1	655.7	608.5	914.4	561.8	152.5	5133.7
2004	29.0	69.0	52.0	84.0	605.4	482.3	438.6	451.2	674.9	676.2	392.6	37.5	3992.7
2005	132.0	14.5	239.3	232.0	418.8	447.7	430.4	628.6	385.6	494.3	581.3	135.0	4139.5
2006	98.6	15.7	18.6	249.4	490.5	550.6	570.4	340.4	509.7	746.3	417.5	239.5	4247.2
2007	5.3	39.3	70.6	512.8	905.2	604.7	449.7	888.0	540.9	683.8	259.0	95.0	5054.3
2008	15.3	237.3	131.0	163.3	810.7	369.2	683.0	850.7	597.6	851.0	637.2	23.2	5369.5
2009	31.2	8.0	95.8	38.4	578.4	576.1	253.5	571.6	333.9	685.0	261.9	117.5	3551.3
2010	10.5	263.1	74.6	603.5	553.1	631.3	1041.7	954.8	867.9	648.8	504.4	176.0	6329.7
Prom.	**52.0**	**52.0**	**94.6**	**214.6**	**552.9**	**529.1**	**429.5**	**553.1**	**668.5**	**720.3**	**430.6**	**129.0**	4426.2



146

PRECIPITACIÓN PROMEDIO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (PARTE BAJA)

ETESA

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.
GERENCIA DE HIDROMETEOROLOGÍA
PRECIPITACIÓN MENSUAL (mm)
DAVID AEROPUERTO

Latitud: 08°24' N
Longitud: 82°25' O
Elevación: 27 m.s.n.m.
Información desde: junio ,1967

Número: 108-023
Provincia: Chiriquí
Tipo de Estación: Pluviográfica

Año	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	Anual
1969	136.6	117.3	119.1	122.0	111.5	116.0	111.2	139.7	2.50	202.3	207.2	203.5	3,050.80
1970	148.4	108.3	84.3	64.5	64.9	104.2	70.6	118.6	144.30	ND	252.2	254.3	3,132.00
1971	165.0	123.1	121.0	124.2	119.9	140.4	124.5	142.4	44.40	206.6	305.0	208.7	2,670.50
1972	160.7	124.3	134.9	148.2	106.6	121.4	112.5	142.7	44.40	243.6	284.1	237.3	2,670.50
1973	124.2	121.8	119.1	127.8	120.9	118.9	114.9	172.4	26.6	216.6	188.9	187.5	2,994.30
1974	145.3	123.3	125.5	123.7	113.2	102.2	113.6	131.4	46.6	257.7	280.5	143.5	2,699.10
1975	150.6	114.3	131.3	155.7	112.3	113.4	97.2	133.1	17.9	203.7	260.0	199.8	2,283.00
1976	116.5	105.9	121.0	113.4	126.7	112.1	119.3	121.6	56.7	214.0	191.7	187.3	2,005.10
1977	134.3	135.7	122.3	141.5	114.1	133.6	138.6	ND	0.0	191.3	225.4	186.0	2,444.00
1978	155.8	138.2	144.0	133.0	158.6	113.4	131.0	119.1	8.1	205.3	222.9	198.4	2,348.90
1979	155.0	105.6	118.8	96.7	119.3	126.8	105.0	167.8	0.4	168.8	213.3	177.9	2,657.60
1980	144.1	120.6	122.1	100.8	123.8	122.0	109.7	136.8	11.4	263.9	268.2	214.5	2,267.40
1981	151.3	120.7	137.3	140.5	123.8	114.9	120.7	168.6	0.8	195.5	188.7	181.2	2,602.70
1982	133.0	102.1	105.8	134.8	111.2	93.3	54.0	89.0	62.4	224.0	200.1	169.3	2,243.80
1983	136.6	103.0	112.1	84.1	94.6	87.9	105.3	123.0	8.6	229.7	258.6	182.5	2,524.70
1984	153.5	122.0	128.5	130.0	104.6	136.4	108.7	128.9	32.6	288.1	254.6	213.9	2,555.40
1985	128.4	112.0	112.5	113.9	87.4	104.1	113.8	132.8	3.2	237.4	ND	204.0	2,378.40
1986	130.9	115.3	113.0	120.1	122.1	134.9	121.6	152.5	0.3	229.0	217.0	157.8	2,668.40
1987	142.8	138.1	117.1	110.9	125.7	110.1	114.7	125.4	3.1	187.5	251.7	179.6	2,342.10
1988	146.1	135.3	121.7	135.4	124.8	138.2	116.4	132.8	1.6	200.8	218.3	184.5	2,520.50
1989	128.7	105.0	129.5	107.1	115.0	132.0	94.7	131.7	25.8	208.5	251.3	210.0	2,252.70
1990	131.8	112.2	122.7	121.6	104.4	105.1	105.3	120.5	67.1	233.6	229.5	144.5	2,427.50
1991	110.8	101.2	113.5	108.6	115.2	87.6	89.7	131.8	67.7	184.2	207.9	167.2	2,173.40
1992	156.4	118.4	124.0	140.4	123.3	114.6	99.5	166.5	0.0	163.4	300.1	205.0	2,074.60
1993	156.0	119.5	107.8	112.4	113.6	87.2	99.6	104.7	95.5	177.4	279.9	208.7	2,843.60
1994	122.2	107.5	125.6	107.2	133.3	117.0	92.2	110.6	9.0	182.4	223.1	176.4	2,810.10
1995	127.1	106.7	117.0	119.3	109.9	119.8	115.6	115.3	0.0	236.8	114.9	198.1	2,881.70
1996	185.9	137.5	140.7	124.1	107.7	112.2	102.6	123.1	73.7	285.2	242.5	222.8	2,825.10
1997	138.4	115.4	112.2	119.4	133.9	110.5	110.1	154.3	92.3	235.6	291.2	228.9	2,227.20
1998	121.9	108.9	109.3	127.0	130.5	115.6	118.3	131.8	0.0	219.9	218.8	174.4	2,976.40
1999	144.5	116.5	119.0	137.3	120.3	126.1	92.8	ND	20.7	195.5	322.1	177.8	3,073.20
2000	122.7	121.6	128.0	135.9	110.8	105.2	115.5	140.9	35.1	263.1	200.8	166.2	2,624.00
2001	147.6	123.5	137.7	117.2	145.8	120.0	124.7	144.7	10.8	224.0	279.8	170.5	2,683.20
2002	109.1	109.5	151.5	125.2	121.9	79.4	85.2	104.6	22.0	233.4	255.7	161.8	2,092.20
2003	122.0	90.0	119.1	116.4	104.8	106.7	85.9	126.5	10.3	169.6	207.2	168.2	3,092.10
2004	123.3	104.7	115.2	113.5	126.8	108.6	90.2	140.9	0.0	224.9	281.7	187.0	2,398.20
2005	124.5	97.0	105.3	104.0	85.4	93.0	95.6	110.8	21.2	171.1	196.2	142.3	2,787.50

2006	131.8	88.4	93.8	112.4	108.0	77.8	96.6	100.5	175.6	168.7	214.2	153.0	**2,576.50**
2007	479.1	233.7	316.3	497.1	407.2	413.0	281.3	69.8	3.0	0.0	28.7	149.3	**2,878.50**
2008	461.6	180.4	485.2	488.1	251.1	672.2	556.1	87.4	0.0	59.4	20.4	64.8	**3,326.70**
2009	348.8	325.2	265.9	252.7	208.4	377.4	423.9	48.6	25.4	14.4	36.7	5.0	**2,332.40**
2010	277.9	508.1	520.5	430.9	463.7	424.7	432.1	99.1	30.1	103.2	22.2	311.2	**3,623.70**
2011	308.0	414.4	419.1	399.1	243.3	359.8	311.1	153.7	7.2	49.5	67.7	116.7	**2,849.60**
2012	401.6	180.3	179.1	402.2	198.8	364.4	170.2	47.5	3.5	0.1	10.9	121.0	**2,079.60**
Prom	323.01	317.07	303.32	359.09	382.41	408.57	282.75	78.07	29.82	20.46	36.97	100.97	**2,612.93**
Max	595.80	614.20	600.30	545.20	692.80	679.90	630.10	270.60	175.60	103.20	159.80	311.20	**3,092.10**
Min	134.70	135.90	96.10	165.30	196.10	181.80	66.10	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	**2,005.10**
Desv	101.34	103.80	108.73	109.60	125.05	124.46	122.89	55.46	39.03	25.74	37.16	77.84	

Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA)

4.2 ISOYETAS

Variación espacial de la precipitación en el Proyecto. Mapa de Isoyetas.

El mapa general de isoyetas para la República de Panamá presenta las líneas que unen puntos de igual precipitación, la precipitación media anual en la sub cuenca de estudio, oscila entre 200 y 250 mm mensual ó 2700 mm promedio anual

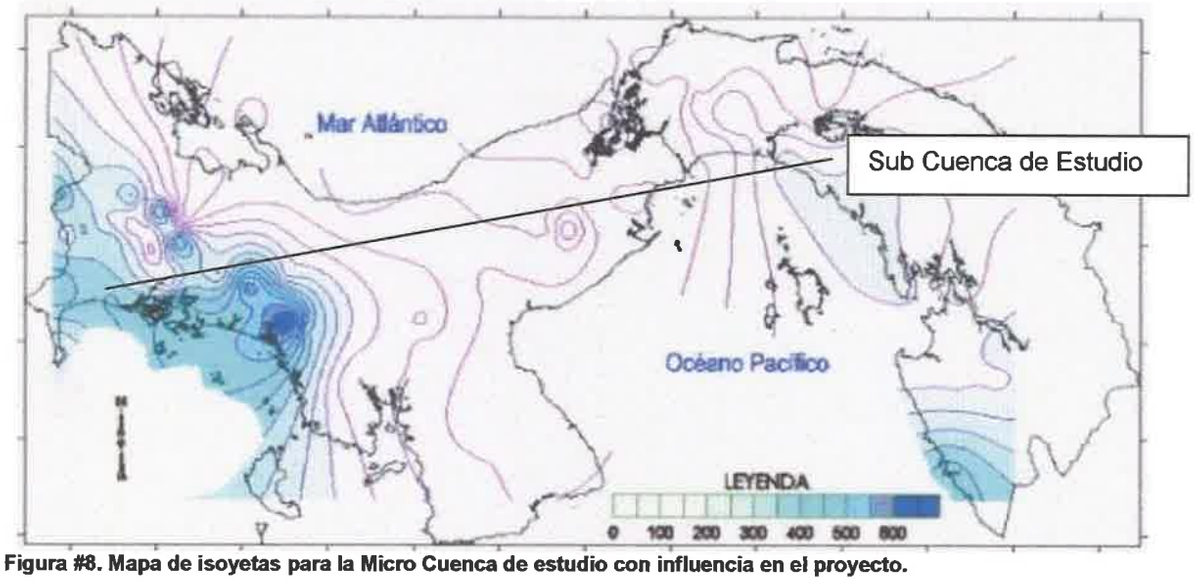


Figura #8. Mapa de isoyetas para la Micro Cuenca de estudio con influencia en el proyecto.

5.BALANCE HÍDRICO SUPERFICIAL (de la Sub cuenca de estudio)

5.1 Estimación de la Temperatura:

El cálculo de la temperatura se hace en base a la ecuación altotérmica, la cual en base a ecuaciones estimadas por mes utiliza la elevación en el sitio de estudio

TEMPERATURAS EN EL SITIO DE ESTUDIO
Elevación Promedio: 160 m.s.n.m.

Meses	Temp. Media °C	T.Máx Prom °C	T.Min. Prom °C
ENERO	25.56	30.34	20.78
FEBRERO	26.01	31.05	20.99
MARZO	26.59	31.60	21.56
ABRIL	26.75	31.51	22.06
MAYO	26.38	30.55	22.20
JUNIO	25.94	29.79	22.05
JULIO	26.06	29.80	21.90
AGOSTO	26.01	29.85	22.85
SEPTIEMBRE	25.79	29.66	21.56
OCTUBRE	25.69	29.49	21.52
NOVIEMBRE	25.67	29.37	21.53
DICIEMBRE	25.70	29.87	21.20
Promedio	**26.01**	**30.24**	**21.68**

*** En base a las ecuaciones altotérmicas.**

5.2 Estimación de la Evapotranspiración Potencial (ETP) y Evapotranspiración Real (ETR)

En el sistema de Zonas de Vida la Evapotranspiración Potencial es una función de la Bio-temperatura (Tbio) y una constante (58.93) definida en el sistema, de acuerdo a la relación siguiente: ETP = 58.93* Tbio

Por lo tanto se hace necesario definir la bio-temperatura así como una manera práctica para estimarla. Por consiguiente el concepto de bio-temperatura en el sistema de Zonas de Vida se refiere al rango de temperaturas en las que el ecosistema está efectivamente fotosintetizando.

El mismo sistema de zonas de vida propone los valores de cero y treinta grados para ese rango. La lógica de estos valores es que a temperaturas por debajo de cero la actividad fotosintética está paralizada y para valores por encima de treinta la eficiencia neta de la fotosíntesis es negativa. Esto último es especialmente cierto para las especies con un sistema de fijación de carbono C3, el cual incluye a la mayoría de las especies forestales en el trópico húmedo.

Para el cálculo de la bio-temperatura los valores por encima o por debajo del rango tienen valores de cero. Por lo tanto para estimar la bio-temperatura se requiere información detallada (horaria) de la localidad o localidades de interés. Dicha información no está normalmente disponible y para poder aproximarla el mismo sistema de Zonas de Vida propone una ecuación empírica que estima una corrección para la temperatura media, mensual o anual, basada en la latitud a la que está ubicada la localidad de interés. Dicha relación se incluye a continuación:

$$Tbio = T - (3*Latitud/100)*(T-24)^2$$

Dónde T es la temperatura en grados centígrados y la latitud se expresa en formato decimal. La relación debe aplicarse solamente a temperaturas mayores de 24 grados centígrados.

Tbio =T- (3*Latitud/100)*(T-24)^2)
Tbio= 26.01 – (3*8.50/100) * (26.01-24)^2
TBio = 24.98

Estimación de la Evapotranspiración real anual media.
En la estimación de la **evapotranspiración potencial** anual media para la sub cuenca de estudio, se obtuvo a partir de la siguiente fórmula propuesta por Holdridge:

$$ETP = 58.93 * T^{bio}$$

Donde,

T^{bio} = Biotemperatura anual media en °C. (Entre 0 y 30)

Para el cálculo de la relación de la evapotranspiración potencial (RE) se utilizó la siguiente expresión:

$$RE = ETP / Ppt$$

Donde,
RE = Relación de Evapotranspiración potencial (mm)
ETP = Evapotranspiración potencial anual media (mm)
Ppt = Precipitación Anual media.(mm)

El valor de RE entra al nomograma para el cálculo del movimiento de agua en las asociaciones climáticas y se obtiene el factor F que es la relación entre la ETR y la ETP. Del nomograma de Holdridge (ICE, Costa Rica) se obtienen las siguientes expresiones analíticas para el factor F.

$$F = ETR/ETP$$

$$F= 7.4617 (RE)^3 – 10.46 (RE)^2 + 4.63 (RE) + 0.273; \text{ para } RE = (0.026<RE<0.45)$$

Finalmente se obtiene la ETR, de la la siguiente expresión:

$$ETR = F * ETP$$

Donde,
F = Factor de relación ETp y ETR
ETP = Evapotranspiración potencial anual media (mm)
ETR = Evapotranspiración real anual media (mm)

Cuadro 8. Estimación de la Evapotranspiración Real anual media en la Sub cuenca de estudio.

Variable Climática	Sub Cuenca de estudio T = 26.01 °C
T bio	24.98
Ppt	2600 mm
ETP	1442 mm
RE	0.55
F	0.89
ETR	1288 mm

Llamamos escorrentía a la lámina de agua que circula en una cuenca de drenaje, es decir la altura en milímetros de agua de lluvia escurrida y extendida uniformemente. Normalmente se considera como la precipitación menos la evapotranspiración real. Para el cálculo del balance hídrico medio de la Sub Cuenca de Estudio (hasta el Proyecto), se utilizó la siguiente ecuación simplificada:

142

$$\langle Q \rangle = \langle P \rangle - \langle ETR \rangle$$

Donde,
Q = Escorrentía anual media (mm/año)
P = Precipitación Anual promedio (mm/año)
ETR = Evapotranspiración real media (mm/año))

$$\langle \bar{Q} \rangle = 2600 \text{ mm/año} - 1288 \text{ mm/año}$$

$$\langle Q \rangle = 1312 \text{ mm/año}$$

Q promedio Multianual: 2.85 m^3/s = 2377 mm para un área de 37.8 km^2 (sub cuenca de estudio)
Coeficiente de escorrentía de la sub cuenca de estudio: entre 0.92
Rendimiento: 75 $L/s/Km^2$

CONCLUSIONES

El río Soles mide aproximadamente 28,000 metros, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Majagua, mantiene un caudal promedio multianual de 2.85 m^3 /seg, teniendo un promedio 3.73 m^3/seg en época lluviosa y 1.10 m^3/seg en época seca.

El río Soles es un afluente del río Majagua y esta a su vez del río David formando parte de la Sub Cuenca del río David y de la Cuenca #108 Río Chiriquí.

La sub del río Soles hasta el sitio de estudio presenta una precipitación promedio multianual de 2600 mm/año, con un escurrimiento entre los 1200 y 1400 mm/año en promedio.

Para un periodo de retorno de 50 años el río Soles mantiene un caudal teórico máximo de 447 m^3/s.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ISIDRO VARGAS A.
LIC. EN RECURSOS NATURALES
IDONEIDAD: 7,042-12

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CHOW. V. 1994. Hidrología Aplicada. Mac Graw-Hill. Bogota, Colombia. 584 Págs.

ETESA. 2012. Datos de Caudales promedios de la estación Chiriquí Interamericana. Serie: 1957-2012

PANAMÁ. 1998-1999. Estadística Panameña. Situación Física Meteorológica. Sección 121, Clima. 57 p.

US ARMY. 2012. Hydrologic Engineering Center. HEC-RAS. River Analysis System. 600p

VILLÓN, MÁXIMO. Software de Hidrología: Hidroesta. Cartago – Costa Rica

ANEXOS

REGISTROS DE CAUDALES

(DATOS ORIGINALES)

CAUDALES PROMEDIOS MENSUALES(m^3/s)
CHIRIQUÍ, INTERAMERICANA

Latitud: 08°25' N
Longitud: 81°21' O
Elevación: 10 m.s.n.m.
Inicio : 01 de junio de 1955

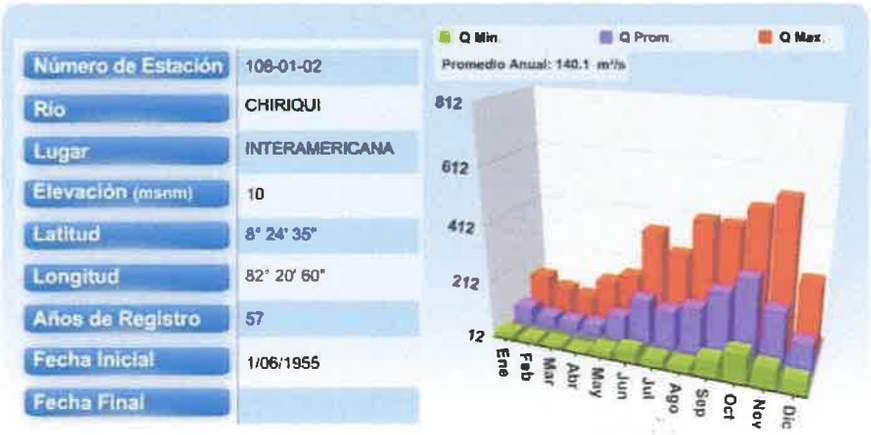
Número: 108-01-02
Provincia: Chiriquí
Área de Drenaje: 1337 km^2
Tipo de Estación: Limnigráfica

