

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 074 - 2021
De 19 de Noviembre de 2021

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, presentado por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

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

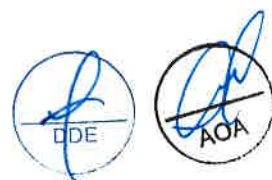
CONSIDERANDO:

Que **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad inscrita a Folio No. 20812 de la sección mercantil del Registro Público, cuyo representante legal es el señor **JULIO CÉSAR CONCEPCIÓN TRIVIÑO**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No. **8-399-974**, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**;

Que, en virtud de lo anterior, el trece (13) de mayo de 2021, la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ y BERNARDINA PARDO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-073-2008, IAR-074-1998 e IRC-035-2019**, respectivamente;

Que el proyecto consiste en la extracción de 40,000 m³ de grava existente en el río Chiriquí Viejo dentro de la Zona 1 – Área: 5,730.67 m², Zona 2 – Área: 4,382.23 m² y Zona 3 – Área: 2,949.83 m². El material extraído será utilizado para obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTOS DE CERRO PUNTA, Y PASO ANCHO, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 7,377.88 m², para el procesamiento de materiales pétreos (Cantera (5,636.45 m²), estacionamientos (682.60 m²), tanque de combustible (499.2 m²), estiba de bases (1790.65 m²), almacén de repuestos (562.63 m²), Trituración (1702.80 m²) y comedor/vestidores (398.53 m²); y accesos a las zonas de extracción, con longitud de 1000 m;

El área de trabajo del proyecto se desarrollará sobre la Finca identificada con el No. ADJ-4-183, con una superficie total de 0 ha+7,377.88 m² (autorización contenida a foja 6 y 7 del expediente administrativo correspondiente), la cual se ubica dentro del corregimiento de Nueva California,

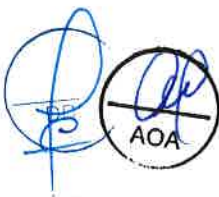


distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia **WGS 84**:

Área de extracción de material dentro de la Zona No. 1 (5,730.67 m ²)		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	320028.00	972875.00
3	319944.97	972855.16
5	319887.00	972809.80
7	320028.00	972832.20
Área de extracción de material dentro de la Zona No. 2 (4,382.23 m ²)		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	319746.00	972707.00
4	319887.00	972809.80
6	319835.42	972802.81
9	319746.00	972731.71
Área de extracción de material dentro de la Zona No. 2 (2,949.83 m ²)		
1	319631.90	972680.00
2	319746.00	972680.00
3	319746.00	972731.71
Área de Trabajo (7,377.88 m ²)		
1	320386.50	973172.67
3	320377.55	973118.50
4	320379.47	973099.29
6	320377.74	973059.74
8	320451.41	973099.48
Acceso a la zonas de extracción (1000 m)		
0+000	320397.99	973147.99
0+200	320220.86	973096.31
0+600	320008.41	972794.85
1+000	319653.77	972625.25

El resto de las coordenadas del área de extracción de la zona 1 y 2, área de trabajo, acceso a las zonas de extracción visibles en las fojas 256, 257,262, respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-047-1705-2021** del 17 de mayo 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), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** (fs. 19-20);



Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Política Ambiental, Dirección Forestal, Dirección de Seguridad Hídrica y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad mediante **MEMORANDO-DEEIA-0322-1805-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Comercio e Industria (**MICI**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINS**A), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021** (fs. 21-33);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0491-2021**, recibido el 24 de mayo de 2021, **DIAM** indica lo siguiente “*Con la información proporcionada, se generaron tres (3) datos puntuales denominados Calidad de agua, Monitoreo de ruido y aire ambiental, Puntos colindantes del Río Chiriquí Viejo y cinco (5) polígonos: Área de instalación de Cantera con una superficie de 7,377.75 m². Cantera con una superficie de 5,636.45 m². Zona 1 con una superficie de 1 ha +8753 m². Zona 2 con una superficie de 1 ha +8753 m². Zona 3 con una superficie de 1 ha +8753 m². El área de instalación de Cantera y el polígono de la cantera tiene un traslape con una superficie de 397.42 m². Los datos puntuales y poligonales se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.*” (fs. 34-36);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-369-2021**, recibido el 25 de mayo de 2021, **DIFOR** remite informe indicando “... *somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y su afectación mínima dentro del desarrollo del proyecto. En ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema.*” (fs. 37-39);

Que mediante nota **DEA-078-2021**, recibida el 26 de mayo de 2021, **DIPA** señala lo siguiente: “*Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que requiere ser mejorado significativamente...*” (fs. 40-41);

Que mediante nota **2211-UAS-SDGSA**, recibida el 26 de mayo de 2021, **MINS**A remite comentarios sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto (fs. 42-45);

Que mediante nota **DNRM-UA-033-2021**, recibida el 28 de mayo de 2021, **MICI** remite el informe técnico No. UA-EVA-024-2021, en el cual plasma comentarios indicando lo siguiente “... *con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales se tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas.*” (fs. 46-51);

Que mediante nota No. **073-DEPROCA-2021**, recibida el 31 de mayo de 2021, **IDAAN**, remite sus comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, indicando “*No hay comentarios, ni observaciones al respecto*” (fs. 52-53);

Que mediante nota No. **291-2021 DNPC/MICULTURA**, recibida el 31 de mayo de 2021, **MICULTURA**, remite comentarios destacando que: “*Sobre el particular, el estudio arqueológico le falta información importante para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008...*” (fj. 54);