Año	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	Anual
1957	81.89	154.61	133.36	93.82	165.26	248.96	162.84	141.57	75.09	48.09	27.68	21.68	112.90
1958	96.10	191.02	129.83	151.13	168.95	197.31	130.14	74.41	74.26	74.23	43.10	28.19	113.22
1959	36.08	172.99	106.83	147.60	153.92	297.80	165.71	86.62	39.35	37.11	24.14	29.77	108.16
1960	72.65	152.61	141.15	162.74	171.53	299.11	255.49	138.46	56.64	44.09	33.42	30.89	129.90
1961	34.90	60.84	109.44	116.86	214.12	220.62	259.24	70.84	64.87	31.25	32.43	23.23	103.22
1962	60.89	173.31	128.03	159.13	225.90	258.83	179.13	92.52	80.94	47.91	33.36	36.72	123.06
1963	43.70	105.66	116.79	83.55	150.78	254.78	268.39	108.12	56.17	48.41	39.81	59.08	111.27
1964	49.32	147.31	199.55	239.07	206.59	343.74	180.17	76.71	61.16	26.66	28.09	25.35	131.98
1965	37.17	52.64	39.47	36.67	73.25	113.74	82.36	61.11	97.64	60.46	40.03	17.03	59.30
1966	163.75	276.03	191.27	198.13	225.53	320.10	158.77	144.67	66.07	71.84	42.95	60.85	160.00
1967	39.80	163.19	122.37	190.59	238.43	334.00	195.80	115.88	79.00	44.83	35.65	61.33	135.07
1968	102.56	179.06	224.03	149.06	254.30	316.87	179.67	104.03	67.25	84.03	73.35	51.42	148.80
1969	51.69	93.80	97.54	151.59	273.36	276.45	249.00	108.63	36.15	41.21	29.74	34.71	120.32
1970	105.37	202.20	214.02	169.43	324.65	338.61	296.60	265.06	101.47	99.56	46.11	154.31	193.12
1971	116.82	153.35	157.50	219.98	377.30	326.68	238.20	102.04	105.76	41.68	62.60	49.68	162.63
1972	99.33	137.96	90.98	131.25	188.01	209.40	177.98	88.25	50.75	38.03	31.00	54.86	108.15
1973	105.32	214.50	256.59	311.59	330.10	490.48	277.60	174.90	48.53	46.06	27.74	35.82	193.27
1974	157.71	241.13	142.22	165.13	313.00	389.26	149.29	84.99	112.57	47.72	47.05	46.82	158.07
1975	55.66	139.86	148.94	191.71	316.65	285.65	449.56	176.92	59.46	43.05	25.83	37.25	160.88
1976	87.38	191.57	142.85	130.72	141.96	310.53	202.75	105.36	82.16	52.08	53.11	34.27	127.89
1977	53.16	169.91	128.16	186.10	236.50	284.61	244.23	75.34	70.46	37.71	41.55	39.40	130.59
1978	91.80	177.39	160.48	132.17	240.70	357.06	218.00	130.22	37.42	51.79	36.98	32.36	138.86
1979	185.29	176.49	151.97	192.78	333.60	386.05	345.67	110.79	54.68	35.48	44.32	118.41	177.96
1980	119.01	208.83	114.57	206.94	258.41	278.32	265.90	115.46	68.97	68.06	33.21	35.76	147.79
1981	186.61	368.43	151.66	241.77	253.03	353.00	259.87	127.24	69.22	62.51	52.37	64.96	182.56
1982	139.74	208.00	91.36	77.17	204.69	368.58	128.77	90.18	58.21	43.34	34.68	26.65	122.61
1983	55.16	108.81	117.30	97.24	223.47	235.74	220.77	92.18	49.58	27.37	42.91	32.18	108.56
1984	85.47	204.17	208.66	237.97	359.30	335.77	317.00	136.04	74.89	32.94	42.99	29.60	172.07
1985	72.29	168.00	114.08	184.39	236.67	204.35	163.86	81.45	60.76	46.44	39.38	35.79	117.29
1986	97.47	142.44	108.04	113.53	237.30	470.06	98.86	59.33	77.64	36.21	50.93	34.78	127.21
1987	46.68	109.37	127.30	179.59	170.82	277.00	132.49	98.05	48.84	46.85	24.57	43.59	108.76
1988	60.33	220.24	218.42	429.52	424.03	477.42	186.00	101.52	73.11	68.64	60.07	31.07	195.86
1989	48.49	134.96	172.62	153.77	276.90	187.11	136.97	193.40	70.32	74.51	49.47	38.41	128.08

138

1990	90.51	133.72	128.85	116.25	120.81	330.42	305.93	135.71	89.40	51.48	58.92	32.29	132.86
1991	203.00	406.00	326.00	410.00	426.00	457.00	278.00	241.00	84.60	122.00	168.00	79.10	266.73
1992	63.37	97.21	109.00	124.62	171.52	196.95	121.87	110.53	53.90	38.89	46.74	42.46	98.09
1993	180.39	168.46	117.86	174.86	220.38	233.81	187.72	108.45	65.95	45.92	67.87	42.26	134.50
1994	77.96	108.25	103.42	131.82	195.90	334.32	223.10	113.41	54.72	41.91	36.40	38.70	121.66
1995	117.59	223.60	167.94	349.61	302.83	361.68	125.75	71.71	57.76	45.50	46.10	53.61	160.31
1996	89.41	165.47	265.81	171.62	229.03	355.68	207.00	136.52	89.74	73.52	62.82	47.00	157.80
1997	79.41	127.90	92.64	71.28	115.43	153.78	176.18	105.19	74.84	72.70	70.66	69.53	100.79
1998	35.72	80.07	145.84	206.52	282.73	288.03	196.30	178.56	47.23	35.59	27.68	30.63	129.58
1999	127.35	242.87	110.86	231.66	402.03	419.71	224.77	142.55	71.57	54.84	46.62	59.88	177.89
2000	77.07	230.23	114.78	139.28	307.83	187.26	139.26	76.76	136.99	68.76	45.37	55.30	131.58
2001	75.16	129.17	86.96	114.87	194.08	225.64	197.53	69.43	42.94	42.53	38.89	35.34	104.38
2002	94.12	154.91	142.24	217.58	377.43	231.89	169.00	84.01	48.37	40.87	43.68	41.98	137.17
2003	181.77	314.47	181.81	134.55	197.51	237.42	238.00	152.06	50.37	36.09	34.57	48.74	150.61
2004	187.55	180.89	158.66	134.09	264.75	320.82	184.26	67.19	60.24	61.36	85.24	70.31	147.95
2005	180.54	209.12	175.61	218.90	218.50		330.32	89.88	128.57	64.44	73.17	91.19	161.84
2006	94.72	202.88	174.01	136.62	160.09	240.26	179.44	94.87	74.04	79.92			143.69
2007	186.27	214.78	157.52	269.03	310.12	336.00	237.25	106.51	67.44	42.07	34.07	41.69	166.90
2008		136.20	253.72	284.08	290.02	368.29	289.05	145.08	66.86	48.44	53.60	46.59	180.18
2009	108.80	180.16	183.33		152.91	171.37	218.94	76.63	68.79	127.51	104.59		139.30
2010	137.29	262.75	310.63	313.53	461.20	325.74	262.32	142.68	59.45			85.88	236.15
2011			187.13	218.36	211.47	340.62							239.39
2012									75.64	55.97			65.81
2013	23.20	46.99	52.43	67.66	136.39	108.50	113.75		20.04	18.68	47.69	18.38	
2016		29.61	23.11	17.40									
Prom	98.37	177.08	152.98	180.67	246.71	299.26	212.18	114.26	69.08	53.70	47.44	47.39	**141.59**
Max	203.00	406.00	326.00	429.52	461.20	490.48	449.56	265.06	136.99	127.51	168.00	154.31	**490.48**
Min	34.90	52.64	39.47	36.67	73.25	113.74	82.36	59.33	36.15	26.66	24.14	17.03	**17.03**
Desv	46.34	64.11	53.84	75.59	81.45	79.92	66.06	40.40	19.85	19.99	22.55	23.38	**24.09**

Referencia: Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA)



CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ISIDRO VARGAS A.
LIC. EN RECURSOS NATURALES
IDONEIDAD: 7,042-12

136

Panamá, 10 de febrero de 2022.
DEIA-DEEIA-AC- 0030-1002-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
Carlos M. Jurado L.
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO
De: Nota Aclaratoria
Fecha: 13/4/22 Hora 2:53
Notificador: Dayris Alonzo
Retirado por Eudelia Macedonio

Señor
CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RIO SOLES, S.A.
E. S. D.

Señor Jurado:

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 DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En el punto **2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad**, pág. 11 del EsIA, se indica que la piedra para procesarla se extraerá de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Río Soles con el Río Majagua denominada Zona B. Sin embargo, en el mapa de ubicación de los puntos de extracción, anexo 21, pág. 396, se visualiza que, tanto la Zona A como la B, abarcan ambos márgenes (izquierdo y derecho) de los ríos donde se extraerá material. Considerando lo antes mencionado, se solicita:

    a. Definir dentro de qué margen de los ríos se realizará la extracción del material dentro de la Zona A y Zona B, y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas A y B. Además, indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona.
    b. Cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce de los ríos por el tránsito de maquinaria, y presentar coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.

REVISADO

c. Distancia mínima de ubicación de las maquinarias a utilizar para la extracción de material, respecto a los ríos Majagua y Soles.
d. Indicar si se contempla la construcción de vados dentro del alcance del presente EsIA. En caso de ser afirmativo:
   - Aportar la cantidad de vados a construirse sobre las fuentes hídricas.
   - Presentar coordenadas UTM de ubicación e indicar superficie.
   - Presentar medidas de mitigación a los impactos a generarse por estas actividades (durante su instalación/construcción y operación del proyecto).

2. En el EsIA, pág. 32, **punto 3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental,** se indica que el proyecto tendrá afectación sobre el literal "o" del criterio 2 *"la promoción de la explotación de la belleza escénica declarada..."*; posteriormente, en la página 157, en el cuadro 29 Valoración y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados, determinan *"la afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera..."; sin* embargo, no queda claro si la afectación a la belleza escénica declarada incide sobre todo el proyecto o en un área determinada del proyecto. Descrito lo anterior se requiere:

   a. Aclarar porqué se considera que el proyecto propuesto incide sobre el literal "o" del segundo criterio de protección ambiental, y si dicha afectación se generará sobre el área total del proyecto o en áreas particulares que componen el proyecto (áreas de extracción cercanas a las fuentes hídricas y/o el área de instalación de cantera).

3. En el EsIA, pág. 53, **punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**, señala *"...La cantera es permanente; sin embargo, se describe un cronograma de trabajo anual. La extracción y procesamiento de la piedra, se calcula en doce (12) meses calendario..."; sin* embargo, no queda claro el periodo de vida útil del proyecto. Por lo que se requiere:

   a. Aclarar el periodo de vida útil del proyecto, o capacidad/volumen concesionado para el desarrollo del proyecto.

4. En el EsIA, pág. 50, **punto 5.4.2 Construcción/Ejecución**, se indica *"Limpieza del área: esta actividad consiste en la limpieza y corte de la vegetación baja: gramíneas, plantas herbáceas y algunos árboles aislados. Se adecuarán aproximadamente una (1) hectárea, correspondiente al área de distribución de cantera..."; descrito* lo anterior se requiere:

a. Indicar si dentro del alcance del proyecto, se contempla la utilización de área para botadero. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
   - Coordenadas de ubicación y superficie de los sitios donde se va a depositar el material generado por las actividades de limpieza y adecuación del terreno.
   - En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
   - Línea base (aspectos físicos y biológicos) del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.

5. En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 54 del EsIA, se indica *"acondicionamiento de la vía de acceso que va de la carretera David-Boquete hasta el área del proyecto, aproximadamente 988 m de camino de tierra y tosca, el cual deberá conformarse, construir cunetas y revestirlo de piedra y tosca"*. Además, en el punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, pág. 50, señala que *"tanto en el sitio donde se instalará la cantera o trituradora, como en los sitios de extracción, caminos de acceso a los sitios de extracción se limpiará el área y se nivelará, para ello es necesario remover la capa superficial y colocar gravas y piedras, [...] Finalmente se procederá a cubrir el área con una capa de tosca, la cual se compactará adecuadamente..."*. Por lo antes indicado, se solicita:

   a. Definir si dentro del alcance del presente EsIA, se contempla el acondicionamiento del camino de acceso hacia el sitio de cantera. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
      - Coordenadas de ubicación UTM del alineamiento del camino a acondicionar e indicar su longitud. En caso de ubicarse en propiedad privada, ajenas a las que mantiene contratos de arrendamientos, 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 a implementar.
      - Indicar los sitios de dónde se obtendrá el material (piedra y tosca) para acondicionar el camino de acceso hacia el área de cantera. Además, indicar si

cuentan con alguna herramienta ambiental aprobada y presentar documentación que evidencie la misma. Presentar autorización para la utilización de los sitios, y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.

En caso de no contar con herramienta de gestión ambiental aprobada para dicha actividad, se solicita:

- Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.
- Presentar superficie y coordenadas UTM con DATUM específico del polígono.
- Presentar línea base (aspectos físicos y biológicos), impactos y medidas de mitigación a implementar.

6. En el punto **5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros, Aguas servidas**, pág. 55-56 del EsIA, se indica que *"No existe sistema de alcantarillado público en el área, por lo que la empresa tiene contemplado construir un tanque séptico cumpliendo con las normas del MINSA. No se espera que se generen aguas servidas en cantidades considerables; aun así se construirá un sumidero para colectar el agua de los lavamanos"*. Por lo que se solicita:

   a. Presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia, que determinen la ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales (tanque séptico y sumidero) del proyecto en evaluación.
   b. Presentar memoria técnica del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del proyecto en evaluación.
   c. Aportar Plan de contingencia para la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales.
   d. Indicar el manejo y disposición final del lodo generado por el sistema de tratamiento de aguas residuales.
   e. Indicar con que Normativa cumplirá para el tratamiento de los lodos generados por el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.

7. En el punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**, pág. 67 del EsIA, indica que *"para el proyecto fue hecho un análisis de calidad de suelo basado en el Decreto Ejecutivo N° 75 del*

4 de junio de 2008, realizado por ENVIROLAB, S.A.; el resultado obtenido en la línea base del proyecto refleja que tres (3) parámetros: coliformes totales o fecales, oxígeno disuelto y la demanda biológica de oxígeno están fuera del límite permitido en el decreto antes mencionado". En **Anexo 15**, pág. 356, se presenta el Reporte de Muestreo y Análisis de Suelo y Agua Superficial, solamente del punto de confluencia entre el Río Soles y Río Majagua, en la coordenada UTM 17P 342029, 938104, mismas que fueron remitidas a DIAM para su verificación. Según la representación en mapa realizada por DIAM, dicho muestreo se localiza aproximadamente después del punto de confluencia del Río Majagua y Río Soles. Por lo que se solicita:

a. Presentar muestreos de calidad de agua del cuerpo hídrico que comprende la Zona A, aguas arriba y aguas abajo; y de la Zona B, aguas arriba y aguas abajo (original o copia autenticada), realizado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del referido proyecto.

8. En el punto **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM), Inventario Forestal**, pág. 88, se indica que *"Se realizó un inventario pie a pie de todos los árboles con DAP mayor a 20 cm, en el área del proyecto los árboles presentes ocupan el área de las cercas vivas y árboles del bosque de galería principalmente, se realizaron recorridos donde se realizaron medidas de DAP y altura de fuste y altura comercial para todos los árboles con diámetro igual o mayor de 0.20 cm"*. Sin embargo, no se especifica a qué fuentes hídricas en el proyecto corresponden las especies contenidas en dicho inventario. En el punto **7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**, pág. 92 del EsIA, se indica *"Es importante resaltar que dieciocho (18) de las especies de flora observadas en el área del proyecto se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente)"*. Las mismas se presentan en el Cuadro 11 del Listado de especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción (Vulnerables). Por lo que se solicita:

a. Especificar dentro del inventario forestal, la ubicación de las especies inventariadas en la sección de protección de las fuentes hídricas.
b. Indicar su conservación o intervención en el área de desarrollo del proyecto de las especies identificadas como vulnerables según la Resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016.

131

c. Definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer con coordenadas de ubicación, en los cauces de las fuentes hídricas donde se realizará la extracción de material. Representar gráficamente mediante planos.

9. En el punto **8.0 Descripción del ambiente socioeconómico**, pág. 113 del EsIA, se indica que *"el poblado de Nuevo San Carlitos y Bella Vista, Villa Julie son los poblados más próximos al proyecto, siendo favorecido con todos los servicios necesarios para el bienestar de sus residentes..."*, posteriormente, en el punto **13. Conclusiones y recomendaciones**, pág. 203, se señala que *"en la zona no existe poblaciones cercanas al sitio de extracción que puedan ser afectadas directamente por la operación"*. En consideración del Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, el cual establece que: *"... No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares: a. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros..., puentes, carreteras, ... b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades..."*, requerimos definir las distancias de los sitios próximos al área de desarrollo del proyecto, por lo que se solicita:

   a. Presentar mapa o plano, donde se visualice las distancias de los sitios colindantes al área de desarrollo del proyecto (áreas pobladas, carreteras, puentes) con sus respectivas coordenadas de ubicación, en consideración de lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996.

10. En el EsIA, **página 129,** en relación a la identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, literal **d. aporte de los actores claves**, señala *"La población ha adoptado una actitud positiva y negativa de aceptación al proyecto, desde una perspectiva ambiental lo ven como una afectación al rio en su forma natural y otros consideran que de darse, cumpliendo las normas ambientales permitidas, el desarrollo del proyecto será positivo por la generación de empleos..."*. Sin embargo, no se identifica los actores claves del área, como tampoco su percepción del proyecto. Por lo cual se solicita:

   a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

11. En los anexos del EsIA, páginas 301 a 329, se presenta el Estudio Hidrológico con respecto al Río Majagua. No obstante, conforme a los mapas presentados en el EsIA, páginas 396 y

REVISADO

400, se observa la convergencia del Río Soles sobre el Río Majagua, que influye entre las zonas de extracción identificadas; aunado a esto, en la página 9, se indica *"Dentro de este polígono mencionado, se encuentran las dos zonas; una se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua..."*, por lo cual se requiere:

a. Presentar Estudio Hidrológico sobre el Río Soles, integrando la dinámica entre las dos fuentes hídricas que convergen dentro del área de influencia del proyecto, entre las zonas de extracción A y B (Río Soles y Río Majagua), y los posibles riesgos de inundación, donde se ilustre mediante mapa o planos las planicies de inundación máxima crecida.

12. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa1: 50,000 y las coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto, pág. 42 del EsIA, se indica que** "el área del proyecto está localizada entre los corregimientos de Guaca y San Carlos, pertenecientes al distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega (El rio Majagua sirve de división entre los distritos)"...; no obstante, mediante verificación de coordenadas realizadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0052-2022, donde señala: *"División Política Administrativa, Provincia: Chiriquí; Distrito: David, Dolega; Corregimiento: David, San Carlos, Guacá, Los Algarrobos"*. Por lo antes descrito se solicita:

a. Verificar e indicar la ubicación y división política de la huella del proyecto en evaluación.

13. En el punto **2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado, Cuadro 3**, pág. 11 del EsIA, presenta las coordenadas UTM y superficie del área de cantera (10,000 m^2). En el punto **5.0 Descripción del Proyecto**, pág. 40 del EsIA, se menciona que el proyecto se desarrollará sobre dos (2) fincas, la primera propiedad con código de ubicación N° 4508 y Folio Real N° 2082, la cual tiene una superficie inicial de 16 has + 1,645.7 m^2, perteneciente a la empresa: GRASSMAASTERS, S.A.; la segunda propiedad con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N° 6837, la cual tiene una superficie inicial de 113 has + 5,375 m^2, perteneciente a la empresa: GANADERA COROZAL, S.A. Es importante mencionar que la empresa promotora del proyecto: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., cuenta con Contratos de Arrendamiento de ambas empresas para el desarrollo del proyecto. En el contrato de arrendamiento de la finca 2082, se arrenda una superficie de 16 Hectáreas; mientras que en la finca 6837, se arrenda una

superficie de 50 Hectáreas. Sin embargo, no se especifica el área a utilizar de cada finca arrendada para la Instalación y Operación de la Planta Trituradora (Cantera). Por lo que se solicita:

a. Definir la superficie a utilizar de cada finca arrendada para la Instalación y Operación de la Planta Trituradora (Cantera) y presentar coordenadas UTM de ubicación.

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

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

DDE/ACP/aa/ma

128

David, 21 de febrero de 2022.

Por este medio, yo **CARLOS MANUEL JURADO LAU**, con cedula de identidad personal N° PE-10-436; en calidad de **Representante Legal** del proyecto denominado**: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** me notifico por escrito de la nota DEIA-DEEIA-AC-0030-1002-2022 y autorizo al Sr. **MAGDALENO ESCUDERO AYALA**, con cedula de identidad personal N° 8-248-251; a que retire la nota antes mencionada.

Atentamente;

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Saguis
Fecha: 13/4/22.
Hora: 2:53 pm

Lcda. Amada Araúz de Branda
Secretaria del Concejo Municipal de Tierras Altas
en Funciones Notariales (Art. 1718 C.C.)

CERTIFICA

Que las Firmas de: Carlos Manuel Jurado Lau cd. PE-10-436
Son auténticas pues han sido estampadas en mi presencia en virtud de lo cual doy fe de su autenticidad.

Lcda. Amada Araúz de Branda
15-feb. 2022.

MUNICIPIO TIERRAS ALTAS
CONSEJO MUNICIPAL
SECRETARIA
PROV. DE CHIRIQUI. REP. PMA.

127


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Magdaleno
Escudero Ayala

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-NOV-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, CHIMÁN
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 10-ENE-2017 EXPIRA: 10-ENE-2027

8-248-251

Escudero Magdaleno

Fiel copia de su original
13/4/22

126

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MA/AA

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-0151-2022

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

De: **JOSE FELIX VICTORIA**
Director Encargado de Áreas Prctegidas y Biodiversidad

Asunto: Observaciones al EIA **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**.

Fecha: 24 de febrero del 2022.

En respuesta al **Memorando DEEIA-0847-2912-2021**, remitimos nuestras consideraciones técnicas al EsIA Categoría II del proyecto **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

JV/EN/it

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 4/3/22
Hora: 3:14pm

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN
DAPB-0151-2022

Proyecto **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**

Ubicación: corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

No. de Expediente: DEIA-II-M-127-2021.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Observaciones al referido EsIA

- Se ha realizado, la respectiva revisión del documento en general, en base a nuestra competencia en el ámbito de biodiversidad.

- Se reportó especies tanto para el componente de fauna y flora, las cuales consideramos que en la actualidad mantienen a nivel nacional en buen estado de conservación, además algunas bajo la normativa nacional de protección.

- El área de impacto del proyecto, es un área con impactos ya existentes, dentro del estudio se presentó el respectivo plan de manejo ambiental de tal manera que cuando finalice el proyecto, las condiciones del sitio sean mejores ambientalmente en comparación con las actuales.

- Con respecto, a las acciones de salvaguardar de la fauna del área, si se llegase a aprobar el referido EsIA, antes y durante la fase de construcción del proyecto es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, como herramienta

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad Nº 1075

primordial para el cuidado y manejo de especies que pudieran tener incursión en el sitio del proyecto. El proyecto referido se desarrollara en una área de actividades antropogénicas de vieja data, adicional una confluencia con fragmentos de cobertura vegetal con diferentes grados de conservación, por lo tanto es necesario la vigilancia y supervisión por el personal que ejerza la gestión ambiental del mismo.

- El respectivo estudio, indica que el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna se ejecutara en ciertos puntos del área del proyecto, aspecto que no es congruente con este proyecto, ya que de obligatorio cumplimiento ejecutar esta medida de gestión ambiental en toda el área del proyecto.
- Es determinante durante el proceso de sesiones de inducción ambiental al personal contratista, indicar la prohibición de extracción de cualquier espécimen de fauna y flora en el área del proyecto.
- El área de impacto directo contiene una reducida cobertura vegetal, sin embargo la ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora, es una medida obligatoria e impostergable, deberá ser ejecutada con rigurosidad, y bajo la supervisión de la respectiva Dirección Regional de MIAMBIENTE (Chiriquí).
- Consideramos importante integrar como medida de mitigación del proyecto, un plan de restauración de ecosistemas enfocado en la recuperación y mantenimiento de los bosques de galería, ubicados en el área de impacto directo, mínimo de 5 años para realmente tener resultados considerables y verificables de la respectiva medida.
- De ser aprobado este proyecto, le correspondera al promotor presentar el respectivo Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, bajo la normativa existente.