Ministerio de Ambiente

Resolución No. **1A-074-2021**

Fecha: **19/11/2021**

Página 3 de 13

Que mediante nota **9110.044-GPS-C2021-06-001**, recibida el 1 de junio de 2021, el promotor entrega evidencia de las publicaciones realizadas en el periódico de circulación nacional: El Siglo, el día 28 (primera publicación) y 30 (segunda publicación) de mayo de 2021; y del aviso de consulta pública fijado (25 de mayo de 2021) y desfijado (28 de mayo de 2021) en la Alcaldía Municipal de Tierras Altas (fs. 55-58);

Que mediante **MEMORANDO DSH-637-2021**, recibido el 2 de junio de 2021, **DSH** remite el informe técnico No. 047-2021, en el cual indica: "... No se le permitirá el contacto del equipo *"MAQUINARIA"* con el agua, a la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA)... Considerar por parte de la consultora los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área que provocaron grandes daños al Distrito de Tierras Altas...", entre otras recomendaciones (fs. 63-68);

Que mediante **MEMORANDO-DAPB-0635-2021**, recibido el 3 de junio de 2021, **DAPB** remite sus comentarios señalando *"El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre debe contemplar el aspecto de Biota acuática debido a la presencia de algunas familias de Peces en la zona de establecimiento de la extracción de material, las cuales deben ser rescatadas. Se recomienda disminuir la afectación en las zonas donde existe bosques de galería del río Chiriquí Viejo para evitar la reducción de estos importantes ecosistemas necesarios para algunas especies de Anfibios, Reptiles y peces de agua dulce"*, entre otros comentarios (fs. 69-71);

Que mediante nota **DRCH-1581-06-21**, recibida el 8 de junio de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite el informe de inspección No. **006-06-2021**, con las siguientes observaciones: *"La información descrita en el EsIA para las zonas de extracción y terrenos para la instalación de la cantera NO concuerda con el área indicada por la empresa promotora en campo durante la inspección realizada..."*, entre otras observaciones (fs. 72-79);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0372-0906-2021** del 9 de junio de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental solicita a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, que se lleve a cabo una re-inspección de campo a las zonas de extracción del presente estudio de impacto ambiental (fj. 80);

Que mediante nota **DRCH-1592-06-2021**, recibida el 11 de junio de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite el informe de inspección No. **022-2021**, emitido por la Sección de Seguridad Hídrica, indicando: *"El río Chiriquí viejo es un río meandrónico, en el cual los depósitos fluviales están constituidos por sedimentos que se acumulan a partir de la propia dinámica del río y por la diversidad de condiciones climáticas. Este tipo de río tiene una sinuosidad alta, en la cual predomina un proceso o carácter erosivo y sedimentario. En el margen izquierdo del río, aguas abajo del sitio de extracción está ubicada la Comunidad de Las Perlas y es visible el proceso erosivo de dicho margen. Tomar en cuenta este aspecto a la hora de realizar los trabajos"*, entre otros comentarios. (fs. 81-85);

Que mediante nota sin número, recibida el 11 de junio de 2021, residentes del corregimiento de Nueva California, emiten comentarios en relación al estado del Río Chiriquí Viejo (fs. 86-89);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0384-1606-2021** del 16 de junio de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental solicita a la Dirección de Seguridad Hídrica, la emisión de

criterio técnico en relación a lo indicado por los residentes del corregimiento de Nueva California (fj. 90);

Que mediante nota **DRCH-1681-06-2021**, recibida el 18 de junio de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite su informe de re inspección No. **008-06-2021**, con las siguientes observaciones *“La información descrita en el EsIA para las zonas de extracción y terrenos para la instalación de la cantera concuerda con el área indicada por la empresa promotora en campo durante la inspección realizada”*, entre otras observaciones (fs. 91-98);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-0841-2021**, recibido el 12 de julio de 2021, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, señala que: *“... le indicamos que, con base en la verificación de las coordenadas proporcionadas a la Dirección de Información Ambiental, según MEMORANDO-DIAM-0552-2021, los polígonos descritos en dicho estudio se encuentran fuera del Parque Nacional Volcán Barú”* (fj. 100);

Que mediante **MEMORANDO DSH-802-2021**, recibido el 14 de julio de 2021, la Dirección de Seguridad Hídrica, señala aspectos en relación a los comentarios de los residentes del corregimiento de Nueva California (fs. 101-103);

Que **MIVIOT** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea al **MEMORANDO-DEEIA-0322-1805-2021** y a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021**, mientras que **SINAPROC** y **MOP**, no emitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, *“...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”*;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021** del 29 de junio de 2021, debidamente notificada el 6 de agosto de 2021, se solicita al promotor la primera información aclaratoria (fs. 104-116);

Que mediante nota **9110.044-GPS-C2021-08-002**, recibida el 26 de agosto de 2021, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021** (fs. 117-268);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021** del 27 de agosto de 2021, se remite respuesta de la primera nota aclaratoria a las UAS del **MOP**, **MiCULTURA**, **SINAPROC**, **MIVIOT**, **MINSA**, **IDAAN** y **MICI**; mientras que a través del **MEMORANDO-DEEIA-0569-2708-2021**, se le remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica y Dirección de Política Ambiental (fs. 269-280);

Que mediante nota No. **123-DEPROCA-2021**, recibida el 2 de septiembre de 2021, **IDAAN**, remite sus comentarios sobre a la primera información aclaratoria, indicando *“No se tienen observaciones en el área de nuestra competencia”* (fs. 281-282);

Que mediante nota **DIPA-167-2021**, recibida el 2 de septiembre de 2021, **DIPA** remite comentarios a las respuestas de la primera información aclaratoria en la cual señala: *“Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que requiere ser mejorado significativamente.”* (fs. 283-284);

Que mediante nota No. **14.1204-149-2021**, recibida el 2 de septiembre de 2021, **MIVIOT** remite comentarios a la primera información aclaratoria: *“El proyecto es de extracción de Materiales No Metálicos (grava de río), no es un proyecto de desarrollo urbanístico, por lo que no requiere asignación de uso de suelo”* (fs. 285-286);

Que mediante nota **DNRM-UA-071-2021**, recibida el 3 de septiembre de 2021, **MICI** remite comentarios a las respuestas de la primera información aclaratoria en sus conclusiones señala: *“Una vez evaluado la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, no tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas.”* (fs. 287-289);

Que mediante nota No. **567-2021 DNPC/MICULTURA**, recibida el 3 de septiembre de 2021, **MICULTURA**, remite sus observaciones a la primera información aclaratoria, indicando: *“Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS...”* (fj. 290);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1095-2021**, recibido el 10 de septiembre de 2021, **DSH** remite comentarios a la primera información aclaratoria, indicando: *“La Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental, Dirección Regional de Chiriquí y la Dirección Regional de la Comarca Ngabe-Buglé del Ministerio de Ambiente presentaron el informe técnico denominado: “Diagnostico cualitativo y cuantitativo de las zonas afectadas por el efecto colateral del paso del Huracán ETA en la provincia de Chiriquí y la Comarca Ngabe - Buglé”; en respuesta al estado de emergencia ambiental declarada por el gobierno en el país, fechado el 27 de noviembre de 2020.”* (fs. 298-300);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0996-2021**, recibido el 14 de septiembre de 2021, **DIAM** indica lo siguiente *“...los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Líneas: Caminos de acceso – Longitud 964.6 m, Trazado de la calle existente a utilizar – Longitud 1.11 km. Polígono: Polígono de la cantera a utilizar – Superficie: 5636.9 m²; Área de extracción de zona 2- Superficie: 4382.2 m²; Área de Extracción en Zona 3 – Superficie: 5730.76 m²; Área de almacén de repuestos – Superficie 562.63 m²; Área de estacionamiento de los equipos de producción – Superficie: 682.61 m²; Área de estibas de bases – Superficie: 1790.30 m², Área de tanque de combustible autocontenido – Superficie: 499.21 m², Área de trituración – Superficie: 1703.45 m²; Área del comedor y vestidores – Superficie: 398.53 m²”* (fs. 301-302);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0622-1509-2021** del 15 de septiembre de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental solicita a la Dirección de Información Ambiental que se proceda a verificar y anexar la cartografía de la zona 1 y el radio de 500 metros desde las zonas de extracción (fj. 303);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01034-2021**, recibido el 21 de septiembre de 2021, **DIAM** indica lo siguiente “...los datos proporcionados se determinaron lo siguiente: Área de extracción de Zona 1- Superficie: 2950.06 m²...” (fs. 304-305);

Que mediante **MEMORANDO-DAPB-1283-2021**, recibido el 28 de septiembre de 2021, **DAPB** remite informe indicando que: “Finalmente, consideramos que la información complementaria responde a nuestras consideraciones iniciales a este proyecto.” (fs. 306-308);

Que **MIVIOT** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea al **MEMORANDO-DEEIA-0569-2708-2021** y a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021**, mientras que **SINAPROC** y **MOP**, no emitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021** del 28 de septiembre de 2021, debidamente notificada el 29 de septiembre de 2021, se solicita al promotor la segunda información aclaratoria (fs. 309-313);

Que mediante nota **9110.044-MMD-C2021-10-001**, recibida el 5 de octubre de 2021, el promotor del proyecto, entrega la respuesta de la segunda nota aclaratoria (fs. 314-364);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021** del 6 de octubre de 2021, se le remite la respuesta de la segunda nota aclaratoria a las UAS del **SINAPROC**, **MINSA**, **MICI** y mediante **MEMORANDO-DEEIA-0666-0610-2021**, se le remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección de Información Ambiental y a la Dirección de Política Ambiental (fs. 365-370);

Que mediante nota **DNRM-UA-088-2021**, recibida el 8 de octubre de 2021, **MICI** remite sus comentarios a las respuestas de la segunda información aclaratoria en sus conclusiones señala “Una vez evaluado la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, no tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas” (fs. 371-374);

Que mediante nota **DIPA-216-2021**, recibida el 13 de octubre de 2021, la Dirección de Política Ambiental (DIPA), remite comentarios a la evaluación de la segunda información aclaratoria del EsIA, indicando lo siguiente: “...Hemos verificado que fueron atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 01 de septiembre de 2021 mediante la nota **DIPA-167-2021**. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental estimados (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo) ...” (fs. 376-377);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01137-2021** recibido el 25 de octubre de 2021, **DIAM** indica lo siguiente “los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Zona 1 – 1ha+875.3 m²; Zona 2- 1 ha+875.3 m²; Zona 3 – 1 ha+875.3 m²; Tanque de combustible – 499.2 m²; Área de estibas de bases – 1790.6 m²; Estacionamiento de los equipos de producción – 682.6 m²; área de

almacén de repuesto – 562.8 m²; Cantera a utilizar – 5,636.9 m²; Área de extracción en Zona 1 – 2,950 m²; Área de extracción en Zona 2 – 4,382.2 m²; Área de extracción en Zona 3– 5,730.7 m²” (fs. 384-386);

Que **MINSA** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remitió sus observaciones a la segunda información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea al **MEMORANDO-DEEIA-0666-0610-2021** y la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021**, mientras que **SINAPROC**, no emitió comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**”, la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del veintiocho (28) de octubre de 2021, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 387-417);

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), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**”, cuyo promotor es la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, 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 **CONSTRUCTORA URBANA, 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.