Técnico evaluador:

ISRAEL E. TEJADA S.
Biólogo – Zoólogo
Técnico de Biodiversidad
Numeró de Idoneidad 1075

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad N° 1075

EN / it

123

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

M.A.

David, 07 de febrero de 2022
Nota DRCH–305-02-2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:
En respuesta al Memorando **DEEIA-0847-2912-2021**, remitimos copia del informe Técnico de Inspección del Departamento de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud Regional de Chiriquí, sobre el proyecto Cat.II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"** promovido por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

De Usted,
Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 8/2/2022
Hora: 3:00 pm

KQ/WR/lr

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

122

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
SUPERVISION REGIONAL
REGIÓN DE CHIRIQUÍ

David, 04 de febrero de 2022

NOTA.SP.SA-N° 54

Dirección de Salud Ambiental Regional
Salud
Dirección Regional de Salud de Chiriquí

Ingeniera
Krisly Quintero
Directora Regional
Ministerio de Ambiente
CHIRIQUI

P/C.
Dra. Gladys Novoa
Directora Medico Regional de Salud
MINSA-CHIRIQUI

Respetada Ing. Quintero:

Reciba un atento y Cordial Saludos unidos a los mejores deseos de éxito en el desempeño de sus delicadas funciones.

En atención a la Nota N° -DRCH-025-2022, donde se solicita la inspección a realizarse al proyecto Cat II "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (grava de rio) E INSTLACION DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.

Hacemos entrega del informe técnico recibido en este despacho el día 04/02/2022 con referencia a la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto presentado por INVERSIONES RIO SOLES S.A

Agradeciendo su atención.

MINSA
Salud
Ministerio de Salud
ChiRIQUI
Supervisor de Saneamiento Ambiental

Tec. Diego Serrano
Supervisor Regional de Saneamiento Ambiental a.i
MINSA- Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
Por:
Fecha: 7/2/2022 Hora: 9:31am

DSerrano/KGibson
Archivo

4-2-2022.
ENTERADO
121

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
CENTRO DE SALUD DE SAN MATEO
REGIÓN DE CHIRIQUÍ

David, 03 de febrero de 2022

Técnico.
Diego Serrano
Supervisor Regional de Saneamiento Ambiental
MINSA-CHIRIQUI.

Respetado Tec. Serrano:

En atención a la Nota –DRCH-025-01-2022, hacemos entrega de informe Técnico referente a inspección In Situ del Proyecto Cat II "extracción de minerales no metálicos (grava de Rio) e instalación de cantera para el proceso del material extraído" , ubicado en el Distrito de David, Corregimiento de San Carlos y Guaca y en el corregimiento de Los Algarrobos Distrito de Dolega – Provincia de Chiriqui.

INFORME TECNICO

Caso: Extracción de minerales no metálicos (Grava de Rio) e instalación de cantera para el proceso del material extraído.

Asunto: Inspección al Proyecto (EsIA Categoría II evaluación y análisis)

Fecha: 31 de enero de 2022.

Ubicación: Comunidad de Guaca, Distrito de David y Corregimiento de Algarrobos Distrito de Dolega, el islote Rio Soles San Carlito.

Hora: 9:00 am

Objetivo: Verificar si cumple con los requisitos de protección ambiental específicamente en materia de salud pública.

Participantes:

- Tec. Celso Fonseca – Saneamiento Ambiental C/S de San Mateo. MINSA-CH
- Ing. Miguel Hernández Representante de Rio Soles S.A

ANTECEDENTES

En Nota N° 011 –DRRHH/SP-2022 dirigido a mi persona haciendo referencia a la Nota SPSA-N° 12, dirigida al técnico Juan Pablo Rodríguez Supervisor de área sanitaria encargado del Distrito de David, donde se le solicita una verificación si se está cumpliendo con los requisitos de protección ambiental específicamente en materia de salud pública y el informe del estudio de impacto ambiental DEIA-DEEIA –US -029-2912-21, presentado por inversiones Rio Soles S.A.

ASPECTOS TECNICOS A CONSIDERAR

En inspección realizada In Situ se pudo observar lo siguiente:

1. El proyecto se desarrollarla sobre dos 2 fincas la primera propiedad de Grassmaasters S.A código de ubicación 408 y Folio Real 2082 con una superficie de 16 Hast 1,64.70 M2 y la segunda pertenece a la empresa ganadera Corozal S.A código de ubicación N° 401 y Folio Real 6837 , superficie de 13 Hast de 5,375.00 m2 .
2. No hay viviendas a los alrededores.
3. La extracción de los materiales no metálicos estará sobre un islote y no sobre el cauce del Rio Soles y Majagua.
4. La cantera estará lejos de cualquier centro poblado.
5. Para mitigar la emisión de particular de polvo se usara roció permanente de agua y del material sarán.
6. Para mitigar los efectos de la vibración del proceso en el terreno se plantara gramíneas (braquiaria).

CONCLUCIONES

Considerados que después de la inspección de campo y haber tenido satisfactoriamente respuesta a las inquietudes que le plantie , creemos que el proyecto no representa riesgo para el medio ambiente y a las personas .

salud Celso Fonseca
Tecn. Saneamiento Ambiental
Reg. Nº 1-166-325
MINSA-CHIRIQUI

Tec. Celso Fonseca
Departamento de Saneamiento Ambiental
MINSA-CHIRIQUI.

Archivo

MINISTERIO DE SALUD
SUPERVISION REGIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
4/2/22
8:40am

11-1-2022
ATENCION: TECNICO JUAN PABLO RODRIGUEZ FAVOR ATENDER Diego 119

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-025-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE SALUD
SUPERVISION REGIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
RECIBIDO POR:
FECHA: 4/1/22
HORA: 2:58 pm

Doctora
Gladis Novoa
Directora Regional
Ministerio De Salud (MINSA)

En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos: la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/lr
c.c.: - Archivos / Expediente

DIRECCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE SALUD DE CHIRIQUI
salud
Recibido por:
Fecha: 05/01/2022
Hora: 10:31

Salud Fronteriza

Dirección del Sistema Regional de Salud de Chiriquí

7:47am
1/1/22

118

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 25 de enero de 2022.
DNRM-UA-002-2022.

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.

M.A.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021 con fecha de 29 de diciembre de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 29 de diciembre de 2021, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado ***"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"*** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

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-001-2022 de evaluación, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

JP/mb/jg

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 26/01/2022
Hora: 9:35 am

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

4. BREVE RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO.

Según el EsIA, el proyecto consiste en la extracción en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río), en dos zonas dentro de un polígono a solicitar a la Dirección de Recursos Minerales del MICI, a continuación, se presentan las coordenadas aportadas en el EsIA del proyecto. El Polígono denominado Zona N°1, donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B. La ZONA A, se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Rio Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río. La ZONA B se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua. El islote (Zona A) con un área de 6.2 ha (62, 000 m^2) con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad, aunque en la mayoría de los pozos no se llegó al basamento sugiriendo que la profundidad puede ser mayor al promedio lo que muestra un banco de 142,600 m3 en este sector el cual puede renovarse anualmente por el arrastre de material de las zonas altas de la cuenca, ya que no existen barreras artificiales que impidan el arrastre por las crecidas de éstos ríos.

La Zona B con área de 7.2 ha (75,000 m^2), con una profundidad promedio de 1.50 m, calculándose un volumen de material aproximado de 112,500 m^3. Esta zona se ubica aguas abajo de la desembocadura del Río Soles con el Río Majagua con terrazas aluviales en ambas márgenes con bloques de similar composición y tamaño superior al de la ZONA A, pero con formas subredondeadas muy similares al de la ZONA A.

En la fase de construcción del proyecto se realizará las siguientes actividades:

- Limpieza del área: esta actividad consiste en la limpieza y corte de la vegetación baja: gramíneas, plantas herbáceas y algunos árboles aislados.
  Se adecuarán aproximadamente una (1) hectárea, correspondiente al área de distribución de cantera, la cual contará con material de acopio, trituradora, generador, controles, bodega, taller, comedor, oficina, y sitio de depósito de combustible. El material superficial con tractor (suelo y materia orgánica), el cual será acumulado y protegido, para ser reutilizado al momento de las revegetaciones.
- Cortes, rellenos, nivelación e instalación de equipos: Seguidamente se nivelará el terreno con tractor y cuchilla, formando un terreno bien compactado. Finalmente se procederá a cubrir el área con una capa de tosca, la cual se compactará adecuadamente, para evitar lodos y/o deslizamientos en las áreas de relleno. Una vez obtenida la superficie habilitada se procederá a la instalación del equipo de trituración el cual se compone de los siguientes elementos básicos:
  - Rampa de descarga de material.
  - Chuta de recibo del material rocoso.
  - Trituradora primaria de mandíbula.
  - Trituradora secundaria de cono con su respectivo cernidor y cintas transportadoras.
  - Trituradora terciaria de cono fino con su respectivo cernidor y cintas transportadoras.

Para la fase de operación el método extractivo se describe como:

- Preparación del frente de trabajo: Se construye el camino de acceso y se adecua el punto de acopio en trincheras cuyas dimensiones típicas son: 50 metros de largo, 25 metros de ancho y 1 metro de profundidad del mineral que en total corresponde a 1,250 m3 de grava cada una. Se construirán las necesarias para acopiar el material a procesar mensualmente.

- Carga y descarga del mineral: Con una pala mecánica tipo Caterpillar 320 ó John Deere 350, se cargará los camiones de volquetes que descargará el mineral en la tolva vibrante del triturador primario.
- Triturador Primario: El triturador vibrante recibirá la roca desde un tamaño máximo de 560 mm. El producto se conduce por correa transportadora hacia el triturador de cono.
- Triturador de Cono: Este triturador reduce aún más la grava y lo envía al cernidor de 4 niveles.
- El Cernidor: En esta fase es donde se clasifican los cuatro niveles de productos, dos productos de piedra, uno de arena y el otro lo retorna al triturador secundario en circuito cerrado.
- Punto de Acopio: En esta fase, se despachan los productos seleccionados para los clientes por medio de un cargador frontal tipo Caterpillar 950 E. Las pilas de cada producto se van acomodando en forma de conos y cuando necesiten acopiarse en lugares apropiados se realizarán con los camiones volquetes y cargador frontal.
- Cubicación del depósito: La cubicación en toda la zona, se calculó tomando en cuenta el rumbo de los bancos identificados por el Geólogo, que totalizan 255,100 m3 por año.

Se proyecta invertir anualmente la suma de B/. 778,310.00, cuyos costos se reducen después de la instalación de la cantera.

5. ANALISIS TÉCNICO DEL EsIA.

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación existen aspectos técnicos que son necesarios que el promotor **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A** amplié y aclaré, por lo cual le solicitamos la siguiente información:

1. En la sección **2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado**. en la página 09 indica "El Polígono denominado Zona N°1, donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B." y en la página 10 establece que la Zona A " *...lo que resulta en una producción de 142,600 m^3 en este sector...*" y *"La Zona B tiene una superficie de 7.5 has con una profundidad de 1.5 m, se espera una producción de 112,500 m^3 de material por año."*. Al analizar la información asociada no queda clara el volumen anual de extracción proyectado, por lo que el promotor debe:
    a. Indicar el volumen de extracción anual para el proyecto, tomando en cuenta su vida útil.

2. En la página 51, sección **5.3.4 Operación**, el promotor del proyecto indica que "a) *Método de extracción*
   Preparación del frente de trabajo:
   Se construye el camino de acceso y se adecua el punto de acopio en trincheras cuyas dimensiones típicas son: 50 metros de largo, 25 metros de ancho y 1 metro de profundidad del mineral que en total corresponde a 1,250 m3 de grava cada una. Se construirán las necesarias para acopiar el material a procesar mensualmente."
   Indica de manera general las dimensiones y metodología de extracción de mineral, por lo que el promotor debe:
    a. Ampliar los detalles del plan de trabajo, presentado para la extracción de minerales no metálicos (grava de rio) para el aprovechamiento de mineral.

b. Aportar el plano con el detalle de las obras o banquetas establecidas, como diseño de extracción y que constituirán las obras a realizar en el cauce de la obra en el cauce de Río Soles y el Río Majagua
c. Características y deseños de planta de trituración

3. En la página 169, dentro de la sección 10.1 **Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, se ubica el **Cuadro 73. Medidas de mitigación para cada impacto identificado**, que en la descripción de las medidas de Mitigación especificas para el impacto ambiental identificado como "2. Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos)" no indica medidas para la mitigación y control de arrastre de sedimentos generados por las escorrentías de agua hacia el cuerpo hídrico en época lluviosa. Por lo que el promotor deberá:
    a. Complementar las medidas de manejo, mitigación y control para el impacto de perdida de calidad de agua.

4. En sección **10.3 Monitoreo**, en su **Cuadro 84. Programa de seguimiento, vigilancia y control**, las páginas 175 a 178 el promotor establece el seguimiento, vigilancia y control de las diferentes medidas de mitigación establecidas para cada impacto ambiental identificado. Sin embargo, para el IMPACTO 6: Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias, no está indicado en el seguimiento la verificación (mediciones) de la exposición de los trabajadores a niveles de ruido y vibraciones según su exposición a las diferentes maquinarias del proyecto. De igual manera tampoco se indica monitoreo de calidad de aire, ya que no indica mediciones a fuentes fijas o móviles, a pesar de que en la pág. 54, sección **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar,** indica que serán utilizados para despacho cuatro (04) Camiones Volquete de 16 y de 3 toneladas, así como un (01) vehículo pick up 4x4; y en el mapa de Distribución de cantera del Anexo 22 se aprecia un generador eléctrico, por lo que basado en lo anteriormente expuesto el promotor debe:
    a. Incluir las mediciones ocupacionales en su programa de monitoreo
    b. Sustentar la omisión de monitoreo de calidad de aire y fuentes fijas/móviles en las fases del proyecto
        i. Incluir al programa de monitoreo en caso de ser necesario.

6. CONCLUSIONES.

Una vez evaluado el documento presentado, se determinó que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado ***"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"***, para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, se concluye que con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales ***se tiene observaciones en relación con las actividades que desarrollara el proyecto que deben ser aclaradas***.

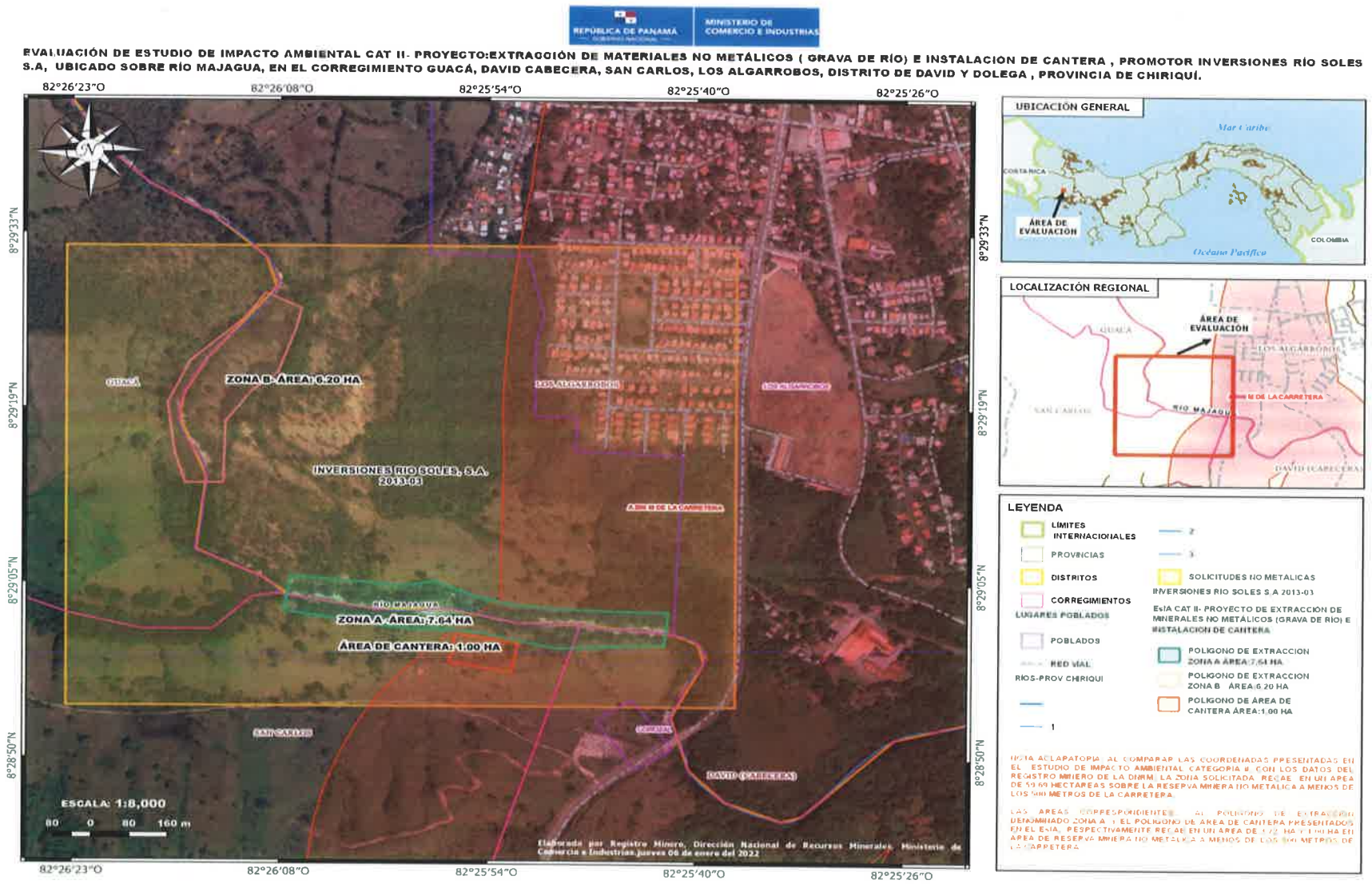
7. RECOMENDACIONES.

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 EsIA, Categoría II, del proyecto titulado ***"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"***, para fines comerciales, ubicado entre el Río Soles y Río Majagua, que corresponde a los Corregimientos de Guaca, San Carlos, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

8. CUADRO DE FIRMAS.

Elaborado por:	*Revisador por:*
Javier Guillen Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**María De Los Angeles Bajura G.** Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

ANEXO I. COORDENADAS VERIFICADAS CON DATOS EXISTENTES EN EL REGISTRO MINERO .



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MA/AA

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 21 enero de 2022

N° 14.1204-010-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 25/1/2022
Hora: 11:24am

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

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a notas **DEIA-DEEIA-UAS-0251, 0256, y 0259-2021**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudio de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **Urbanización Blue Garden III**, Expediente DEIA-II-F-123-2021.
2. **Senderos del Chagres,** Expediente DEIA-II-F-126-2021.
3. **Extracción de Minerales no Metálicos (Grava de Rio) e Instalación de Cantera para Proceso del Material Extraído**, Expediente DEIA-II-M-127-2021.

Atentamente,

Arq. LOURDES de LORE
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.
LdeL/

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:**
"EXTRACCCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO".
Expediente: DEIA-II-M-127-2021.

2. **Localización del Proyecto**:
El proyecto se desarrollará sobre dos (2) fincas, la primera propiedad con código de ubicación N° 4508 y Folio Real N° 2082, la cual tiene una superficie inicial de 16 has + 1,645.7 m2, perteneciente a la empresa: GRASSMAASTERS, S.A.; la segunda propiedad con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N° 6837, la cual tiene una superficie inicial de 113 has + 5,375 m2 , perteneciente a la empresa: GANADERA COROZAL, S.A. Ubicado en Río Soles y Río Majagua, Corregimientos de San Carlos y Guanca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.
El acceso se da por la carretera Boquete – David, después del puente sobre el Río Majagua se dobla a la derecha entrando por un camino existente de tierra y tosca recorriendo aproximadamente 988 metros hasta llegar al área del proyecto, a escasos 4.0 Km del centro de David.

3. **Objetivo Directo del Proyecto**:
El proyecto consiste en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río), para fines comerciales. en dos zonas dentro de un polígono a solicitar a la Dirección de Recursos Minerales del MICI (según requisitos deben ser más de 50 Ha y en forma de polígonos).
Han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m2) y un banco de material calculado en 142,600 m3 ; la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Río Majagua denominada Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m2) con un banco de material calculado en 112,500 m3.

4. **Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto**:
   - Etapa de planificación: Contempla la elaboración de los estudios de factibilidad técnica y financiera, elaboración del Estudio Impacto Ambiental, así como los trámites legales de los permisos correspondientes a este tipo de proyecto.
   - Etapa de construcción: Durante esta fase se desarrollarán acciones como: limpieza del área, cortes, rellenos, nivelación e instalación de equipos (rampa de descarga de material, chuta de recibo del material rocoso, trituradoras)

- Etapa de operación: Se construye el camino de acceso, se adecua el punto de acopio en trincheras,se realiza el triturado del material hasta el despacho de los productos.

La inversión anual se calcula en setecientos setenta y ocho mil trecientos diez balboas (B/. 778,310.00).

5. **Nombre del Promotor del Proyecto**:
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.**:
Licdo. Magdaleno Escudero / IAR-177-2000.
Licdo. Isidro Vargas / IRC-016-2019.
Ing. Félix Tabarin / IRC-062-2021

7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico)**:
La topografía es ondulada, terrenos con alta pedregosidad. Los suelos se clasifican como francos arenosos, la mayoría es Clase IV.
El área del proyecto es un potrero, está cubierta de pastos naturales y pastos mejorados para la cría de ganado vacuno de forma extensiva. Hay una franja de bosque de galería en ambas orillas de estos dos ríos. Para la ejecución del proyecto no es necesario talar árboles, ya que se acondicionará la vía de acceso existente dentro de la finca y que pasa por las fuentes de material que están en el cauce de estos dos ríos; La fauna silvestre es escasa en estos terrenos pecuarios, algunas especies de aves, réptiles y anfibios fueron observadas, no hay especies de fauna endémica o en peligro de extinción.

8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
   - **Impactos negativos:** Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo, pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos), afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera, afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat, generación de desechos sólidos y líquidos, afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias, pérdida de la estabilidad del suelo.

   - **Impactos positivos:** Satisfacer necesidades comunitarias al contar con grava de buena calidad y posiblemente a menor costo, generación de empleo, mejora en las vías de acceso

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana**:
Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, el Ente responsable de la ejecución de las medidas, monitoreo, cronograma de ejecución, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgos del proyecto, plan de rescate y reubicación de fauna y flora, plan de educación ambiental, plan de contingencia, plan de recuperación ambiental, costos de la gestión ambiental.

- Plan de Participación Ciudadana: La técnica consistió en la entrega de volantes, encuesta de percepción ciudadana, visitas domiciliarias ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto. El 57.0% expreso estar de acuerdo con el proyecto, el 35.0% no está de acuerdo y el 8.0% no contestó.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Debe cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Comercio e Industrias para la obtención de la concesión.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En un proyecto del sector minero, por lo cual no requiere la asignación de un uso de suelo. El promotor deberá cumplir con la normativa aplicable, con los requisitos establecidos por las autoridades competentes.

Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez
Unidad Ambiental Sectorial
18 de enero de 2022
a/s

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

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
AURORA H. SANCHEZ VERGARA
MGTRA EN C. AMBIENTALES
C.ENP.M.REC. NAT.
IDONEIDAD 923-82-M08

107

David, 21 de enero de 2022.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 25/1/2022
Hora: 10:03 am

LICENCIADO
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMÁ
E. S. D

Licenciado Domínguez:

Por este medio, hacemos entrega de la publicación en periódico, **Primera Publicación 18/01/2022; Última Publicación 20/01/2022** del extracto del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**, ubicado entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí; promovido por la empresa INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., registrada en el Folio Mercantil N° 765236, representada legalmente por el Sr. CARLOS MANUEL JURADO LAU, portador de la cédula de identidad personal N° PE-10-436.

Además, constancia del **fije (18/01/2022) y desfije (21/01/2022)** del extracto del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, en la **Alcaldía del Distrito de David, Casa de Justicia y Paz de San Carlos, Casa de Justicia y Paz de Guaca; Alcaldía del Distrito de Dolega, Casa de Justicia y Paz de Los Algarrobos,** Provincia de Chiriquí, República de Panamá, cumpliendo con los tiempos regulados para el proceso de consulta formal establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Capítulo III Artículos 35 y 36.

Documentos Adjuntos:

- Dos hojas de periódico con la publicación del día 18 de enero de 2022 (Primera Publicación).
- Dos hojas de periódico con la publicación del día 20 de enero de 2022 (Última Publicación).
- Original y copia del fije y desfije en la Alcaldía del Distrito de David (del 18 al 21 de enero de 2022). Original y copia del fije y desfije en la Casa de Justicia y Paz de San Carlos, Casa de Justicia y Paz de Guaca, Distrito de David (del 18 al 21 de enero de 2022).
- Original y copia del fije y desfije en la Alcaldía del Distrito de Dolega (del 18 al 21 de enero de 2022). Original y copia del fije y desfije en la Casa de Justicia y Paz de Los Algarrobos, Distrito de Dolega (del 18 al 21 de enero de 2022).

Atentamente,

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

¡Ole

¡RECIÉN-JUBILADOS! A NIVEL NACIONAL. PRÉSTAMOS BANCARIOS HASTA B/.80,000.00 CON LA RESOLUCIÓN. DEJE-PERDIDA. WHATSAPP: 6621-8440.



TA
RIENCIA
cia en
ciudad con el
vez en cuando
areas de la casa,
a. Viajar con los
cesario.
vigentes de estadía y
nto de la llamada, las
comida internacional,
rada.
AV. 246875

COMPAÑÍA DE LIMPIEZA REQUIERE DISPONIBILIDAD INMEDIATA

OPERARIO DE LIMPIEZA

PARA LABORAR EN PANAMA, DAVID BUGABA, CHITRE, LAS TABLAS PENONOME, CHANGUINOLA SANTIAGO, CHORRERA Y COLON

- Damas y caballeros con ánimos de aprender y superarse.
- Honestos y responsables.
- Buena actitud.

SUPERVISORES

- Buena actitud
- Experiencia.
- Ganas de trabajar
- Referencias indispensables y comprobables.
- Récord policivo

TECNICOS EN LIMPIEZA

- Experiencia en uso de máquinas (extractoras, pulidoras, presión de agua).

AV. 242519

Buen ambiente laboral y estabilidad de acuerdo a desempeño.
Tel: 226-6871/ email: rrhhdeco@hotmail.com

AV. 339885

AVISO DE CONSULTA PUBLICA
Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**, hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción: del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias.	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo.	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, brachiaria, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

105

RECIÉN-JUBILADOS! A NIVEL NACIONAL. PRÉSTAMOS BANCARIOS HASTA B/.80,000.00 CON LA RESOLUCIÓN. DEJE-PERDIDA. WHATSAPP: 6621-8440.



NO

Ya!!!

-9244
-2771

AV 243017

COMPAÑÍA DE LIMPIEZA REQUIERE DISPONIBILIDAD INMEDIATA

OPERARIO DE LIMPIEZA

PARA LABORAR EN PANAMA, DAVID BUGABA, CHITRE, LAS TABLAS PENONOME, CHANGUINOLA, SANTIAGO, CHORRERA Y COLON

- Damas y caballeros con ánimos de aprender y superarse.
- Honestos y responsables.
- Buena actitud.

SUPERVISORES

- Buena actitud
- Experiencia.
- Ganas de trabajar
- Referencias indispensables y comprobables.
- Récord policivo

TECNICOS EN LIMPIEZA

- Experiencia en uso de máquinas (extractoras, pulidoras, presión de agua).

Buen ambiente laboral y estabilidad de acuerdo a desempeño.
Tel: 226-6871/ email: rrhhdeco@hotmail.com

AV. 242519

AVISO DE CONSULTA PUBLICA
Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

AV. 339885

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**, hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción: del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias.	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo.	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, brachiaria, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

A

con el
cuando

la casa,

con los

de estadía y

amada, las
ternacional,

AV. 246875

COMPAÑÍA DE LIMPIEZA REQUIERE DISPONIBILIDAD INMEDIATA

OPERARIO DE LIMPIEZA

PARA LABORAR EN PANAMA, DAVID BUGABA, CHITRE, LAS TABLAS PENONOME, CHANGUINOLA SANTIAGO, CHORRERA Y COLON

- Damas y caballeros con ánimos de aprender y superarse.
- Honestos y responsables.
- Buena actitud.

SUPERVISORES

- Buena actitud
- Experiencia.
- Ganas de trabajar
- Referencias indispensables y comprobables.
- Récord policivo

TECNICOS EN LIMPIEZA

- Experiencia en uso de máquinas (extractoras, pulidoras, presión de agua).

AV. 242519

Buen ambiente laboral y estabilidad de acuerdo a desempeño.
Tel: 226-6871/ email: rrhhdeco@hotmail.com

AVISO DE CONSULTA PUBLICA
Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II
ULTIMA PUBLICACIÓN

AV. 339886

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**, hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción: del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias.	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo.	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, brachiaria, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

3.3 DOMÉSTICOS

NECESITO EMPLEADA DOMÉSTICA con para trabajar en casa en Arraiján, vive en el trabajo. Tel.:66998899

NECESITO DOMESTICA oficios varios y cuidar niño interna pago 350 interesada llamar al: 64957924

BUSCO DOMÉSTICA experiencia, referencias, cuidar niños, cocinar, labores domesticos, honesta, responsable, interna /dormir 65797876

4.1 CURSOS Y CLASES

ESCUELA-BELLA VISTA MATRÍCULAS-2022. CUPO $50 PREESCOLAR BÁSICA GENERAL, BACHILLERES, VIA-ESPAÑA Y CALLE 43ESTE (ESQUINA), BELLA VISTA. TEL.: 223-5560/6933-3266.

TUTORIAS MATEMÁTICAS, Física, Química, Contabilidad, Excelente Metodología, Colegio, Universidad Lic.Pinto 62351378 tareas2015 @gmail.com whatsapp 62351378

4.3 TURISMO

FERIA BOQUETE 21/23 ENERO. Cerró Punta, Bambito, Frontera.desayunos, alojamiento Volcán Rita, 66353541/3922182 /524-4879.

4.4 PRÉSTAMOS



DINERO-RÁPIDO con-garantía de Autos, terrenos, casas, apartamentos área metropolitana , chorrera y playas 260-8606 /6615-0612..



FERIA PPX1, P lamos e 381-934



FERIA promoci 381-934



FERIA SPI, SEN promoci 227-2236

JUBILAD MOS BA EXÁME $80,00 6621-844

PRESTA Recibe $ Malas R /Wsp610

EL MESÓN PRAD

BUSCA

Saloner@/Cajer@
Cocinero
Ayudante General

Requisitos:

- Experiencia mínima d
- Carnet de salud Verde vigente
- Tarjeta de Vacunación al día
- Carta de Referencia

Los interesados presentar copia carnet, tarjeta de vac referencia al Restaurante El M en Tumba Muerto (Ave. Rica lado de Mueblería Panamá.

COMPAÑÍA DE LIMPIEZA REQUIERE DISPONIBILIDAD INMEDIATA

OPERARIO DE LIMPIEZA

PARA LABORAR EN PANAMA, DAVID BUGABA, CHITRE, LAS TABLAS PENONOME, CHANGUINOLA SANTIAGO, CHORRERA Y COLON

- Damas y caballeros con ánimos de aprender y superarse.
- Honestos y responsables.
- Buena actitud.

SUPERVISORES

- Buena actitud
- Experiencia.
- Ganas de trabajar
- Referencias indispensables y comprobables.
- Récord policivo

TECNICOS EN LIMPIEZA

- Experiencia en uso de máquinas (extractoras, pulidoras, presión de agua).

AV. 242519

Buen ambiente laboral y estabilidad de acuerdo a desempeño.
Tel: 226-6871/ email: rrhhdeco@hotmail.com

AV. 339886

AVISO DE CONSULTA PUBLICA
Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II
ULTIMA PUBLICACIÓN

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**, hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción: del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias.	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo.	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, brachiaria, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

3.3 DOMÉSTICOS

NECESITO EMPLEADA DOMÉSTICA con para trabajar en casa en Arraiján, vive en el trabajo. Tel.:66998899

NECESITO DOMESTICA oficios varios y cuidar niño interna pago 350 interesada llamar al: 64957924

BUSCO DOMÉSTICA experiencia, referencias, cuidar niños, cocinar, labores domesticos, honesta, responsable, interna /dormir 65797876

4.1 CURSOS Y CLASES

ESCUELA-BELLA VISTA MATRICULAS-2022. CUPO $50 PREESCOLAR BÁSICA GENERAL, BACHILLERES. VIA-ESPAÑA Y CALLE 43ESTE (ESQUINA), BELLA VISTA. TEL.: 223-5560/6933-3266.

TUTORIAS MATEMÁTICAS, Física, Química, Contabilidad, Excelente Metodología, Colegio, Universidad Lic.Pinto 62351378 tareas2015 @gmail.com whatsapp 62351378

4.3 TURISMO

FERIA BOQUETE 21/23 ENERO. Cerró Punta, Bambito, Frontera.desayunos, alojamiento Volcán Rita, 66353541/3922182 /524-4879.

4.4 PRESTAMOS



DINERO-RÁPIDO con-garantía de Autos, terrenos, casas, apartamentos área metropolitana , chorrera y playas 260-8606 /6615-0612.



FERIA DE P PPX1, PPX2 M llamos embar 381-9344 WS



FERIA DE F promociones, 381-9344. WS



FERIA DE I SPI, SENAN, promociones 227-2236, 38

JUBILADOS MOS BANCA EXÁMENE $80,000.0 6621-8440

PRESTAMO Recibe $50,0 Malas Refer /Wsp6105-98

EL MESÓN D PRADO

BUSCA

Saloner@/Cajer@
Cocinero
Ayudante General

Requisitos:

- Experiencia mínima de
- Carnet de salud Verde y vigente
- Tarjeta de Vacunación C al día
- Carta de Referencia

Los interesados presentar H copia carnet, tarjeta de vacu referencia al Restaurante El Me en Tumba Muerto (Ave. Ricard lado de Muebleria Panamá.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 18/01/2022
Hora: 8:am
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 26/1/22
Hora: 8:00 p.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 7 de Enero 2022
Hora: 8:00 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 19 de Enero 2022
Hora: 4:00 p.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 16/11/22
Hora: 9:00 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 21/11/22
Hora: 1:07 p.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

Guaca

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 dias hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 18-1-22
Hora: 8:16 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 21-1-22
Hora: 10:12 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

98

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 18/Enero/2021
Hora: 8:00 a.m.
Firma del Funcionario: _____
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 21/Enero/2021
Hora: 10:00 a.m.
Firma del Funcionario: _____
Sello:

97

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 18/01/2022
Hora: 8 am
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 21/1/22
Hora: 8:00 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 5 enero 2022
Hora: 9:00 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 19 enero 2022
Hora: 3:00 p.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 16 / 11 / 22
Hora: 9:00 am
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 21 / 11 / 22
Hora: 1:00 PM
Firma del Funcionario:
Sello:

Guaca

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 18-1-22
Hora: 8:16 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 21-1-22
Hora: 10:12 a.m.
Firma del Funcionario:
Sello:

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORIA II

La empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** hace del conocimiento público que, durante 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 denominado:

Nombre del Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Localización: Entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río) para fines comerciales, dentro de un polígono solicitado al MICI de 161 ha, en el cual se han determinado dos zonas para la extracción de grava de río; la primera denominada Zona A con un área de 6.2 ha (62,000 m^2) y la Zona B tiene 7.5 ha (75,000 m^2). La cantera será ubicada en la Finca privada, próxima a las zonas de extracción.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos y humo.	Se debe señalizar los caminos de acceso con velocidad máxima de 30 km/h, para evitar el exceso de polvo. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran. Mantener el equipo en buen estado para evitar exceso de humo.
IMPACTO 2: Pérdida de la calidad del agua (Aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del Oxígeno disuelto, contaminación con hidrocarburos).	Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del rio es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua. Garantizar una revisión rápida de la maquinaria diariamente antes de iniciar labores; en caso de liqueo de aceite o combustible repararla.
IMPACTO 3: Afectación del paisaje natural por la instalación de una cantera.	Evaluar cada uno de los árboles que es necesario eliminar y se marcaran para luego proceder a su tala.
IMPACTO 4: Afectación de la fauna terrestre y acuática por pérdida de hábitat.	Ejecutar el Plan de Rescate y reubicación de la fauna silvestre. Señalizar distintas áreas del proyecto con letreros de prohibido la caza.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos y líquidos.	Se colocarán dos tanques de 55 galones, cada uno con tapa y se ubicarán bajo techo para el almacenamiento temporal de estos desechos y una vez por semana serán trasladados al Relleno Sanitario de David. Se debe construir un servicio higiénico con tanque séptico, el cual, debe cumplir con las especificaciones del MINSA para este tipo de infraestructura.
IMPACTO 6: Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido y por las vibraciones de los equipos y maquinarias	Suministrar a los trabajadores dependiendo del frente de trabajo el equipo de protección personal adecuado y velar por el uso correcto del mismo. La empresa promotora debe garantizar que estos equipos cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes de los mismos referentes a los amortiguadores dependiendo del equipo.
IMPACTO 7: Pérdida de la estabilidad del suelo	Minimizar el efecto erosivo por las lluvias y el paso continuo de equipo pesado, para lo cual se procederá a la siembra de hierba ordinaria (pastos del área, *brachiaria*, etc.) y algunas herbáceas. El material vegetativo se obtendrá en los alrededores de la actividad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

FIJADO
Fecha: 18/Enero/2021
Hora: 8:00 a.m.
Firma del Funcionario: _____
Sello:

DESFIJADO
Fecha: 21/Enero/2021
Hora: 10:00 a.m.
Firma del Funcionario: _____
Sello:

92

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

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

MEMORANDO – DIAM – 0052 – 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayeris
Fecha: 20 de Enero 2022
Hora: 12:59 PM

PARA: **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, 18 de enero de 2022

En atención al **memorando DEEIA-0847-2912-2021**, se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (Grava de Río) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, cuyo promotor es INVERSIONES RÍO SOLES, S.A, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

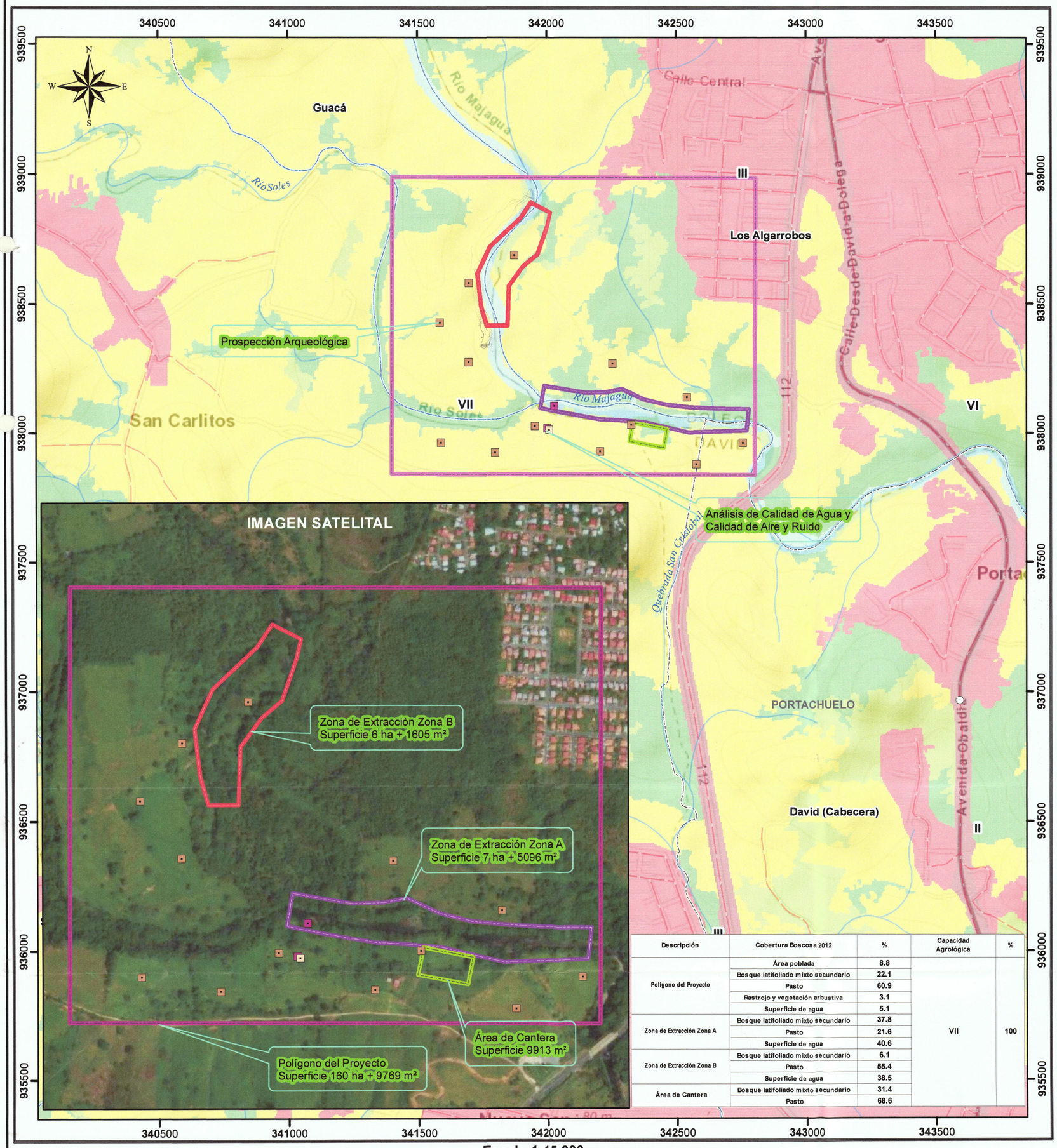
Variables	Descripción
Puntos	Análisis de Calidad de Agua, Calidad de Aire y Ruido, Prospección Arqueológica
Polígonos	Polígono del Proyecto superficie 160 ha + 9769 m² Zona de Extracción Zona A superficie 7 ha + 5096 m², Zona de Extracción Zona B superficie 6 ha +1605 m², Área de Cantera superficie 9913 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Rastrojo y vegetación arbustiva, Área Poblada, superficie de agua
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí Distrito: David, Dolega. Corregimiento: David, San Carlos, Guacá, Los Algarrobos.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DE DAVID, DOLEGA CORREGIMIENTO DAVID, SAN CARLOS, GUACÁ, LOS ALGARROBOS. VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DEL PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"



Descripción	Cobertura Boscosa 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Polígono del Proyecto	Área poblada	8.8	VII	100
	Bosque latifoliado mixto secundario	22.1		
	Pasto	60.9		
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.1		
	Superficie de agua	5.1		
Zona de Extracción Zona A	Bosque latifoliado mixto secundario	37.8		
	Pasto	21.6		
	Superficie de agua	40.6		
Zona de Extracción Zona B	Bosque latifoliado mixto secundario	6.1		
	Pasto	55.4		
	Superficie de agua	38.5		
Área de Cantera	Bosque latifoliado mixto secundario	31.4		
	Pasto	68.6		

Escala 1:15,000

0.5 0.25 0 km

L E Y E N D A

- Lugares Poblados 2010
- Análisis de Calidad de Agua
- Calidad de Aire y Ruido
- Prospección Arqueológica
- Red vial
- Ríos y quebradas
- Polígono del Proyecto
- Zona de Extracción Zona A
- Zona de Extracción Zona B
- Área de Cantera
- Límites de corregimientos

Cobertura y Uso de la Tierra 2012

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

Capacidad Agrológica

VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.