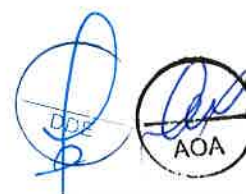
Artículo 3. ADVERTIR a la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, que, esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1A-074-2021

Fecha: 19/11/2021

Página 8 de 13



Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, 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. Mantener la comunicación con los Titulares del globo de terreno identificada con el número ADJ-4-183-2019, sobre el traspaso o el surgimiento de nuevos Titulares. En ambos casos, debe presentar en los informes de seguimiento correspondiente la documentación necesaria para evidenciar dicha información.
- c. Monitorear los movimientos de tierra del proyecto, y reportar de inmediato al Ministerio de Cultura – Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- d. Contar, previo inicio de obra 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).
- e. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, le indique el monto a cancelar.
- f. Contar con Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Bocas del Toro, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- g. Enriquecer y proteger el Bosque de Galería del Río Chiriquí Viejo de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- h. Realizar las obras de conservación de suelo señaladas en la primera y segunda información aclaratoria, y presentar evidencia de la implementación y de los resultados, en los informes de seguimiento correspondientes.
- i. Solicitar previo inicio de obra, los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, basado en el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973 y cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 septiembre de 1966 que "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y la Resolución No. AG-145-2004, para las actividades correspondientes del proyecto.
- j. Realizar análisis de calidad de agua del Río Chiriquí Viejo (aguas arriba y abajo), cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción del proyecto y una (1) vez cada seis (6) meses durante la etapa de operación, por un periodo de dos (2) años, presentar los

resultados en los informes de seguimiento que se entregue a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.

- k. Mantener la calidad y flujo del cuerpo de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- l. Solicitar los permisos de obra en cauce para la extracción de 40,000 m³ de grava en el Río Chiriquí Viejo, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y cumplir con la Resolución AG-034-2005 *“Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”*.
- m. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire (de los parámetros PTS, PM10, CO2) y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entregue a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- n. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007 *“Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”* y la Resolución No.CDZ-003/99 *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 *“Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores”*.
- p. 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”*.
- q. Cumplir con la Ley 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones; además de que deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, emitida 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.
- r. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 71 del 26 de febrero de 1964, por la cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen un peligro o molestia pública y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.
- s. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- t. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

- v. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de operación, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- w. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- x. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la notificación de la presente Resolución, 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 deberá ser presentado en un (1) ejemplar impreso, anexados a tres (3) copias digitales, los cuales deberán ser elaborados por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR que, durante la etapa de extracción de material no metálico, no tendrá permitido el acceso de maquinaria que se encuentre en contacto con el agua del Río Chiriquí Viejo.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que, la presente Resolución, no contempla la construcción de infraestructuras y/o obras civiles sobre los recursos hídricos colindantes al área del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR que, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 8. ADVERTIR a la sociedad CONSTRUCTORA URBANA, 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 9. ADVERTIR a la sociedad CONSTRUCTORA URBANA, 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 10. ADVERTIR a la sociedad CONSTRUCTORA URBANA, 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 11. NOTIFICAR a la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, el contenido de la presente Resolución.

Artículo 12. ADVERTIR a la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, 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 diecinueve (19) días, del mes de Noviembre, del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN
 Ministro de Ambiente.




DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>GOBIERNO NACIONAL</small>		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
NOTIFICADO POR ESCRITO		
De:	<u>Resolución</u>	
Fecha:	<u>19/11/21</u>	Hora: <u>2:32</u>
Notificador:	<u>Alma Mora</u>	
Retirado por:	<u>Graciela Talara</u>	

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), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**

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

Tercer Plano: PROMOTOR: **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

Cuarto Plano: ÁREA: ÁREA DE TRABAJO: 7,377.88 M²
 CANTERA: 5,636.45 M²
 ESTACIONAMIENTOS: 682.60 M²
 TANQUE DE COMBUSTIBLE: 499.2 M²
 ESTIBA DE BASES: 1790.65 M²
 ALMACÉN DE REPUESTOS: 562.63 M²
 TRITURACIÓN; 1702.80 M²
 COMEDOR/VESTIDORES (398.53 M²);
 ACCESOS A LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN, CON LONGITUD DE 1000 M

SE EXTRAERÁ 40,000 M³ DE GRAVA EXISTENTE EN EL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
 APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
 RESOLUCIÓN No. 1A-074 DE 19 DE
Noviembre DE 2021.

Recibido por:

Graciela Palacios

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Graciela Palacios S.

Firma

4-142-1116

Cédula

19/nov. /2021

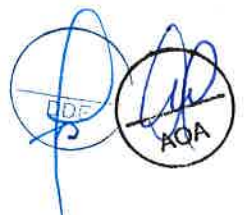
Fecha

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1A-074-2021

Fecha: 19/11/2021

Página 13 de 13



NOTIFICACIÓN

Resolución No _____

DIRECCIÓN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE, E.S.D.:

Quien suscribe, **Julio César Concepción Triviño**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número 8-399-974, con oficinas ubicadas en el Edificio Rafamar, situado en la Vía España final y Calle 19 Río Abajo, ciudad de Panamá, teléfono 323-7000, actuando en mi carácter de Representante Legal en ausencia del titular del cargo de la sociedad anónima denominada **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público al Tomo 280, Folio 319, Asiento 61818, Sección de Personas Mercantil, y actualizada a la Ficha 20812, Rollo 995, Imagen 148, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, y debidamente autorizado para este acto como consta en Poder Especial debidamente inscrito a la Ficha 20812, Documento 1610373, Sección Mercantil del Registro Público, acudo ante ustedes muy respetuosamente, **a fin de notificarme por escrito de la Resolución** No. 1A-074, 2021, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II para el proyecto denominado: **“Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”**, ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, para desarrollar el proyecto “Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios) de Tierras Altas, corregimiento de Cerro Punta, distrito de Tierras Altas”, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas y cumplir con el contrato UAL-1-08-2020, del 11 de diciembre del 2020, con orden de proceder DM-DIAC-UAL-745-2021 del 19 de marzo de 2021.