Nota:
1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.
2. Los polígonos se encuentran en la cuenca 108, río Chiriquí.
3. Los datos se verificaron en base a las coordenadas suministradas.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0847-2912-2021

JM- Enero - 2022

90

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 17 de enero de 2022
Nota DRCH-110-01-2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada
Ministerio de Ambiente- Panamá
E. S. D.

Ing. Castillero:

Adjunto, remitimos Nota SSHCH-017-22 e Informe Técnico No.001-22 de la Sección de Seguridad Hídrica en relación a inspección de campo realizada al Proyecto **Cat II "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** promovido por INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
MiAmbiente-CHIRIQUÍ

DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/ao

c. Archivo

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 18/1/2022
Hora: 12:00 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

David, 14 de enero 2022
Nota: SSHCH-017-22

Mgter.
Nelly Ramos
Jefa de la sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Chiriquí
E. S. D.

Respetada Mgter Ramos:

En atención a su nota **SEIA-001-01-2022**, le informamos que la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente Chiriquí, realizó inspección de campo el día martes 11 de enero de 2022, en conjunto con personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo cual remitimos el informe técnico **N° SSHCH-001-22**, con algunas observaciones y/o consideraciones a tomar en cuenta.

Sin otro particular

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

Atentamente,

Ing. Amadio Cruz
Jefe de Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente
Regional Chiriquí.

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL CHIRIQUI
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dyra Ortiz
Fecha: 14/1/2022 Hora: 2:34 pm

AC/df

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO INSPECCIÓN N°. SSHCH - 001- 22

ASUNTO	Atender solicitud del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental en la cual solicita apoyo técnico para realizar inspección de campo como parte del proceso de evaluación del proyecto: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"** presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**
UBICACIÓN	Corregimientos de San Carlos, Guaca y Los Algarrobos, Distritos de David y Dolega, Provincia de Chiriquí.
FECHA DE INSPECCIÓN	Martes 11 de enero de 2022
FECHA DE INFORME	Jueves 13 de enero de 2022
PARTICIPANTES	**Por Ministerio de Ambiente:** -Técnico Evaluador SEIA – Ing. Lesly Ramírez -Técnico Hídrico/ SSH – Ing. Dalmis Trejos **Por la firma consultora:** -Ing. Isidro Vargas – Consultor ambiental -Ing. Magdaleno Escudero – Consultor ambiental **Funcionarios de las UAS**

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

Siendo las 9:20 de la mañana del martes 11 de enero, se procedió a realizar la inspección en campo al sitio del proyecto **"Extracción de minerales no metálicos (grava de rio) e instalación de cantera para el proceso del material extraído"** en conjunto con personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, el recorrido dio inicio en el camino de acceso que conducía hacia las áreas propuestas para el establecimiento de las instalaciones y área de extracción, en el sitio el equipo de consultores ambientales, nos brindaron detalles de los trabajos a desarrollar y a su vez se establecieron los objetivos de la inspección, finalizada la reunión se procedió a recorrer y georreferenciar las diferentes áreas de interés.

Se recorrió desde el camino de acceso hasta la zona A, siendo esta una de las áreas que se tienen destinadas para la extracción, durante el recorrido se puso observar que la finca se encuentra compuesta de especies gramíneas con algunos árboles dispersos, el terreno posee planicies y pendientes moderadas, actualmente las tierras se están utilizando con fines pecuarios por lo cual se evidencio la presencia de ganado dentro de la fincas. Para llegar a la primera zona de extracción se atravesó el río Soles, y se continuo por el camino de acceso a aproximadamente unos 588 metros para llegar a la Zona A, estando en el área de visualizo el playón que será impactado por la extracción del material pétreo, para acceder al playón se tuvo que atravesar el río Majagua debido a que la zona de extracción se encontraba ubicada en el margen izquierdo del río, se georreferencio el área y se continuo con el recorrido, dirigiéndonos aguas abajo hacia la segunda zona de extracción siendo esta la Zona B, en la zona se nos indicó por parte del consultor que se extraerá el material de los playones que existan dentro del área destinada para la extracción la cual contempla 7.05 hectáreas, en esta zona la extracción se hará principalmente en el margen derecho, evitando así el cruce de maquinarias hacia el margen izquierdo del rio.

87

Finalmente nos trasladamos hasta el área donde se instalara la cantera, se georreferenciaron los puntos de interés, se tomaron fotografías y se dio por concluido el recorrido de inspección siendo las 11:44 de la mañana

Durante la inspección se nos indicó por parte del equipo consultor y promotor lo siguiente:

- El proyecto consiste en la extracción de mineral no metálico (grava de río), del río Majagua, el área contemplada es de 161 ha, sin embargo el área de extracción y soporte operativo considera la utilización de 14.7 ha, divididas de la siguiente manera: Zona A (área de extracción) 6.2 ha, Zona de extracción B 7.5 ha, cantera e instalaciones 1.0 ha.

- Para dicho proyecto se actualizo la línea base del área a desarrollar y se incluyeron las legislaciones vigentes, toda vez que el proyecto fue aprobado en el año 2013 mediante la resolución DIEORA-IA-236-2013.

- El consultor manifestó que en la zona A, solo se extraerá material del playón que se encuentra ubicado en el margen izquierdo del río Majagua y para acceder a esa zona se analizara la construcción de una ataguía o vado sobre el cauce del río.

- Se realizara un obra sobre el cauce del río Soles, para el paso de la maquinaria y demás equipo, el tipo de obra dependerá de la época del año.

- El consultor indico que en la Zona B, la extracción del material pétreo se realizara en el margen derecho a fin de evitar el cruce de las maquinarias al margen izquierdo.

- El método de extracción del material pétreo no se ha definido, el consultor índico que el material a extraer será el de menor tamaño.

Durante la inspección se georreferenciaron los siguientes puntos:

NOMBRE DEL PUNTO	LUGAR	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
Zona A (área de extracción río Majagua)	San Carlos/ Guaca/ Los Algarrobos	341752	938565
Zona B (área de extracción río Majagua)	San Carlos/ Guaca/ Los Algarrobos	342211	938084
Paso de la vía de acceso sobre el río Soles	San Carlos/ Guaca/ Los Algarrobos	341937	938150
Vía de acceso y vista parcial de la finca	San Carlos/ Guaca/ Los Algarrobos	342071	938005

En oficina se revisó el EsIA, información aportada por la promotora y hojas cartográficas del Instituto Nacional Tommy Guardia 3741 III "David", escala 1: 50 000, y 3741 III "David" escala 1: 25 000, a fin de constatar el área donde se desarrollara el proyecto.

CONCLUSIÓNES

- Tomando en consideración que solo existe un camino de acceso al área de extracción, y el mismo atraviesa el río Soles en las coordenadas 341937 mE; 938150 mN, indicar qué obra o estructura tienen contempladas para el paso de la maquinaria y otros equipos. De realizar vados, muros ataguía o cualquier estructura sobre el cauce, seguir todas las medidas de seguridad a fin de evitar derrames de hidrocarburos o algún otro residuo peligroso.

- Indicar que tipo de obra tienen contemplada para el paso de las maquinarias y otros equipos pesados, al playón que se ubica en el margen izquierdo en la Zona de extracción "A" sobre el río Majagua.

- En caso de intervenir el río Soles y río Majagua, el promotor deberá tramitar los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Chiriquí, y ceñirse a lo estipulado en la nueva Resolución **N° DM - 0431-2021 del 16 de agosto de 2021** "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales en la República de Panamá".

- Durante el recorrido de inspección por el área de extracción en la Zona B, se nos indicó por parte del consultor que solo se extraería material pétreo del margen derecho del río, sin embargo en el EsIA se expone que ambos márgenes serán aprovechados para la extracción. En base a lo antes expuesto aclarar sobre que margen trabajaran.

- Aclarar cómo se realizarán los trabajos extracción de material pétreo del río Majagua, toda vez que en el EsIA no se hace mención de la metodología a emplear para desarrollar esta actividad, se debe indicar la época del año en la que se realizará la actividad mencionada y el método de extracción a emplear.

- Entendiendo que en el cauce del río Majagua hay distintos tamaños de piedras, señalar de qué tamaño será el material a extraer y como se dispondrán los materiales de descarte, dentro del cauce sin afectar la dinámica del río.

- La extracción a realizarse sobre el río Majagua traerá consigo efectos en el sistema fluvial, debido a la carga y transporte de sedimentos. ¿Señalar que tipo de obras se realizaran para evitar que ocurra esto?

- En el plan de recuperación ambiental y abandono del EsIA, no se hace alusión a como se dejará el río una vez finalizada la concesión. Aclarar como quedaran las áreas de extracción de material pétreo, y las demás área intervenidas en ambos ríos (Soles y Majagua).

RECOMENDACIONES

- A fin de suplir el suministro de agua a utilizar en las instalaciones operativas de la cantera, se recomienda solicitar los permisos para uso temporal de agua o concesión de agua en el Ministerio de Ambiente en el cumplimiento de la ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966.

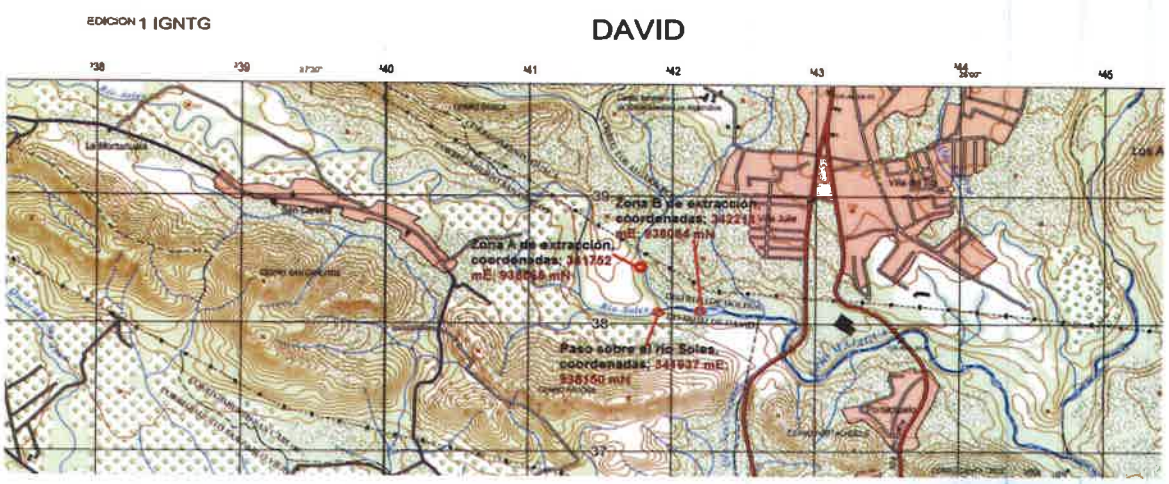
- Se recomienda cumplir con los compromisos establecidos dentro del EsIA, y ceñirse a lo planteado en el Estudio Hidrológico a fin de preservar y evitar posibles contaminaciones de la fuente hídrica.

- Remitir el presente informe a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.

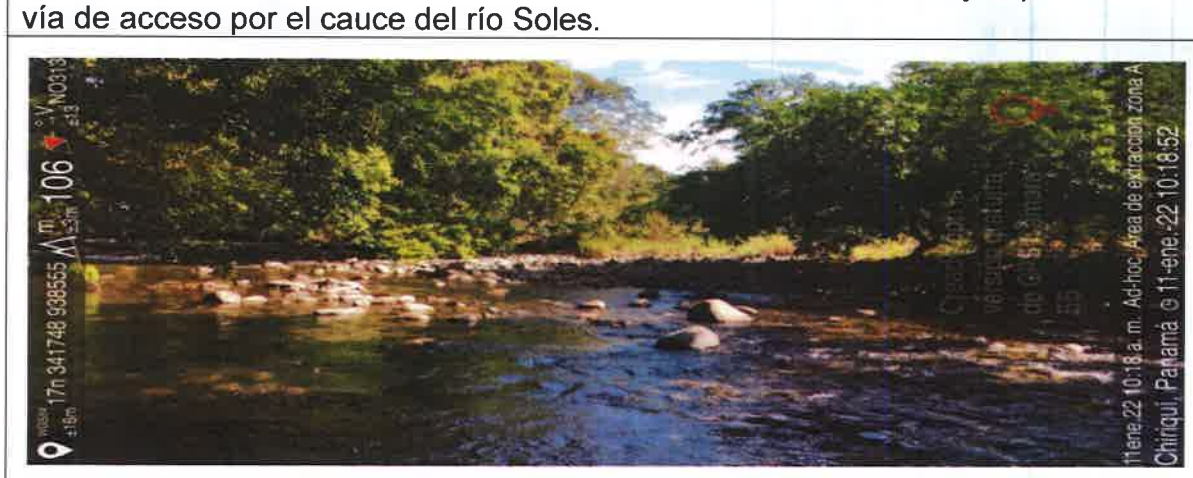
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
DALMIS SARETH TREJOS
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD: 10,353-21

Dalmis Trejos
Técnico de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí

ANEXOS



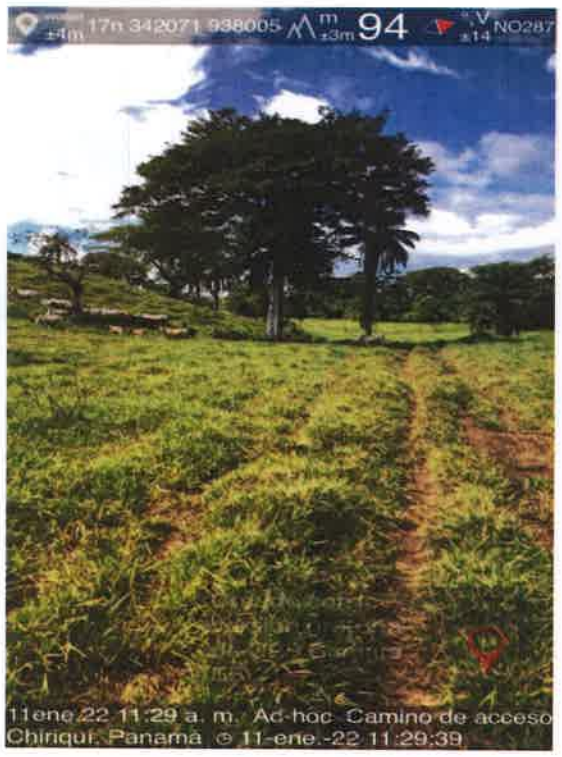
Hoja 3741 III "David" escala 1: 25 000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, con los puntos donde se indican las áreas de extracción y el paso de la vía de acceso por el cauce del río Soles.



Área de extracción (Zona A), donde se observa el playón a extraer sobre el margen izquierdo del río Majagua. Fuente: **SSHCH**



Área de extracción (Zona B), donde se observa el playón a extraer sobre el margen derecho del río Majagua. Fuente: **SSHCH**



Camino de acceso a las zonas de extracción y área de cantera. Fuente: **SSHCH**



Camino de acceso que atraviesa el río Soles. Fuente: **SSHCH**



Imagen de google Earth, donde se evidencian los puntos de interés vistos en campo.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

83

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

MA / AA

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 13 de enero de 2022
Nota DRCH - 096-01-2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando **DEEIA-0847-2912-2021**, remitimos el informe Técnico de Inspección **No. 001-01-2022**, sobre el proyecto Cat. II "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**" promovido por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

De Usted,
Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymis
Fecha: 13/1/2022
Hora: 10:29 am

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

KQ/NR/lr

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

Dirección Regional de Chiriquí
David, Chiriquí, Rep. De Panamá

Acta de Inspección

Siendo las 9:15 am del día **11 DE ENERO DE 2022** se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO,** Categoría **II**, de la empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.** a desarrollarse en los Corregimientos de **SAN CARLOS Y GUACA** Distrito de **DAVID** y en el Corregimiento de **LOS ALGARROBOS**, Distrito de **DOLEGA,** Provincia de **CHIRIQUI;** con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de la inspección de evaluación del EsIA, serán enviadas formalmente a la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Sede Central, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 11:45 am.

Nombre	Cargo	Firma
Lesly Romero	Evaluadora	
Magaly D. Vega T.	Director de Gestión ambiental	
Magdalena Escobar	Consultor	
Isidro Vargas A.	Consultor	
Rodrigo González	Coordinador administrativo Dolega	
Rodolfo Flores	Asesor ambiental	
Delmis Tuñon	Técnico hídrico	
Tharsis González	Evaluación-MiAmbiente	

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional de Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIETE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN
AL SITIO DONDE SE DESARROLLARÁ EL EsIA CAT. II:
"EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO, (GRAVA DE RÍO) E INSTALACION DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No.001-01-2022

Propósito:	Verificar en campo el área propuesta para el desarrollo del proyecto, como también las coordenadas que fueron señaladas en el EsIA
Proyecto:	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO
Promotor:	INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.
Representante Legal:	CARLOS MANUEL JURADO LAU
Ubicación:	**-Corregimiento:** San Carlos y Guaca. **-Distrito:** David **-Corregimiento:** Los Algarrobos **-Distrito:** Dolega **Provincia:** Chiriquí
Fecha de inspección:	11 de enero de 2022
Fecha de informe:	13 de enero de 2022
Participantes:	**Por MiAmbiente – Regional de Chiriquí:** - Ing. Lesly Ramírez – Evaluadora de la Sección de Impacto Ambiental - Licda. Tharsis González –Evaluadora de la Sección de Impacto Ambiental - Ing. Dalmis Trejos – Técnica de la Sección de Seguridad Hídrica. **Por la parte consultora:** - Ing. Magdaleno Escudero - Ing. Isidro Vargas **Por parte del Municipio de David:** - Manuel Vega **Por parte del Municipio de Dolega:** - Licdo. Rodrigo González - Licdo. Rodolfo Flores

OBJETIVO:

- Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EsIA en cuanto al medio físico, biológico y social, como también las coordenadas de ubicación del polígono del proyecto.

1. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

El día 11 de enero de 2022 a las 9:15 a.m., se llevó a cabo la inspección correspondiente al proyecto categoría II "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE**

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/lr

RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO", ubicado entre los corregimientos: de San Carlos y Guaca. Distrito de David, y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

El punto de encuentro para llegar al sitio de inspección fue en la entrada de la finca ubicada en corregimiento de San Carlos, donde se nos indicó que sería la única vía de acceso a las diferente Zonas del proyecto, luego se realizó una pequeña reunión para explicar el objetivo y metodología de la inspección. Minutos después se inició con el recorrido por las áreas indicadas a desarrollar para tomar los datos de campo y a su vez hacer los cuestionamientos y preguntas necesarias al personal por parte de la empresa promotora, quienes respondieron las dudas sobre el EsIA.

El recorrido inicio en la Zonas A, después a la Zona B, luego de verificar las ubicaciones de las zonas de extracción de material se indicó que el material a extraer en - La Zona A, la cual está conformada por 6.2 Has, la mayoría de los trabajos de extracción será por el margen izquierdo del río Majagua y La Zona B la cual está conformada por 7.2 Has.

Finalmente se verificó el área contemplada para el procesamiento del material extraído.

RESULTADOS:

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- Al momento de la inspección se observó que el proyecto no ha iniciado su fase de construcción.

- Se indicó que la vía de acceso a las diferentes Zonas del proyecto sería dentro de la finca por un camino de tierra el cual indicaron que sería mejorado. Para la movilización del material extraído se llevará a cabo por la servidumbre del río, debido a que se nos indicó que no ingresarían al cauce.

- Para dirigirse a la Zona A, se tiene que accesar por parte de la desembocadura del río Soles, y al momento de la inspección por parte del Consultor se indicó que se hará un vado para el paso de la maquinaria a la zona A de la extracción.

- Se nos indicó por parte de los promotores que la mayoría los trabajos de extracción será realizada por el margen derecho del río Majagua, además el consultor nos indicó que la profundidad de extracción seria no mayor a 2 metros.

- Se observó que dentro de la finca cerca al área donde se instalará la Cantera se encuentra una vivienda aproximadamente a unos 100 metros. Se observó en esta zona vegetación tipo gramínea, ya que en la mayoría de la finca está dedicada para fines agropecuarios. y la topografía es irregular. No se observó fuentes de agua dentro de esta área.

- En cuanto a la vegetación existente, en las zonas de extracción del río las mismas están conformadas por bosques de Galería bien conservados, en ambos márgenes. Los mismos tendrían que habilitar el acceso a los bancos de extracción.

- El consultor nos indicó que las maquinarias no entraran al río, sin embargo uno de los bancos de extracción se encuentra en el margen izquierdo del río, por lo que se requiere aclarar dicha información facilitada.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

KQ/NR/lr

- Es importante señalar que próximo a las zonas de extracción y área de trituración existen áreas residenciales identificadas como "Los Santamaría", ubicada detrás de las instalaciones de la Cervecería Nacional, y pertenece al distrito de Dolega, ya que se encuentra al margen izquierdo del río, adicional de una zona comercial, específicamente el proyecto **PLAZA VALLE LUNA**, aprobado mediante la Resolución DRCH-IA-066-2021. Del puente sobre el río Majagua a la zona B de extracción hay 337 metros aproximadamente; de la Plaza Valle Luna a la zona de trituración hay 221 metros aproximadamente, de la Plaza Valle Luna a la zona B de extracción hay 260 metros aproximadamente y del área de "Los Santamaría" 217 metros aproximadamente (ver imagen 2 de google earth).

Tabla 1. Coordenadas (DATUM: WGS84) de la vía de acceso a las áreas de extracción tomadas durante la inspección:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	342610	937696
2	342363	937839
3	342292	937863
4. Drenaje	342125	937930
5	342235	937868
6	342241	937902
7. construcción de Vado	341923	938148
8	341932	937949
9	341960	938101

Tabla 2. Coordenadas (DATUM: WGS84) de la zona A de extracción, tomadas durante la inspección:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	341769	938547
2	341753	938545
3	341813	938607
4	341807	938625
5	341952	938844
6	341833	938737
7	341819	938536

Tabla 3. Coordenadas (DATUM: WGS84) de la zona B de extracción, tomadas durante la inspección:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	342214	938076
2	342288	938061
3	342507	938038
4	342107	938082

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

Tabla 4. Coordenada de la casa más cercana donde se ubicará la cantera.

PUNTO	ESTE	NORTE
1	342251	937926

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES:

- Se evidenció durante la inspección ocular que el proyecto no ha iniciado fase de construcción.
- Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área propuesta a desarrollar. Sin embargo es importante verificar las áreas desarrolladas próximas al proyecto por el tema de industria molesta.
- Conservar los bosques de galería que se encuentran en los márgenes de la fuente de agua e indicar el área de acceso a los bancos de extracción.
- Se recomienda evaluar las zonas de extracción propuesta, la metodología de extracción y el trasporte del material extraído, ya que hay zonas de extracción en ambos márgenes del río y no se dejó claro cómo y por donde sacarían el material extraído.
- Tomar en cuenta como parte del proceso de evaluación de dicho EsIA, las observaciones presentadas por los asistentes a la inspección, y las que se emitieron por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente Chiriquí.
- Que el promotor debe aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EsIA y se establezca la indemnización ecológica y cumplimiento con las normas y permisos correspondientes.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
LESLY N. RAMIREZ V.
ING. AGRONOMO
ZOOTECNISTA
IDONEIDAD 10,099-29

LESLY RAMIREZ
Evaluadora

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
IDONEIDAD 7,593-14-MIA

LCDA. NELLY RAMOS
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional de Chiriquí

FOTOGRAFIAS TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN REALIZADA:





FOTO No. 1 y 2: imágenes de la Zona A de la extracción del proyecto **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.**

Fuente: L.Ramírez

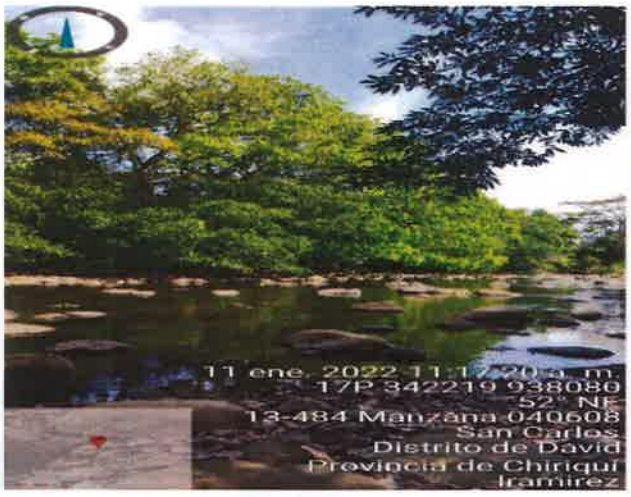




FOTO No. 3 y 4: imágenes de la Zona B de la extracción del proyecto **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.**



FOTO No. 5: imagen del sitio donde será ubicada la cantera

Fuente: L.Ramírez

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

KQ/NR/lr



FOTO No. 6: imagen de parte del Río Soles como vía de acceso a la Zona A de la extracción.
Fuente: L.Ramírez



.**FOTO No. 7:** imagen de la Residencia más cercana al área donde se ubicara la cantera.
Fuente: L.Ramírez



Imagen 1: Imagen del recorrido del proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO
Fuente: Google Earth.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

KQ/NR/lr



Imagen 2: Imagen con la descripción de las áreas del proyecto, las áreas de viviendas y la Plaza Comercial. Fuente: Google Earth.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

KQ/MR/lr

R
74

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

Honorable
Antonio Adolfo Arauz Avendaño
Alcalde del Distrito de David
Municipio de David
E.S.D.

Respetado Honorable Arauz:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

ALCALDÍA DE DAVID
Secretaría
Hora 1:38 pm Fecha 4/1/2022

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

Honorable
Magin Moreno
Alcalde del Distrito de Dolega
Municipio de Dolega
E.S.D.

Respetado Honorable Moreno:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

MUNICIPIO DE DOLEGA
DESPACHO DE LA ALCALDIA DE DOLEGA
RECIBIDO
ENTREGADO POR: José Piqueras
RECIBIDO POR: Susy Samudio
FECHA: 4-1-2022
HORA: 2:04 pm.

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

www.miambiente.gob.pa

72

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

David, 04 de enero de 2022
NOTA-SEIA-001-01-2022

Ingeniero
Amadio Cruz
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

E. S. D.

Estimado Ingeniero Cruz:

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
...RIQUI
SE... ...HÍDRICA
RECIBIDO
Por
Fecha: 4/1/22 Hora: 3:05

LICDA. NELLY RAMOS
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

KQ/NR/lr
c.c.: - Archivos / Expediente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

71

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-024-01-2022

Ingeniero
Máximo Miranda
Director Regional
Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN)
E$_{n.}$ S$_{u.}$ D$_{espacho.}$

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

RECIBIDO
I.D.A.A.N. DAVID
04 ENE 2022

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

70

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-025-2022

Doctora
Gladis Novoa
Directora Regional
Ministerio De Salud (MINSA)

En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

DIRECCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE SALUD DE CHIRIQUÍ
salud
Recibido por:
Fecha: 05/01/2022
Hora: 10:34

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

69

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-026-01-2022

Honorable Alcalde
Magin Moreno
Alcalde del distrito de Dolega
En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

MUNICIPIO DE DOLEGA
DESPACHO DE LA ALCALDIA DE DOLEGA
RECIBIDO
ENTREGADO POR:
RECIBIDO POR: Ana Cedeño
FECHA: 5-1-22
HORA: 10:57.9m

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

68

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-027-01-2022

Honorable Alcalde
Antonio Araúz Avedaño
Alcalde del distrito de David
En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

ALCALDIA DE DAVID
Secretaria
Hora 8:32 Fecha 5-1-22
Recibido

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

67

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-028-01-2022

Licenciada
Doris Atencio
Directora Regional
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica a los correos lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - CHIRIQUÍ

DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN - CHIRIQUÍ
RECIBIDO:
FECHA: 4/1/2022 3:10pm

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

66

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-029-01-2022

Ingeniero
Arturo López
Director Regional
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E$_{n.}$ S$_{u.}$ D$_{espacho.}$

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

RECIBIDO
Firma:
Fecha: 5/1/2022
8:35 AM

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

65

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-030-01-2022

Licenciada
Esthefanie Santamaría
Directora Regional
Ministerio de Comercio e Industria (MICI)
E$_{n}$. S$_{u}$. D$_{espacho}$.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

INSPECCIÓN PROVINCIAL DE CHIRIQUÍ
Recibido por: Lissi
Fecha: 04/01/2022
Hora: 3:28 PM

64

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

David, 04 de enero de 2022
NOTA-DRCH-031-01-2022

Licenciado
Armando Palacios
Director Regional
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E$_{n.}$ S$_{u.}$ D$_{espacho.}$

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO",** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega , provincia de Chiriquí, presentado por **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 11 de enero de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica al correo lramirez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede accesar en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.
No. de Expediente: **DEIA-II-M- 127-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Diciembre**
Categoría: **II**

PROTECCION CIVIL
RECIBIDO
Firma: Vignette Perez
Fecha: 4/1/22 Hora: 3:32pm

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

63

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Samuel
Fecha: 12/1/2022
Hora: 12:10 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

MEMORANDO
DIVEDA-DCVCA-010-2022

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **MIGUEL Á. FLORES**
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

ASUNTO: Respuesta Memorando-DEEIA-0012-0601-2022 - *Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para proceso del Material Extraído*

FECHA: 11 de enero del 2022

N° de Control: c-046-2022

En atención al Memorando DEEIA-0012-0601-2022, recibido en nuestro despacho el 7 de enero de 2022, con respecto al estatus de la Resolución DIEORA-IA-236-2013, del 13 de diciembre 2013, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado "*Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para proceso del Material Extraído*", ubicado en los corregimientos de Guacá, San Carlos, distrito de David y Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, y promovido por la sociedad Inversiones Río Soles, S.A., sobre el particular le informamos:

- Que el Informe Técnico N° 85-12-2020, del 17 de diciembre de 2020, recibido el 22 de diciembre de 2020, de la Dirección Regional de Chiriquí, indica:

  "... ***CONCLUSIONES:***
  Producto de la inspección de fiscalización ambiental realizada el día 14 de diciembre de 2020 y de la revisión del expediente que reposa en la Sección de Verificación del Desempeño Ambiental de MiAmbiente-Chiriquí, se identificó que el Proyecto Extracción de minerales No Metálicos (Grava y Río) e Instalación de Cantera para proceso del material extraído no ha iniciado ejecución. Además, no se identificó presentación de Informes de cumplimiento ambiental, pago en concepto de indemnización ecológica o cualquier otra documentación referente a la implementación de las medidas contempladas en la Resolución de aprobación y el Plan de manejo ambiental previo inicio de ejecución.

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

www.miambiente.gob.pa

Dado que en el Informe Técnico N° 85-12-2020, del 17 de diciembre de 2020, se evidencia que el proyecto en cuestión no se ha ejecutado, le comunicamos que la Resolución DIEORA-IA-236-2013, del 13 de diciembre de 2013, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado "*Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río) e Instalación de Cantera para proceso del Material Extraído*", se encuentra no vigente.

Cualquier consulta adicional sobre el particular agradecemos establecer comunicación con la Ing. Celia Ballesteros a las extensiones 6837 / 6806 o al correo electrónico cballesteros@miambiente.gob.pa.

Atentamente,

MF/jmj

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0012-0601-2022

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

PARA: **MIGUEL ÁNGEL FLORES**
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental. Encargada

ASUNTO: SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE VIGENCIA DE EsIA
FECHA: 06 de enero de 2022

Solicitamos nos indique si, el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"**, localizado en los corregimientos de Guaca, San Carlos, distrito de David, corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, promovido por la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** aprobado mediante Resolución **DIEORA-IA-236-2013** del 13 de diciembre de 2013, se encuentra vigente.

Dicha solicitd se fundamenta, en que el señor Carlos Manuel Jurado Lau, Representante Legal de la empresa **"INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** ingreso al proceso de evaluación el EsIA, denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO".**

Adjunto: Copia de Resolución DIEORA-IA-236-2013

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

ACP/mdg/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIVEDA - SEDE CENTRAL
Recibido por:
Fecha: 07/1/2022 Hora: 2:14
Número de Control:

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

MEMORANDO
DSH -0007-2022

Para : **ANALILIA CASTILLERO**
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **JOSE VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

Asunto: Respuesta a Memorando DEEIA-0847-2912-2021

Fecha : 5 de enero de 2022

Dando respuesta a su MEMORANDO DEEIA 0847-2912-2021, del 29 de diciembre de 2021, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DE MATERIAL EXTRAÍDO"** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **DESARROLLO GLOHI, S.A.**

En relación al proyecto, la Dirección de Seguridad Hídrica adjunta informe técnico N° 004-2022 del 5 de enero de 2022, con recomendaciones a considerar referente a los recursos hídricos descritos en el EsIA.

Atentamente,

JV/VH/KM

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 6/1/2021
Hora: 11:02 am

REPUBLICA DE PANAMA
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (DRH)

INFORME TÉCNICO N° 004- 2022
ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA

1. **Nombre de la empresa promotora:** INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

2. **Nombre del Proyecto a analizar:** EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DE MATERIAL EXTRAÍDO.

3. **Nombre del representante Legal de la empresa:** Carlos Manuel Jurado Lau

4. **Ubicación de proyecto:** Corregimientos: Guaca y San Carlos/ Los Algarrobos
   Distritos: David /Dolega respectivamente
   Provincia: Chiriquí

5. **Fecha de Inspección (de haberse realizado)**: N/A

6. **Hora de Inspección**: N/A

7. **Participantes de la inspección**: N/A

   Por MIAMBIENTE

   Por la Empresa

   Otra autoridad competente

8. **Información General del proyecto:**

   Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Río Chiriquí

N° de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 108

Tipo de proyecto:

- [ ] Residencial
- [ ] Comercial
- [X] Industrial (Extracción de material no metálico y Cantera)
- [ ] Vial (puentes, caminos, carreteras)
- [ ] Hidroeléctrico
- [ ] Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
- [ ] Otro (especifique): _____

Polígono del Proyecto: 161 hectáreas las cuales se subdividen en dos (2) zonas diferenciadas como Zona A, la cuenta con un área de aprovechamiento de 6.2 hectáreas o 62,000 m^2 con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad y la Zona B la cual cuenta con una superficie de 7.5 hectáreas o 75,000 m^2 con una profundidad de 1.5 m, de acuerdo a lo descrito a fojas No. 9 y 10 del EsIA.

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

__X__ SÍ ____/____ NO

Tipo de permiso o autorización:

1. Obra en cauce __X__
2. Permiso de exploración de aguas subterráneas ____/____
3. Permiso temporal de uso de agua __X__
4. Concesión permanente de uso de agua __X__

10. **El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica**

__X__ SÍ ____/____ NO

Tipo de influencia:

1. Aprovechamiento del recurso ____/____
2. Canalización ____/____
3. Desvío ____/____
4. Contaminación/sedimentación ____/____
5. Reducción del bosque de galería ____/____
6. Reducción del ancho del cauce ____/____
7. Ensanchamiento del cauce ____/____
8. Profundización del cauce ____/____
9. Otro (especificar): Extracción de mineral no metálico (grava de río).

Comentarios:
El proyecto es para fines comerciales, se aprovechará un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río, esta es la Zona A y cuyo volumen aproximado de producción es de 142,600 m^3 de material por año. La Zona B se ubica aguas abajo de la confluencia del río Soles con el río Majagua y cuyo volumen aproximado de producción es de 112,500 m^3 de material por año. En relación con la cantera para el procesamiento

de material, se adecuará el lugar de trabajo de aproximadamente 1 ha para el procesamiento de la grava proveniente de la Zona A y B, así como el emplazamiento de la cantera y del equipo pesado.

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

Tipo de la fuente a utilizar: ☒ Superficial ☒ Subterránea

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: El EsIA no indica la fuente de donde obtendrá el agua para humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran.

Caudal requerido: _____ l/s temporada seca (enero a abril)
_____ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre)

Coordenadas de Toma: _____ m N _____ m E
Coordenadas de Descarga: _____ m N _____ m E

Breve descripción del sistema de aprovechamiento:

Se realizó aforo a la fuente: ____ SÍ ____ NO

Método de aforo _____

Resultado del aforo _____ l/s

Existen usuarios del recurso hídrico en la fuente: ____ SÍ ____ NO

Observaciones:
A foja No.15 del EsIA se señala como propuesta de medida de mitigación "Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran", sin embargo no se menciona en el documento de que fuente hídrica se obtendrá el agua para realizar esta actividad ni el volumen de agua que se deberá utilizar.

12. **En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente:**

Breve justificación presentada por el promotor:
La piedra para procesarla se extraerá de un islote que se formó entre el cauce principal del río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del río Soles con el río Majagua denominada Zona B. En relación con la cantera para el procesamiento de material, se adecuará el lugar de trabajo de aproximadamente una (1) hectárea para el procesamiento de la grava proveniente de la Zona A y B, así como el emplazamiento de la cantera y del equipo pesado.

Breve Descripción Técnica de la obra a realizar
A foja No. 51 del EsIA se indica que con una pala mecánica tipo Caterpillar 320 ó John Deere 350, se cargará los camiones de volquetes con el material no metálico para luego descargarlo en la en tolva vibrante del triturador primario.

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

1. Humedecer los caminos de acceso cuando así se requieran.
2. Aunque se esté extrayendo material pétreo del cauce del río es necesario construir previamente con la misma pala mecánica bancos de cascajo y/o grava, sobre el cual se montará dicha pala mecánica y los camiones para trabajar, ninguna máquina deberá trabajar sobre el agua.
3. No lavar los equipos, ni maquinarias en los ríos Soles y Majagua.
4. Evitar el trasiego de maquinarias y equipos sobre los ríos Soles y Majagua.
5. No tirar basura a los ríos Soles y Majagua.

Coordenadas de ubicación de la obra Zona A

1	938009 mN	342770 mE
2	938001 mN	342546 mE
3	938041 mN	342381 mE
4	938050 mN	342277 mE
5	938053 mN	342210 mE
6	938076 mN	342078 mE
7	938097 mN	341974 mE
8	938183 mN	341989 mE
9	908156 mN	342145 mE
10	938158 mN	342229 mE
11	938170 mN	342290 mE
12	938130 mN	342375 mE
13	938109 mN	342463 mE
14	938100 mN	342551 mE
15	938094 mN	342658 mE
16	938092 mN	342779 mE

Coordenadas de ubicación de la obra Zona B

1	938415 mN	341848 mE
2	938415 mN	341768 mE
3	938492 mN	341746 mE
4	938616 mN	341732 mE
5	938720 mN	341780 mE
6	938830 mN	341898 mE
7	938890 mN	341938 mE
8	938851 mN	342013 mE
9	938799 mN	342001 mE
10	938690 mN	341963 mE
11	938644 mN	341908 mE
12	938568 mN	341853 mE

13. **Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto:** __/__/__ El EsIA no señala.
Día Mes Año

Fecha estimada de inicio de operación del proyecto: __/__/__ El EsIA no señala.
Día Mes Año

14. **Resumen final**

NO REQUIERE AMPLIACIÓN

15. **CONCLUSIONES**

Por las características de la obra, debe tramitarse una Autorización de Obra en Cauce Natural en la Dirección Regional de MiAmbiente – Chiriquí, y cumpliendo con los requisitos establecidos en la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto 2021.

16. **RECOMENDACIONES**

1. El promotor tiene que tramitar y obtener ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el respectivo permiso para las obras en cauce natural proyectadas, esta autorización es de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0431-2021 del 16 de agosto de 2021.

2. El promotor tiene que tramitar y obtener el permiso de uso de agua temporal ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente –Chiriquí basado en el Decreto Ley 35 de 1966, artículos No. 1, 2, 3 y 32, para la actividad de mitigación de partículas de polvo con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, previo a la fase constructiva del proyecto.

3. Respetar en la medida de lo posible el área de protección de las fuentes hídricas a intervenir por el proyecto en cumplimiento del numeral 1 y 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones".

Técnica del DRH:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
KATHIA L. MOJICA N.
LIC. EN INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES
IDONEIDAD: 5,383-06

Kathia Mojica

Firma: _____

Fecha: 05 / 01 / 2022

Día Mes Año

VB de la Jefa del DRH:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
IDONEIDAD: 5,301-05-M20

Victoria Hurtado

Firma: _____

Fecha: 05 / 01 / 2022

Día Mes Año

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

54

MA/AA

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR -005-2022

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "extracción de minerales no metálicos (grava de rio) e instalación de cantera para proceso del material extraído."

Fecha: 4 de Enero de 2022

En atención a memorando-DEEIA-0847-2912-2021, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "extracción de minerales no metálicos (grava de rio) e instalación de cantera para proceso del material extraído", a desarrollarse en el corregimiento de san Carlos y Guaca, en el distrito de David, y el corregimiento de los Algarrobos. Distrito de Delegas, provincia de Chiriquí. Cuyo promotor es, Inversiones Rio Soles, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
R/ Bo
Por:
Fecha: 5/01/2022
Hora: 11:42

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	04 DE DICIEMBRE DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO.
PROMOTOR:	INVERSIONES RIO SOLESS, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS Y GUACA, EN EL DISTRITO DE DAVID, Y EL CORREGUIMIENTO DE LOS ALGARROBOS. DISTRITO DE DOLEGAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

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 es para fines comerciales, ubicado en los Ríos Soles y Majagua, entre los corregimiento de Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega "Zona A" (El río Majagua sirve de división entre los distritos) y el corregimiento de San Carlos, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega "Zona B" (La confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua sirve de división entre los distritos), ambos respectivamente de la Provincia de Chiriquí. El Poligono denominado Zona N°1, donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B. La ZONA A, se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Rio Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río. La ZONA B se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua. El islote (Zona A) con un área de 6.2 ha (62, 000 m2) con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad, aunque en la mayoría de los pozos no se llegó al basamento sugiriendo que la profundidad puede ser mayor al promedio lo que muestra un banco de 142,600 m3 en este sector el cual puede renovarse anualmente por el arrastre de material de las zonas altas de la cuenca, ya que no existen barreras artificiales que impidan el arrastre por las crecidas de éstos ríos.
La Zona B con área de 7.2 ha (75,000 m2), con una profundidad promedio de 1.50 m, calculándose un volumen de material aproximado de 112,500 m3. La ZONA B se ubica aguas abajo de la desembocadura del Río Soles con el Río Majagua con terrazas aluviales en ambas márgenes con bloques de similar composición y tamaño superior al de la ZONA A, pero con formas subredondeadas muy similares al de la ZONA A. En cuanto al procesamiento de la grava extraída, será adecuado el espacio para emplazar la cantera y sus aditamentos. El terreno será nivelado y eliminado los escombros (piedras, raíces, etc.). Habrán sitios para ubicar la cantera, para el depósito de la grava extraída, para el material procesado, para el guardar el equipo pesado, para el contenedor-oficina, baño higiénico, contenedor-depósito. El flujo básico de trabajo es el siguiente: el equipo pesado descarga la grava aluvional que viene del río dentro de trincheras con las siguientes dimensiones, 50 m de largo x 25 m de ancho x 1 m de profundidad. Teniendo el material acopiado, se cargara éste en camiones de volquetes para llevarlo hasta la tolva vibrante del triturador primario el cual se conduce por correa transportadora hacia el triturador de cono que reduce aún más el tamaño de la grava y la envía al cernidor de cuatro niveles; el cernidor diferencia los productos en tres tipos de piedra y arena; un tipo de piedra retorna al triturador

secundario en circuito cerrado. Con un cargador frontal se hacen pilas de los diferentes tipos productos obtenidos para mostrarlos a los clientes.

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:
La vegetación documentada en el área corresponde principalmente a zonas de bosque de galería y un área de potrero arbolado. En el área del proyecto se documentaron un total de 105 especies, de las cuales 45 se incluyen dentro de la clase Liliopsida y 60 dentro de la clase Magnoliosida.