Igualmente les comunico que AUTORIZO a la **Lic. Graciela Palacios**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. **4-142-1116**, para que, en nombre y representación de Constructora Urbana, S.A., aporte documentos, solicite y reciba copia de la resolución arriba descrita, así como para que firme los documentos necesarios para obtener la resolución precitada.

Panamá, a la fecha de su presentación


Licdo. **Julio César Concepción Triviño**
Cédula: 8-399-974



REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	19/11/2021	
Hora:	2:32	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Graciela
Palacios Sanchez



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-OCT-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 19-DIC-2011 EXPIRA: 19-DIC-2021

4-142-1116



Graciela Palacios S.

482

Fecha : 17 de noviembre de 2021

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

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 remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se aprueba el EslA, categoría II del proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS", cuyo promotor es CONSTRUCTORA URBANA, S.A.; así como su expediente (2 tomos).

Adjunto: lo indicado.

MINISTERIO DE AMBIENTE

RECIBIDO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *[Signature]*

Fecha: 19/11/21

Hora: 10:19am

AGA/rse

[Signature]



MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE
TRAMITE

Fecha : 15/NOVIEMBRE/2021

Para : SECRETARÍA 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, remito, para revisión y consideración, del señor
Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación al
EsIA, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁ-
LICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA
OBRAS PÚBLICAS".

15/11/2021

Adjunto Exp. No. II-M-045-2021 (417 fs.)

Tomo I: 1-237

Tomo II: 237-417

DDE/ao



htesia

MEMO No-DEIA-455-2021

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


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

Asunto: **ESIA II – II-M-045-2021 – RÍO CHIRIQUÍ VIEJO**

Fecha: 15 de noviembre de 2021.



Por este medio, remito el EsIA denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, promovido por PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, para su consideración y firma.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/

Adjunto Exp. No. II-M-045-2021
Tomo I: 1-237
Tomo II: 237-417

2021 NOV 15 12:19PM

MIN. DE AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL

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

www.miambiente.gob.pa

Fecha : 28 de octubre del 2021

Para : ASESORÍA LEGAL DEIA

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

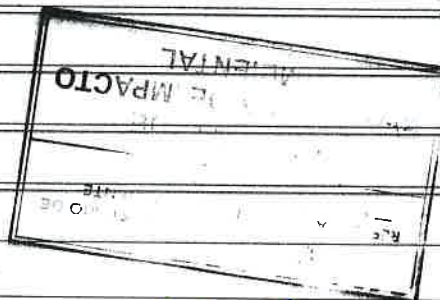
☐ Investigar

☐ Archivar

Remito expediente administrativo del EsIA, (consta de 417 fojas)
categoría II denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO
METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA
OBRAS PÚBLICAS", cuyo promotor es CONSTRUCTORA URBANA
S.A., para su debida revisión.

DDE/ACP/aa/ar

Ana Mila Castellero
Jefa del Departamento de Evaluación



Autops
8:57 AM
29/007/2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

FECHA:	28 DE OCTUBRE DE 2021.
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
CONSULTORES:	GILBERTO SAMANIEGO (IRC-073-2008), CINTYA SÁNCHEZ (IAR-074-1998) y BERNARDINA PARDO (IRC-035-2019).
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

II. ANTECEDENTES

La empresa **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **JULIO CÉSAR CONCEPCIÓN TRIVIÑO**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cedula de identidad personal No. **8-399-974**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**.

En virtud de lo antedicho, el día 13 de mayo de 2021, **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, a través el señor **JULIO CÉSAR CONCEPCIÓN TRIVIÑO**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cedula de identidad personal No. **8-399-974**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ** y **BERNARDINA PARDO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-073-2008, IAR-074-1998** e **IRC-035-2019**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-047-1705-2021**, del 17 de mayo de 2021, (visible en la foja 19 y 20 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), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, 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 40,000 m³ de grava existente en el río Chiriquí Viejo dentro de la Zona 1 – Área: 5,730.67 m², Zona 2 – Área: 4,382.23 m² y Zona 3 – Área: 2,949.83 m². El material extraído será utilizado para obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTOS DE**

CERRO PUNTA, Y PASO ANCHO, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”. Adicional, se contempla habilitar un área de trabajo de 7,377.88 m², para el procesamiento de materiales pétreos (Cantera (5,636.45 m²), estacionamientos (682.60 m²), tanque de combustible (499.2 m²), estiba de bases (1790.65 m²), almacén de repuestos (562.63 m²), Trituración (1702.80 m²) y comedor/vestidores (398.53 m²); y accesos a las zonas de extracción, con longitud de 1000 m.

El área de trabajo del proyecto se desarrollará sobre la Finca identificada con el N° ADJ-4-183, con una superficie total de 0 ha+7,377.88 m², el cual cuenta con una solicitud de adjudicación a nombre del señor EDIL ANTONIO CONCEPCIÓN SUIRA, el cual autoriza a CONSTRUCTORA URBANA, S.A., el uso temporal de 0 ha+7,377.88 m², (Autorización y copia de cédula notariada visible en la foja 6 y 7 del expediente administrativo correspondiente).

El proyecto está ubicado dentro del corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Área de extracción de material dentro de la Zona N°1 (5,730.67 m ²)		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	320028.00	972875.00
3	319944.97	972855.16
5	319887.00	972809.80
7	320028.00	972832.20
Área de extracción de material dentro de la Zona N°2 (4,382.23 m ²)		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	319746.00	972707.00
4	319887.00	972809.80
6	319835.42	972802.81
9	319746.00	972731.71
Área de extracción de material dentro de la Zona N°2 (2,949.83 m ²)		
1	319631.90	972680.00
2	319746.00	972680.00
3	319746.00	972731.71
Área de Trabajo (7,377.88 m ²)		
1	320386.50	973172.67
3	320377.55	973118.50
4	320379.47	973099.29
6	320377.74	973059.74
8	320451.41	973099.48
Acceso a la zonas de extracción (1000 m)		
0+000	320397.99	973147.99
0+200	320220.86	973096.31
0+600	320008.41	972794.85
1+000	319653.77	972625.25

El resto de las coordenadas del área de extracción de la zona 1 y 2, área de trabajo, acceso a las zonas de extracción visibles en las fojas 256, 257, 262, respectivamente.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí, Dirección de Política Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental, Dirección Forestal y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad mediante **MEMORANDO-DEEIA-0322-1805-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Comercio e Industria (MICI), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAA), Ministerio de Cultura (MICULTURA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021**, (ver fojas 21 a la 33 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0491-2021** recibido el 24 de mayo de 2021, **DIAM** indica lo siguiente *“Con la información proporcionada, se generaron tres (3) datos puntuales denominados Calidad de agua, monitoreo de ruido y aire ambiental, puntos colindantes del Río Chiriquí Viejo y cinco (5) polígonos: Área de instalación de cantera con una superficie de 7,377.75 m². Cantera con una superficie de 5,636.45 m². Zona 1 con una superficie de 1 ha +8753 m³. Zona 2 con una superficie de 1 ha +8753 m³. Zona 3 con una superficie de 1 ha +8753 m². El área de instalación de cantera y el polígono de la cantera tiene un traslape con una superficie de 397.42 m². Los datos puntuales y poligonales se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”* (ver fojas 34 a la 36 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-369-2021**, recibido el 25 de mayo de 2021, **DIFOR** remite su informe indicando *“A la luz de este análisis, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y su afectación mínima dentro del desarrollo del proyecto. En ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema”* (ver fojas 37 a 39 del expediente administrativo).

Mediante **Nota-DIPA-078-2021**, recibido el 26 de mayo de 2021, **DIPA** señala en su informe lo siguiente *“Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que requiere ser mejorado significativamente...”* (ver fojas 40 y 41 del expediente administrativo).

Mediante nota **2211-UAS-SDGSA** recibida el 26 de mayo de 2021, 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 42 a la 45 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-033-2021**, recibida el 28 de mayo de 2021, **MICI** remite sus comentarios indicando en sus conclusiones lo siguiente *“... con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales se tienen observaciones al mismo que deben ser aclaradas”* (ver fojas 46 a 51 del expediente administrativo).

Mediante Nota N°. **073-DEPROCA-2021** recibida el 31 de mayo de 2021 el **IDAA**, remite sus comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, indicando *“No hay comentarios, ni observaciones al respecto”* (ver fojas 52 y 53 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **291-2021 DNPC/MiCultura** recibida el 31 de mayo de 2021, el **MiCultura**, remite sus comentarios *“Sobre el particular, el estudio arqueológico le falta información*

importante para su situación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No. 067-08 DNPB del 10 de julio de 2008 ...” (ver fojas 54 del expediente administrativo).

Mediante **nota 9110.044-GPS-C2021-06-001**, recibida el 01 de junio de 2021, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en el diario El Siglo los días 28 (primera publicación) y 30 (segunda publicación) de mayo de 2021 y del aviso de consulta pública fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal de Tierras Altas, los días 25 de mayo (fijado) y el 28 de mayo de 2021 (desfijado), de manera oportuna (ver fojas 55 a la 58 del expediente administrativo).

Mediante **nota N° 14.1204-081-2021**, recibida el 02 de junio de 2021, el **MIVIOT** remite sus comentarios relacionados al EsIA *“Desde nuestra competencia en el aspecto de Ordenamiento Territorial, no se tienen observaciones al estudio”*. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno. (ver fojas 59 a 62 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-637-2021**, recibido el 02 de junio de 2021, **DSH** indica lo en su informe los siguientes comentarios *“... No se le permitirá el contacto del equipo “MAQUINARIA” con el Agua, a la empresa constructora Urbana, S.A. (CUSA). Considerar por parte de la consultora los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área que provocaron grandes daños al Distrito de Tierras Altas”*, entre otras recomendaciones (ver fojas 63 a la 68 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DAPB-0635-2021**, recibido el 03 de junio de 2021, **DAPB** remite sus comentarios señalando *“El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre debe contemplar el aspecto de Biota acuática debido a la presencia de algunas familias de Peces en la zona de establecimiento de la extracción de material, las cuales debe ser rescatadas. Se recomienda disminuir la afectación en las zonas donde existe bosques de galería del río Chiriquí Viejo para evitar la reducción de estos importantes ecosistemas necesarios para algunas especies de Anfibios, Reptiles y peces de agua dulce”*, entre otros comentarios (ver fojas 69 a 71 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-1581-06-21**, recibida el 08 de junio de 2021, la **Regional de Chiriquí**, remite su informe de inspección No. **006-06-2021**, con las siguientes observaciones *“La información descrita en el EsIA para las zonas de extracción y terrenos para la instalación de la cantera NO concuerda con el área indicada por la empresa promotora en campo durante la inspección realizada...”*, entre otras observaciones (ver fojas 72 a 79 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0372-0906-2021** del 09 de junio de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental solicita a la Dirección Regional de Chiriquí realizar re inspección de campo a las zonas de extracción del presente estudio de impacto ambiental (ver foja 80 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DRCH-1592-06-2021**, recibida el 11 de junio de 2021, la **Regional de Chiriquí** remite informe de inspección No. **022-2021** de la Sección de Seguridad Hídrica, indicando *“El río Chiriquí viejo es un río meandrónico, en el cual los depósitos fluviales están constituidos por sedimentos que se acumulan a partir de la propia dinámica del río y por la diversidad de condiciones climáticas. Este tipo de río tienen una sinuosidad alta, en la cual predomina un proceso o carácter erosivo y sedimentario. En el margen izquierdo del río, aguas abajo del sitio de extracción está ubicada la Comunidad de Las Perlas y es visible el proceso erosivo de dicho margen, Tomar en cuenta este aspecto a la hora de realizar los trabajos”*, entre otros comentarios. (ver fojas 81 a 85 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 11 de junio de 2021, donde residentes del corregimiento de Nueva California, emiten comentarios en relación al estado del Río Chiriquí Viejo (ver fojas 86 a 89 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0384-1606-2021** del 16 de junio de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental solicita a la Dirección de Seguridad Hídrica criterio técnico en relación a lo plasmado en la nota emitida por los residentes del corregimiento de Nueva California (ver foja 90 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-1681-06-2021**, recibida el 18 de junio de 2021, la **Regional de Chiriquí**, remite su informe de re inspección No. **008-06-2021**, con las siguientes observaciones *“La información descrita en el EsIA para las zonas de extracción y terrenos para la instalación de la cantera concuerda con el área indicada por la empresa promotora en campo durante la inspección realizada”*, entre otras observaciones (ver fojas 91 a 98 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-0841-2021**, recibido el 12 de julio de 2021, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, señala que: *“... le indicamos que, con base en la verificación de las coordenadas proporcionadas a la Dirección de Información Ambiental, según MEMORANDO-DIAM-0552-2021, los polígonos descritos en dicho estudio se encuentran fuera del Parque Nacional Volcán Barú”* (ver foja 100 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-802-2021**, recibido el 14 de julio de 2021, la Dirección de Seguridad Hídrica, señala aspectos en relación a los comentarios de los residentes del corregimiento de Nueva California (ver fojas 101 a 103 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021** del 29 de junio de 2021, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 06 de agosto de 2021 (ver fojas 104 a 116 del expediente administrativo).

Mediante **nota 9110.044-GPS-C2021-08-002** recibida el 12 de julio de 2021, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021** (ver fojas 117 a 268 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021** del 27 de agosto de 2021, se le remite la respuesta de la primera nota aclaratoria a las UAS del **MOP, MiCULTURA, SINAPROC, MIVIOT, MINSA, IDAAN, MICI** y mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0569-2708-2021**, se le remite a la Dirección Regional de Chiriquí, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Información Ambiental, Seguridad Hídrica y Política Ambiental (ver fojas 269 a 280 del expediente administrativo).

Mediante **Nota N° 123-DEPROCA-2021** recibida el 02 de septiembre de 2021 el **IDAAN**, remite sus comentarios sobre a la primera información aclaratoria, indicando *“No se tienen observaciones en el área de nuestra competencia”* (ver fojas 281 y 282 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DIPA-167-2021**, recibida el 02 de septiembre de 2021, **DIPA** remite sus comentarios a las respuestas de la primera información aclaratoria en sus conclusiones señala *“Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que requiere ser mejorado significativamente”* (ver fojas 283 y 284 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14.1204-149-2021**, recibida el 02 de septiembre de 2021, el **MIVIOT** remite sus comentarios la primera información aclaratoria *“El proyecto es de extracción de Materiales No*

Metálicos (grava de río), no es un proyecto de desarrollo urbanístico, por lo que no requiere asignación de uso de suelo” (ver fojas 285 y 286 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-071-2021**, recibida el 03 de septiembre de 2021, **MICI** remite sus comentarios a las respuestas de la primera información aclaratoria en sus conclusiones señala *“Una vez evaluado la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, no tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas”* (ver fojas 287 a 289 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 567-2021 DNPC/MiCultura** recibida el 3 de septiembre de 2021, el **MiCultura**, remite sus comentarios la primera información aclaratoria, indicando *“Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS...”* (ver foja 290 del expediente administrativo).

Mediante **nota 2289-UAS-SDGSA**, recibida el 08 de septiembre de 2021, 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. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 291 a la 294 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-2658-09-21**, recibida el 09 de septiembre de 2021, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria indicando que no tiene inquietudes sobre la información complementaria presentadas para la primera nota aclaratoria y señala recomendaciones. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 295 a 297 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-1095-2021**, recibido el 10 de septiembre de 2021, **DSH** remite sus comentarios la primera información aclaratoria, indicando *“La dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental, Dirección Regional de Chiriquí y la Dirección Regional de la Comarca Ngabe-Buglé del Ministerio de Ambiente presentaron el informe técnico denominado: “Diagnostico cualitativo y cuantitativo de las zonas afectadas por el efecto colateral del paso del Huracán ETA en la provincia de Chiriquí y la Comarca Ngabe-Buglé”; en respuesta al estado de emergencia ambiental declarada por el gobierno en el país, fechado el 27 de noviembre de 2020”* (ver fojas 298 a 300 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0996-2021** recibido el 14 de septiembre de 2021, **DIAM** indica lo siguiente *“los datos proporcionados se determinaron lo siguiente: Líneas: Caminos de acceso – Longitud 964.6 m, Trazado de la calle existente a utilizar – Longitud 1.11 km. Polígono: Polígono de la cantera a utilizar – Superficie: 5636.9 m²; Área de extracción de zona 2- Superficie: 4382.2 m²; Área de Extracción en Zona 3 – Superficie: 5730.76 m²; Área de almacén de repuestos – Superficie 562.63 m²; Área de estacionamiento de los equipos de producción – Superficie: 682.61 m²; Área de estibas de bases – Superficie: 1790.30 m², Área de tanque de combustible autocontenido – Superficie: 499.21 m², Área de trituración – Superficie: 1703.45 m²; Área del comedor y vestidores – Superficie: 398.53 m²”* (ver fojas 301 y 302 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0622-1509-2021** del 15 de septiembre de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental solicita a la Dirección de Información Ambiental anexar a la cartografía generada la zona 1 y el radio de 500 metros desde la zona de extracción (ver foja 303 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01034-2021** recibido el 21 de septiembre de 2021, **DIAM** indica lo siguiente “*los datos proporcionados se determinaron lo siguiente: Área de extracción de zona 1- Superficie: 2950.60 m²...*” (ver fojas 304 y 305 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DAPB-1283-2021**, recibido el 28 de septiembre de 2021, **DAPB** remite su informe indicando “*Finalmente, consideramos que la información complementaria responde a nuestras consideraciones iniciales a este proyecto.*” (ver fojas 306 a 308 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021** del 28 de septiembre de 2021, se le solicita al promotor la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 29 de septiembre de 2021 (ver fojas 309 a 313 del expediente administrativo).