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 joven (Bosque de Galería): existe una formación vegetal que sirve como protección a la fuente hídrica con una superficie no determinada dentro del predio.

Vegetaciones Gramíneas: El área de vegetación de gramíneas está dominada por especies herbáceas, principalmente pastos que se utilizan para alimentar al ganado (Fig. 1), las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan Cynodon nlemfuensis, Paspalum paniculatum. De igual manera se observaron otras especies de otras herbáceas incluidas dentro de la familia Cyperaceae, entre las que se destacan Cyperus chorisanthus, Rhynchospora nervosa y Scleria melaleuca., con una superficie no determinada dentro del plan de estudio.

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 las fuentes hídricas de los Rio Soles y Río Majagua. 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 responsable 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, consideramos viable el presente estudio y 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 TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
IDONEIDAD 4,634-02

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE CULTURA

AA/MA

50

BICENTENARIO
Independencia de
Panamá de España
1821 - 2021

Panamá, 4 de enero de 2022
MC-DNPC-PCE-N-6.010-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Dayana

Fecha: 4/1/2022

Hora: 2:24pm

Ingeniera
MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental Encargada
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera De Gracia:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, No. de expediente DEIA-II-M-127-2021, proyecto a realizarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca , distrito de David, el corregimiento de Los algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

Sobre el particular, 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 DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"** y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras 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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

LM/yg

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES

IDAAN

MA/AA

No. 196-DEPROCA-2021

Panamá, 30 de diciembre del 2021

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguis
Fecha: 5/1/2022
Hora: 3:02 pm

Licenciada
MARIA G. DE GRACIA
Jefa Encargada del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Licenciada De Gracia:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.** Con el número de expediente **DEIA-II-M-127-2021.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
I.D.A.A.N.

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

Nota N° 196-DEPROCA-2021

30 diciembre de 2021

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONALES

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"** a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.** Con el número de expediente **DEIA-II-M-127-2021.**

Observación:

No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

2392-UAS-SDGSA
30 de diciembre de 2021

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

P/C: _____
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-21** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-127-21 "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS GRAVA DE RIO E INSTALACION DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO"** a desarrollarse, en el corregimiento de San Carlos y Guaca, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por el **INVERSIONES RIO SOLES S.A.**

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
C/ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD: 2825-92

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD
PANAMÁ
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMA
— GOBIERNO —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: _____
Fecha: 3/1/2022
Hora: 2:33pm

c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-127 -2021

Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO".

Fecha: DICIEMBRE 2021.

Ubicación: Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, 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 Nº 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 y procesamiento de mineral no metálico (grava de río), en dos zonas dentro de un polígono a solicitar a la Dirección de Recursos Minerales del MICI (según requisitos deben ser más de 50 Ha y en forma de polígonos).
El Polígono denominado **Zona N°1,** donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B. **Ver en Anexos: Plano de Zona Solicitada.**
Dentro de este polígono mencionado, se encuentran las dos zonas; una se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua denominada Zona B. La zona del islote (Zona A) tiene un área de 6.2 has con un espesor promedio de 2.30 m de profundidad, aunque en la mayoría de los pozos de muestreos no se llegó al basamento, sugiriendo que la profundidad puede ser mayor al promedio, lo que resulta en una producción de 142,600 m3 en este sector. El banco puede renovarse anualmente por el arrastre de material de las zonas altas de la cuenca, ya que no existen barreras artificiales que impidan el arrastre por las crecidas del río.

La Zona B tiene una superficie de 7.5 has con una profundidad de 1.5 m, se espera una producción de 112,500 m3 de material por año. La zona se ubica aguas abajo de la desembocadura del Rio Soles con el Rio Majagua, con terrazas aluviales en ambas márgenes, con bloques de similar composición y tamaño superior al de la zona A, pero con formas subredondeadas muy similares al de la zona A.
En relación con la cantera para el procesamiento de material, se adecuará el lugar de trabajo de aproximadamente 1 ha para el procesamiento de la grava proveniente de la Zona A y B, así como el emplazamiento de la cantera y del equipo pesado. Lacantera consta de un triturador primario, triturador de cono, un cernidor de cuatro niveles en productos, acopio final para la venta. Para una producción mensual de 2,500 metros cúbicos.

Cabe señalar que el proyecto se desarrollará sobre dos (2) fincas, la primera propiedad con código de ubicación N° 4508 y Folio Real N° 2082, la cual tiene una superficie inicial de 16 has + 1,645.7 m2, perteneciente a la empresa: GRASSMAASTERS, S.A.; la segunda propiedad con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N° 6837, la cual tiene una superficie inicial de 113 has + 5,375 m2, perteneciente a la empresa: GANADERA COROZAL, S.A. Es importante mencionar que la empresa promotora del proyecto: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., cuenta con Contratos de Arrendamiento de ambas empresas para el desarrollo del proyecto.

La piedra para procesarla se extraerá de un islote que se formó entre el cauce principal del Rio Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua denominada Zona B, En relación con la cantera para el procesamiento de material, se adecuará el lugar de trabajo de aproximadamente 1 ha para el procesamiento de la grava proveniente de la Zona A y B, así como el emplazamiento de la cantera y del equipo pesado. El proyecto se localiza lejos de viviendas, el acceso se da por la carretera Boquete – David, después del puente sobre el Río Majagua se dobla a la derecha entrando por un camino existente de tierra y tosca recorriendo aproximadamente 988 metros hasta llegar al área del proyecto, a escasos 4 km del centro de David.
La vegetación actual no varía para los dos sitios. El área está cubierta de pastos naturales y pastos mejorados para la cría de ganado vacuno, hay una franja de bosque de galería en ambas orillas de estos dos ríos. Para la ejecución del proyecto no es necesario talar árboles, ya que se acondicionará la vía de acceso existente dentro de la finca y que pasa por las fuentes de material que están en el cauce de estos dos ríos; para ello, en caso de ser necesario se tramitará, los permisos de tala en la Regional de Chiriquí – Ministerio de Ambiente.
La **fauna** silvestre es escasa en estos terrenos pecuarios, algunas especies de aves, réptiles y anfibios fueron observadas, no hay especies de fauna endémica o en peligro de extinción. La fauna de fácil movilidad y la misma se alejará por la presencia de personas, el trasiego de maquinarias y por el ruido ocasionado por la molienda de la piedra.
La **topografía** es ondulada, terrenos con alta pedregosidad. Los **suelos** se clasifican como francos arenosos, la mayoría es Clase IV.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO.

IMPACTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO QUE PUEDEN AFECTAR LA SALUD DE LAS PERSONAS

1. Pérdida de la calidad del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos producidos por los trabajadores y por la generación de desechos propios de la extracción y trituración del material pétreo.
2. Disminución de la calidad del aire y afectación a los trabajadores por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.
3. Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.
4. Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y sedimentación.
5. Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos
6. Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Pavo por aumento de sedimento (SS, DBO, O2) y por derrame de hidrocarburos.
7. Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.
8. Aumento en el riesgo de accidentes laborales y de tránsito.

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 especificas 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. Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación.

3. 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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

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 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.

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING AGRONOMICA
C/ESP EN FITOTEC
IDONEIDAD 3825-82

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
001
DIRECCIÓN
SALUD

Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

42

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional de Chiriquí

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 29 de diciembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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 copia física y digital (CD) de EsIA.

Unidades consultadas: MICI, SINAPROC, MINSA, MiCULTURA, IDAAN, MOP, MIVIOT, MUNICIPIO DE DOLEGA Y DAVID.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

30-12-21
7:06

DDE/ACP/aa/mg

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021

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

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 29 de diciembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

DDE/ACP/aa/ma

Albrook
2021 DIC 30 9:55AM

ÁREAS PROTEGIDAS

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021

PARA: **VICTOR FRANCISCO CADAVID**
Director de Forestal

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 29 de diciembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por: bmdd
Fecha: 30/12/21
Hora: 8:59 am

DDE/AGP/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021

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

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 29 de diciembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **INVERSIONES RÍO SOLES, 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-127-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

DDE/ACP/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 30/12/21
Hora: 8:58

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0847-2912-2021

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

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

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

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 29 de diciembre de 2021

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto y todos sus componentes, del EsIA, categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la nota.

Adjunto:

- Coordenadas impresas de zonas de extracción A y B, área de cantera, polígono del proyecto, prospección arqueológica, análisis de calidad de agua monitoreo de calidad de aire y ruido.

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

DDE/ACP/aa/ma

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 30/12/2021
Hora: 8:56 am

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

Honorable
Magin Moreno
Alcalde del Distrito de Dolega
Municipio de Dolega
E.S.D.

Respetado Honorable Moreno:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

29-12-21
12:20

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

Honorable
Antonio Adolfo Arauz Avendaño
Alcalde del Distrito de David
Municipio de David
E.S.D.

Respetado Honorable Arauz:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

Mijdra
29-12-21
12:22

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
De Control: 244-E
Fecha: 29/12/2021
Recibido por:

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

Ingeniero
Jaime Pashales
Director 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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARIA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

29 DIC 2021 12:19PM
RECURSOS MINERALES

ACP/mdg/aa/ma

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARIA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

DEIA-F-013 versión 2.0

32

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha 29/12/21 Hora 10:19 a.m.

Licenciada
Vielka de Garzola
Unidad Ambiental
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

31

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

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

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
Firma:
Fecha: 29-12-21 10:56

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

Licenciada
Linette Montenegro
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura (MiCULTURA)
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO**", a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

ACP/mdg/aa/ma

MINISTERIO DE [illegible]
RECEPCIÓN
Recibido por:
Fecha: 29/12/21 11:53

29

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0259-2912-2021

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, a desarrollarse en los corregimientos de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 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.

N° de expediente: **DEIA-II-M-127-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental-Encargada

IDAAN
UNIDAD DE PROYECTOS
RECIBIDO POR
29/12/2021
FECHA Y HORA

ACP/mdg/aa/ma

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME SECRETARIAL

FECHA:28 de diciembre de 2021
DESTINATARIO: A quien concierne
EXPEDIENTE:DEIA: DEIA-II-M-127-2021

Asunto: Refoleo de expediente

Por medio de la presente informe, se hace constar que en el dia hoy, se tuvo que refolear de las fojas 15 a la 27 del expediente DEIA-II-M-127-2021:, correspondiente al proyecto **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** cuyo promotor es la sociedad es **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** a desarrollarse en la provinvia de Chiriqui, Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega

Atentamente,
Marianela Caballero
MARIANELA CABALLERO
Evaluadorao

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 125-2712-2021
De 27 DE DICIEMBRE DE 2021

LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.,** cuyo Representante Legal es el señor **CARLOS MANUEL JURADO LAU,** con número de cédula No. PE-10-436, presentó ante el Ministerio de Ambiente (Mi AMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO".**

Que en virtud de lo antedicho, el día 22 de diciembre de 2021, el señor **CARLOS MANUEL JURADO LAU,** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** ubicado en el corregimiento de San Carlos y Guaca, distrito de David y el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MAGDALENO ESCUDERO, ISIDRO VARGAS y FÉLIX TABARIN,** personas Naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-177-2000, IRC-016-2019 e IRC-062-2021** 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 27 de diciembre 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"** promovido por la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, 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 27 días, del mes de diciembre del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,

ANALILIA CASTILLERO P.
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN 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 :	22 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INFORME:	27 DE DICIEMBRE DE 021
PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.
CONSULTORES:	MAGDALENO ESCUDERO (IAR-177-2000) ISIDRO VARGAS (IRC-016-2019) FÉLIX TABARIN (IRC-062-2021)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CHIRIQUI, CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS Y GUACA, DISTRITO DE DAVID Y EL CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la extracción y procesamiento de mineral no metálico (grava de río), en dos zonas dentro de un polígono a solicitar a la Dirección de Recursos Minerales del MICI (según requisitos deben ser más de 50 Ha y en forma de polígonos).

El Polígono denominado Zona N°1, donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 161 ha, el cual se subdivide en dos zonas diferenciadas como Zona A y Zona B.

Dentro de este polígono mencionado, se encuentran las dos zonas; una se encuentra dentro de un islote que se formó entre el cauce principal del Río Majagua y un brazo en la margen izquierda del mismo río que corresponde a la Zona A, la otra zona se ubica aguas abajo de la confluencia del Rio Soles con el Rio Majagua denominada Zona B.

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 (Mi AMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009

24
28

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO"**, promovido por la sociedad **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

MARIANELA CABALLERO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
MARIANELA L. CABALLERO E.
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 8,895-11-2018

MARIA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa Encargada del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO

PROMOTOR: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DAVID, CORREGIMIENTOS DE GUACA Y SAN CARLOS, DISTRITO DE DOLEGA, CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-M-127-2021

FECHA DE ENTRADA: 22 DE DICIEMBRE DE 2021

REALIZADO POR (CONSULTORES): MAGDALENO ESCUDERO, ISIDRO VARGAS Y FÉLIX TABARIN

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	x		
2.0	**RESUMEN EJECUTIVO**	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	**INTRODUCCIÓN**	x		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	x		
3.2	**Categorización**: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	x		
4	**INFORMACIÓN GENERAL**	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	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**	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	x		

	actividad			
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	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**	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	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	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	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	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		

21
20

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	**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**	x		
9.1	Análisis 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	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	x		
10.0	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	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	**AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**	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	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	x		
14	**BIBLIOGRAFÍA**	x		
15	**ANEXOS**	x		

20
19

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		x	N/A
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		x	N/A
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		x	N/A
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		x	N/A

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Magdaleno Escudero	IAR-177-2000	DEIA-ARC-057-1609-2020	✓		
Isidro Vargas	DEIA-IRC-016-2019		✓		
Félix Tabarin	DEIA-IRC-062-2021		✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:	
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "DENOMINADO "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO". Corregimiento: Los Algarrobos Distrito: Dolega Provincia: Chiriquí	**Categoría: II**
PROMOTOR	
Promotor: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.	
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA	
Nombre: CARLOS MANUEL JURADO LAU	**Cédula: PE-10-436**
Observación:	

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	Alisson Castrejón C.
Fecha de Verificación	23/12/2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Marianela Caballero
Firma	Marianela Caballero
Fecha de Verificación	23/12/2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° =(195-2021)

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DE MATERIAL EXTRAÍDO

PROMOTOR: INVERSIONES RÍOS SOLES, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTOS DE GUACA Y SAN CARLOS, DISTRITO DE DOLEGA, CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 22 MES DICIEMBRE 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 y 1 copia
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		3 CDs
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		
10.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		X		

Entregado por: (Usuario)
Nombre: Magdaleno Escudero
Cedula: 8-248-251
Correo: Magdaleno8@hotmail
Teléfono: 6664-3788
Firma: Escudero Magdaleno

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: **MARIANELA CABALLERO**
Firma: Marianela Caballero

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: Eduardo Solano
Firma: Eduardo Solano

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL

16
15

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 4038765

Información General

Hemos Recibido De	INVERSIONES RÍOS SOLES, S.A / FOLIO 765236	**Fecha del Recibo**	24/9/2021
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	ACH	1713988	B/. 1,253.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		**B/. 1,253.00**

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/. 3.00
				Monto Total	**B/. 1,253.00**

Observaciones

PAGO POR EIA CAT II, PROYECTO EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RIÓ) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAIDO, R/L CARLOS M. JURADO LAU, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
24	09	2021	03:13:44 PM

Firma

Emily Jaramillo

Nombre del Cajero Emily Jaramillo

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL CHIRIQUÍ
ADMINISTRACION Y FINANZAS
RECAUDACION
Por:
Fecha: 24-9-21 Hora 3:14
Sello

IMP 1

15
14

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 194621

Fecha de Emisión:	09	12	2021	Fecha de Validez:	08	01	2022
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

INVERSIONES RÍOS SOLES, S.A

Representante Legal:

CARLOS MANUEL JURADO LAU

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	765236		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

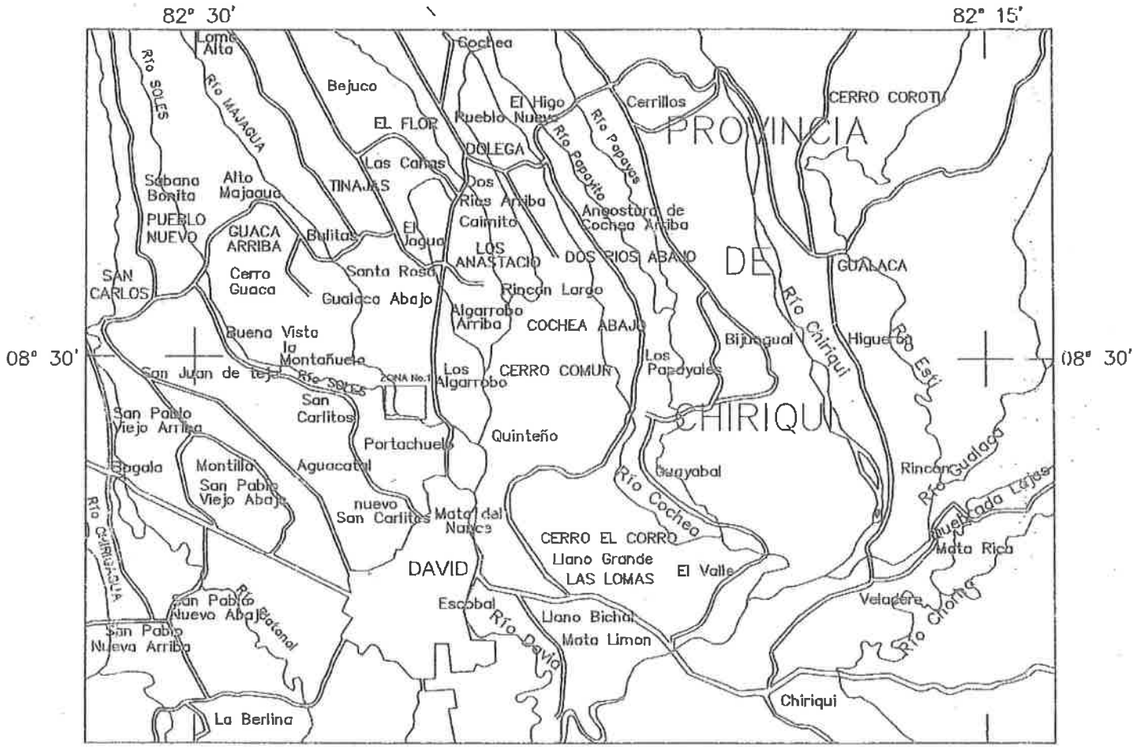
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado María O. Hurtado

Director Regional

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
CUENTAS POR COBRAR



Limite de Distrito

5 0 5 10

ESCALA GRAFICA EN KILOMETROS
ESCALA = 1:250,000

ZONA No.1

SOLICITADA POR:

INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

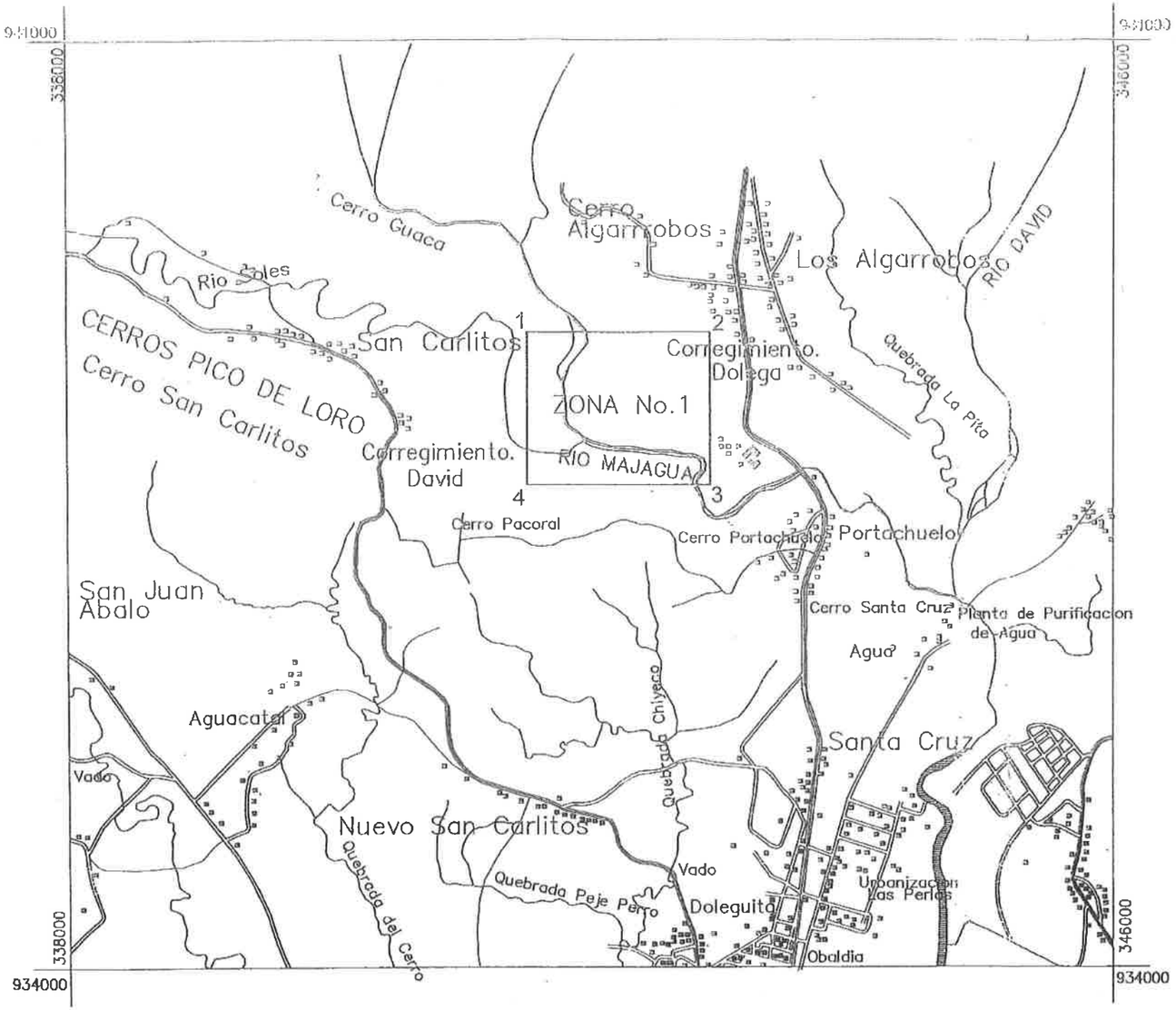
PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (grava de rio), UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE DAVID, DISTRITO CABECERA Y EN EL CORREGIMIENTO DE DOLEGA,DISTRITO CABECERA.