Mediante **nota 9110.044-MMD-C2021-10-001** recibida el 12 de julio de 2021, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021** (ver fojas 314 a 364 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021** del 06 de octubre de 2021, se le remite la respuesta de la segunda nota aclaratoria a las UAS del **SINAPROC, MINSA y MICI** y mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0666-0610-2021**, se le remite a la Dirección Regional de Chiriquí, Información Ambiental y Política Ambiental (ver fojas 365 a 370 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-088-2021**, recibida el 08 de octubre de 2021, **MICI** remite sus comentarios a las respuestas de la primera información aclaratoria en sus conclusiones señala “*Una vez evaluado la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, no tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas*” (ver fojas 371 a 374 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-216-2021**, recibido el 13 de octubre de 2021, la Dirección de Política Ambiental (DIPA), remite su informe técnico a la evaluación de la segunda información aclaratoria del EsIA, indicando lo siguiente: “*...Hemos verificado que fueron atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 01 de septiembre de 2021 mediante la nota DIPA-167-2021. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental estimados (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) han resultado positivos, por lo que consideramos que puede ser aceptado* (ver foja 644 a la 646 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-3052-10-2021**, recibida el 15 de octubre de 2021, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria indicando que, se verificó la información presentada por el promotor en las respuestas a la segunda información complementaria del proyecto, en la que recomiendan cumplir con los compromisos establecidos en el EsIA; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver foja 378 a la 380 del expediente administrativo).

Mediante **nota 2317-UAS-SDGSA**, recibida el 18 de octubre de 2021, el **MINSA** remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación de la segunda información aclaratoria, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 381 a la 383 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01137-2021** recibido el 25 de octubre de 2021, **DIAM** indica lo siguiente “*los datos proporcionados se determinaron lo siguiente: Zona 1 – 1ha+875.3 m²; Zona 2- 1 ha+875.3 m²; Zona 3 – 1 ha+875.3 m²; Tanque de combustible – 499.2 m²; Área de estiba de bases – 1790.6 m²; Estacionamiento de los equipos de producción – 682.6 m²; área de almacén de repuesto – 562.8 m²; Cantera a utilizar – 5,636.9 m²; Área de extracción en Zona 1 -2,950 m²; Área de extracción en Zona 2 – 4,382.2 m²; Área de extracción en Zona 3- 5,730.7 m²*” (ver fojas 384-386 del expediente administrativo).

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

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

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En cuanto al **ambiente físico**, el EsIA señala que, para las formaciones **Geológicas Regionales**, el proyecto se ubica en las formaciones Virigua (TM-CAvi) y formación Barú (QPS-BA). Formaciones **Geológicas Locales**, en el área de interés predominan los aluviones cuaternarios formados por arena media a gruesa y grava con fragmentos sub redondeados de composición de citica. Hacia el Noroeste afloran aglomerados y brechas de andesitas, hornablenda andesita porfiria, augita andesita basalto porfidico con flujos delgados materiales similares (ver pág. 61 a 63 del EsIA).

De acuerdo con el EsIA la **Caracterización del suelo**, el área del proyecto presenta una textura franco arenoso de color negro, con buen drenaje y buena capacidad de infiltración, con bajo contenido de materia orgánica y baja fertilidad natural, con una alta pedregosidad (ver pág. 63 del EsIA).

La **descripción del uso del suelo**, según el EsIA, en el área del proyecto no hay vegetación arbórea y son terrenos de alta pedregosidad (ver pág. 64 del EsIA).

Deslinde de propiedad, según el EsIA, el área donde se instalará la cantera no cuenta con certificado de Registro Público de propiedad, se cuenta con una certificación de ANATI, en la cual indica que el propietario es el señor Edil Concepción con cédula de identidad personal N°4-747-130. **Capacidad de uso y aptitud**: clasifican el área del proyecto en clase VII, no arables, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales (ver pág. 64 del EsIA).

De acuerdo con lo descrito en el EsIA la **Topografía** en el área del proyecto es fuertemente ondulada con colinas y cerros que presentan pendientes pronunciadas (ver pág. 64 y 65 del EsIA).

En cuanto a la **Hidrología**, el proyecto se ubica en la Cuenca 102, el río Chiriquí Viejo es su principal afluente. El área de drenaje de esta cuenca desde su nacimiento hasta la desembocadura al mar es de 1376 km², la elevación media de la cuenca es de 1100 msnm y el punto más alto se encuentra sobre el Volcán Barú, ubicado en la parte nororiental de la cuenca con una elevación de 3474 msnm. El **Estudio Hidrológico**, indica que para determinar 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 Viejo-Volcán con un área