PROVINCIA DE CHIRIQUI

AREA: 161.00 Has

ESCALA 1: 250,000

FEBRERO 2012



PUNTOS	COORDENADAS GEOGRAFICAS		DISTANCIA (m)	RUMBO
	LONGITUD OESTE	LATITUD NORTE		
1	82° 26' 23.6"	8° 29' 27.2"		
			1400	ESTE
2	82° 25' 37.8"	8° 29' 27.2"		
			1150	SUR
3	82° 25' 37.8"	8° 28' 49.8"		
			1400	OESTE
4	82° 26' 23.6"	8° 28' 49.8"		
			1150	NORTE
1	———	———		

500 0 1000 2000

ESCALA GRAFICA EN METROS
ESCALA = 1:50,000

ZONA No.1

SOLICITADA POR:

INVERSIONES RIO SOLES, S.A.

PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (grava de rio), UBICADA
EN EL CORREGIMIENTO DE DAVID, DISTRITO CABECERA Y EN EL CORREGIMIENTO DE DOLEGA,DISTRITO CABECERA.
PROVINCIA DE CHIRIQUI

AREA: 161.00 Has

ESCALA 1:50,000 MAYO 2012

BANCO NACIONAL DE PANAMA
Apartado 0816-05220
Panamá, Rep. de Panamá

12

David, 2 de noviembre de 2021.

Señores

MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.M.

En atención a nota entregada el pasado 30 de septiembre de 2021, por parte de nuestro cliente Ganadera Corozal, S.A. el cual mantiene con nosotros Hipoteca y Anticresis sobre la finca N°6837, código de ubicación N°4501, ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Hacemos de su conocimiento que no tenemos objeción en que nuestro cliente desarrolle proyecto denominado "Extracción de minerales no metálicos (grava de río) e instalación de cantera para el proceso del material extraído" sobre la propiedad antes mencionada. De igual forma, se autoriza a firmar contrato de arrendamiento de 50 has del total de las 113.5 has (finca N°6837) a favor de Inversiones Rio Soles, S.A.

El contenido de esta nota es estrictamente confidencial, sin responsabilidad alguna para quien suscribe o para la Institución.

Agradezco de ante mano la atención.

Saludos cordiales.

Andy J. Serrano M.
Código: 3877

Andy J. Serrano M.
Oficial de Crédito Agropecuario
Suc. El Carmen

Silvestre Castillo
Código: 2899

Silvestre Castillo
Gerente de Crédito
Suc. El Carmen

BANCO NACIONAL DE PANAMA
SUC. EL CARMEN

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNE DE RESIDENTE PERMANENTE

Alex
Rodríguez Gamboa

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **15-AGO-1969**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COSTA RICA**
NACIONALIDAD: **COSTARRICENSE**
SEXO: **M** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **01-SEP-2020** EXPIRA: **01-SEP-2035**



E-8-102708



TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

E-8-102708

76AD7RI0001

La Suscrita. GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN. Notaria Publica Tercera del Circuito de Chiriqui. con cedula N 4-728-2468
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriqui. 30/09/2021

Testigos

Testigos

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Publica Tercera

NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI
Licda. Glendy Castillo de Osigian
El presente cotejo NO impide la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original. (Art. 1739 CC)

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Entre los suscritos a saber, ALEX RODRÍGUEZ, varón panameño, con cédula de identidad personal E-8-102-708, con domicilio en David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, debidamente facultado para este acto, quien en lo sucesivo y en representación de GANADERA COROZAL, S.A., se denominará EL ARRENDADOR, y por la otra parte CARLOS MANUEL JURADO LAU, varón, panameño, arquitecto de profesión, con cédula de identidad No. P.E. 10-436, con domicilio en Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, quien en lo sucesivo y en representación de INVERSIONES RIO SOLES, S.A., se conocerá como EL ARRENDATARIO, celebran y firman el presente CONTRATO DE ARRENDAMIENTO, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

PRIMERO: El ARRENDADOR da a EL ARRENDATARIO, una superficie de terreno de 50 Hectáreas *(del globo de 113 has, de la finca 6837-rollo 25172-asiento1)*, ubicada en el corregimiento de David, frente a la vía a Dolega, antes del puente sobre el Río Majagua, en el distrito de David. El globo de terreno se utilizará para instalar y operar una Planta Trituradora (Cantera).

SEGUNDO: El término de este contrato será de diez años (10 AÑOS) a partir del 01 de octubre de 2021, PRORROGABLE, en caso de que ambas partes estén anuentes a la renovación del mismo, en caso tal debe notificarse en un período de (30) treinta días de anticipación y por escrito.

TERCERO: El ARRENDATARIO conviene en pagar en concepto de canon de arrendamiento del bien arrendado la suma de B/ 1,500.00 (mil quinientos con 00/100), por el tiempo que dure este contrato.

CUARTO: El ARRENDATARIO se compromete, en caso de no prorrogarse el presente contrato a voluntad de las partes, a entregar el terreno en las mismas condiciones en que fueron entregadas.

QUINTO: EL ARRENDATARIO conviene en:

- Usar el terreno arrendado según lo establecido en el presente contrato.
- No efectuar mejoras o cambios en el bien arrendado, sin el consentimiento previo y expreso del arrendador.

Para mayor constancia se firma el presente CONTRATO DE ARRENDAMIENTO, en David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, hoy 01 de octubre de 2021.

EL ARRENDADOR
Alex Rodríguez
Cédula: E-8-102-708

EL ARRENDATARIO
Carlos Jurado Lau
Cédula: P.E. 10-436

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARIA DEL CONSEJO MUNICIPAL DE BUGABA
EN FUNCIONES NOTARIALES
DTTO. DE BUGABA PROV. DE CHIRIQUÍ

Licda. Nixza Elena Araúz Morales
Secretaria del Consejo Municipal de Bugaba
en Funciones Notariales (Art. 1718 C.C.)

CERTIFICA

Que las Firmas de Alex Rodriguez Gamboa
E-8-102708 - Carlos Manuel
dunado Cau PE-10-436
Son autenticas pues han sido estampadas en mi presencia en virtud de lo cual doy fe de su autenticidad

Licda. Nixza Elena Araúz M.
18/10/2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARIA DEL CONSEJO MUNICIPAL DE BUGABA
EN FUNCIONES NOTARIALES
DTTO. DE BUGABA PROV. DE CHIRIQUÍ

TESTIGOS INSTRUMENTALES
Juelitte Cerrud 6-69-706
Kaitzaintza Cetlin 1734 1151

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.09.03 14:38:57 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 330933/2021 (0) DE FECHA 02/sep./2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 6837 (F)
CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 113 ha 5375 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 113 ha 5375 m² CON UN VALOR DE TRESCIENTOS CUARENTA MIL BALBOAS (B/.340,000.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: PREDIO DE EMERITO CACERES; SUR: PREDIO DE RAFAEL FUENTES Y ERASMO BATISTA; ESTE: PREDIO DE ERASMO BATISTA, ANTONIO GUERRA Y EL RIO MAJAGUA; OESTE: PREDIO DE DARIO GONZALEZ, SIMON GONZALEZ, JULIAN GONZALEZ. FECHA DE INSCRIPCIÓN EN TOMO:13 DE ENERO DE 1981.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GANADERA COROZAL S.A (RUC 494836) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICIÓN, 08/09/2006.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/.435,000.00) POR UN PLAZO DE 16 AÑOS Y 6 MESES PARA EL PRIMER PRESTAMO ,Y 12 AÑOS Y 6 MESES PARA EL SEGUNDO PRESTAMO., UN INTERÉS ANUAL DE 9.5 % SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 6837 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO TOMO: 2006/ASIENTO: 135348. DE FECHA 08/sep./2006. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO: 2006 ASIENTO: 135348. DE FECHA 08/sep./2006.
AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO BALBOAS CON VEINTICINCO (B/.472,434.25); OBSERVACIONES FICHA 376438.; INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO:2010/ ASIENTO : 65767, DE FECHA 23/abr./2010.
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE DOSCIENTOS MIL BALBOAS (B/.200,000.00) POR UN PLAZO DE 12 AÑOS., UNA TASA EFECTIVA DE 2.08 % UN INTERÉS ANUAL DE 6 % SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 6837 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO TOMO:2012/ASIENTO:179135. DE FECHA 26/sep./2012. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO 2012/ASIENTO: 179135, DE FECHA 26/sep./2012.
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN TERCERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE CIEN MIL DOSCIENTOS BALBOAS (B/.100,200.00) Y POR UN PLAZO DE 1 AÑO UN INTERÉS ANUAL DE 6% . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 2 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 6837 (F), EL DÍA JUEVES, 5 DE MARZO DE 2015 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 76970/2015 (0).
AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS BALBOAS (B/.892,200.00); PLAZO 12 AÑOS; INTERÉS ANUAL 6%; TASA EFECTIVA 2.19%; OBSERVACIONES AUMENTO DE PRIMERA HIPOTECA; INSCRITO EL DÍA VIERNES, 12 DE ABRIL DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 140737/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 3 DE SEPTIEMBRE DE 2021 10:29 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403149997

8

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.12.22 13:31:31 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

476193/2021 (0) DE FECHA 22/dic./2021

QUE LA SOCIEDAD

GANADERA COROZAL, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 494836 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 22 DE JUNIO DE 2005
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA **VIGENTE**

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: LUIS ARAUZ CHANG
SUSCRIPTOR: DIEGO MONGE CORDERO
DIRECTOR: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
DIRECTOR: DIEGO MONGE CORDERO
DIRECTOR: LIZBETH ARGELIS DEL CARMEN ARAUZ CHANG
PRESIDENTE: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
VICEPRESIDENTE: DIEGO MONGE CORDERO
TESORERO: LIZBETH ARGELIS DEL CARMEN ARAUZ CHANG
SECRETARIO: DIEGO MONGE CORDERO
VOCAL: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
AGENTE RESIDENTE: LCDO. CESAR ELIAS SANJUR PINZON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA TENDRA EL PRESIDENTE, EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES LA TENDRA EL VICEPRESIDENTE Y EN LA AUSENCIA DE AMBOS, LA TENDRA EL SECRETARIO QUIENES PODRAN OTORGAR LOS PODERES QUE A BIEN TENGAN.

- QUE SU CAPITAL ES DE **18,000.00 BALBOAS**

- DETALLE DEL CAPITAL: ONES COMUNES NOMINATIVAS A CIEN BALBOAS (B/.100.00) CADA UNA.SOLAMENTE SE EMITIRAN ACCIONES NOMINATIVAS QUEDA EXPRESAMENTE PROHIBIDA LA EMISION DE ACCIONES AL PORTADOR.

- 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

SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 22 DE DICIEMBRE DE 2021A LAS 1:00 P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403296256

7

Banistmo

Banistmo S.A.
RUC 633197-1-456744 DV 70
Casa Matriz, Torre Banistmo,
Calle 50, Panamá
T - (507) 263 5855
banistmo.com

David, 2 de diciembre de 2021

Señores
MINISTERIO DE AMBIENTE
Sede Central y Regional de David

Estimados señores:

En atención a la nota con fecha del 30 de septiembre de 2021, de nuestro cliente GRASSMASTERS, S.A., podemos indicar que mantiene una hipoteca de bien inmueble sobre la finca con Código de Ubicación N° 4501 y Folio Real N°6837, propiedad ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí; por este medio le informamos que no tenemos objeción con que nuestro cliente desarrolle proyecto denominado: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA EL PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO, sobre la propiedad antes mencionada.

Esta nota es válida para ser utilizada ante el MINISTERIO DE AMBIENTE, con el propósito antes indicado.

Sin otro particular,

BANISTMO, S. A.

Luz Corella de Wong
Gerente Especializado Pyme

Luz Corella
00253

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Entre los suscritos a saber, ALEX RODRÍGUEZ, varón panameño, con cédula de identidad personal E-8-102-708, con domicilio en David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, debidamente facultado para este acto, quien en lo sucesivo y en representación de GRASSMAASTERS, S.A., se denominará EL ARRENDADOR, y por la otra parte CARLOS MANUEL JURADO LAU, varón, panameño, arquitecto de profesión, con cédula de identidad No. P.E. 10-436, con domicilio en Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, quien en lo sucesivo y en representación de INVERSIONES RIO SOLES, S.A., se conocerá como EL ARRENDATARIO, celebran y firman el presente CONTRATO DE ARRENDAMIENTO, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

PRIMERO: El ARRENDADOR da a EL ARRENDATARIO, una superficie de terreno de 16 Hectáreas *(finca 2082-rollo1-asiento1)*, ubicada en el corregimiento de San Carlos, en las riveras del Río Majagua, en el distrito de David. El globo de terreno se utilizará para instalar y operar una Planta Trituradora (Cantera).

SEGUNDO: El término de este contrato será de diez años (10 AÑOS), a partir del 01 de octubre de 2021, prorrogable, en caso de que ambas partes estén anuentes a la renovación del mismo, en caso tal debe notificarse en un período de (30) treinta días de anticipación y por escrito.

TERCERO: El ARRENDATARIO conviene en pagar en concepto de canon de arrendamiento del bien arrendado la suma de B/ 1,500.00 (mil quinientos con 00/100), por el tiempo que dure este contrato.

CUARTO: El ARRENDATARIO se compromete, en caso de no prorrogarse el presente contrato a voluntad de las partes, a entregar el terreno en las mismas condiciones en que fueron entregadas.

QUINTO: EL ARRENDATARIO conviene en:

- Usar el terreno arrendado según lo establecido en el presente contrato.
- No efectuar mejoras o cambios en el bien arrendado, sin el consentimiento previo y expreso del arrendador.

Para mayor constancia se firma el presente CONTRATO DE ARRENDAMIENTO, en David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, hoy 01 de octubre de 2021.

EL ARRENDADOR
Alex Rodríguez
Cédula: E-8- 102-708

EL ARRENDATARIO
Carlos Jurado Lau
Cédula: P.E. 10-436

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA DEL CONSEJO MUNICIPAL DE BUGABA
EN FUNCIONES NOTARIALES
DTTO. DE BUGABA PROV. DE CHIRIQUÍ

Registro Público de Panamá

5

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.12.22 12:23:37 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
476186/2021 (0) DE FECHA 22/dic./2021
QUE LA SOCIEDAD

GRASSMASTERS, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 522279 (S) DESDE EL VIERNES, 7 DE ABRIL DE 2006
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: DIEGO MONGE CORDERO
SUSCRIPTOR: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
DIRECTOR: DIEGO MONGE CORDERO
DIRECTOR: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
DIRECTOR: RAFAEL ANTONIO ROJAS CASTILLO
PRESIDENTE: DIEGO MONGE CORDERO
SECRETARIO: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
TESORERO: RAFAEL ANTONIO ROJAS CASTILLO
AGENTE RESIDENTE: LCDO. CESAR ELIAS SANJUR P.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACION LEGAL LA TENDRA EL PRESIDENTE, EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES LA TENDRA EL SECRETARIO, Y EN AUSENCIAS DE AMBOS, LA TENDRA EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 12,600.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE B/12,600.00 DIVIDIO EN 900 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE B/14.00 CADA UNA. SOLAMENTE SE EMITIRAN ACCIONES NOMINATIVAS. QUEDA EXPRESAMENTE PROHIBIDA LA EMISION DE ACCIONES AL PORTADOR.

- 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

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 22 DE DICIEMBRE DE 2021 A LAS 11:38 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403296252

4

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.09.15 12:30:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 330929/2021 (0) DE FECHA 02/sep./2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4508, FOLIO REAL Nº 2082 (F)
CORREGIMIENTO SAN CARLOS, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 16 ha 1645 m² 7 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 16 ha 1645 m² 7 dm² CON UN VALOR DE CIENTO DOS BALBOAS (B/.102.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CIENTO DOS BALBOAS (B/.102.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: TERRENO DE AMADO GUERRA Y RIO MAJAGUA; SUR: TERRENO DE FIDEL GUERRA Y DE CRISTINO VARGAS; ESTE: TERRENO DE AMADO GUERRA Y RIO MAJAGUA Y CAMINO QUE CONDUCE DES DE DAVID A DOLEGA; OESTE: TERRENO DE FIDEL GUERRA

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRASSMAASTERS, S.A. (PASAPORTE FICHA-522279) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
GRASSMASTERS, S.A. (PASAPORTE FICHA522279) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICIÓN, 11/11/2011.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 92248, DE FECHA 02/mar./2016.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANISTMO S.A. POR LA SUMA DE DOS MILLONES BALBOAS (B/.2,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE 12 MESES UN INTERÉS ANUAL DE 8%. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 2 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4508, FOLIO REAL Nº 2082 (F), EL DÍA VIERNES, 2 DE OCTUBRE DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 225264/2020 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADA PENDIENTE.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 14 DE SEPTIEMBRE DE 2021 3:56 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403150011

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA JONES CASTILLO
FECHA: 2021.12.20 10:41:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gladys E. Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

472219/2021 (0) DE FECHA 20/12/2021

QUE LA SOCIEDAD

INVERSIONES RIO SOLES, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 765236 (S) DESDE EL VIERNES, 30 DE MARZO DE 2012
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: CARLOS MANUEL JURADO LAU
SUSCRIPTOR: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
SUSCRIPTOR: JUAN PABLO BERARD BAPST
SUSCRIPTOR: DIEGO MONGE CORDERO
DIRECTOR: CARLOS MANUEL JURADO LAU
DIRECTOR: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
DIRECTOR: JUAN PABLO BERARD BAPST
DIRECTOR: DIEGO MONGE CORDERO
PRESIDENTE: CARLOS MANUEL JURADO LAU
VICEPRESIDENTE: JUAN PABLO BERARD BAPST
TESORERO: DIEGO MONGE CORDERO
SECRETARIO: ALEX RODRIGUEZ GAMBOA
AGENTE RESIDENTE: SANJUR & ANGULO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SERA EL PRESIDENTE EN SUS AUSENCIA TEMPORALES LA TENDRA EL SECRETARIO EN AUSENCIA TEMPORALES DELPRESIDENTE Y EL SECRETARIO LA TENDRA EL VICE-PRESIDENTE Y AUSENCIA DE ELLOS EL TESORERO.-

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SERA DE $10,000.00 DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE $100.00 CADA UNA.
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 .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 20 DE DICIEMBRE DE 2021 A LAS 10:40 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403292165





REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original. (Art. 1739 CC)
Licda. Glendy Castillo de Osigian

El suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN. Notaria Publica Tercera del Circuito de Chiriqui, con cedula Nº 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel Copia de su Original

Chiriqui, 12/11/2021

Testigos

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Publica Tercera

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Carlos Manuel Jurado Jaen con ced # PE-10-436

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de la cédula(s) de la cual doy fe, junto con testigos hábiles que suscriben.
David 17 de noviembre de 2021

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo

NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 CC)
Licda. Glendy Castillo de Osigian

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Marianela Caballero
Fecha: 22-12-2021
Hora: 2:56 PM

David, 09 de noviembre de 2021.

REPUBLICA DE PANAMA — NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.

INGENIERO CONCEPCIÓN:

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) E INSTALACIÓN DE CANTERA PARA PROCESO DEL MATERIAL EXTRAÍDO",** a desarrollarse entre los Corregimientos de San Carlos y Guaca, Distrito de David y el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, sobre las fincas con Código de Ubicación 4501, Folio Real N° 6837 y Código de Ubicación 4508, Folio Real N° 2082; inscritas en la sección de la propiedad del Registro Público de Panamá; las cuales están bajo contrato de arrendamiento a favor de la empresa **INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.**

Dicho Estudio consta de 400 páginas, incluyendo los anexos (copia de plano, certificado de Registro Público de la propiedad, encuestas).

Los consultores ambientales son:

Magdaleno Escudero. Registro Ambiental: IAR-177-2000.
Número de móvil del Consultor: 6664-3788
Correo electrónico del Consultor: *magdaleno84@hotmail.com*
Isidro Vargas Registro Ambiental: IRC-016-2019.
Número de móvil del Consultor: 6950-3357
Correo electrónico del Consultor: *isidrovrgs@gmail.com*
Félix Tabarin Registro Ambiental: IRC-062-2021.
Número de móvil del Consultor: 6221-3972
Correo electrónico del Consultor: *jrtabarin26@gmail.com*

El promotor del proyecto es: INVERSIONES RÍO SOLES, S.A., registrada en el Folio N° 765236, desde el viernes 30 de marzo de 2012; representada legalmente por el señor CARLOS MANUEL JURADO LAU, con cédula de identidad personal N° PE-10-436, localizable diagonal al Colegio Secundario de Volcán, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, con teléfono móvil N° 6206-9390 y correo electrónico: *cjurado@grupo-ccc.com*

Para cualquier consulta contactar al Sr. Miguel Hernández, al móvil 6206-9397.

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Certificado de Registro Público de las Fincas, inscrita en el Registro Público de Panamá (Vigente).
2. Certificado de Registro Público de la empresa promotora INVERSIONES RÍO SOLES, S.A. (Vigente).
3. Contratos de Arrendamiento a favor de INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.
4. Copia de Cédula de Representante Legal notariada.
5. Copia de Plano.
6. Mapa de localización regional en escala 1:50,000.
7. Encuestas originales en el EsIA.
8. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
9. Paz y salvo original vigente.

Además, dos (2) copias digitales (CD) del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible (PDF).

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto 123, de 2009.

CARLOS MANUEL JURADO LAU
Representante Legal
INVERSIONES RÍO SOLES, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA — NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO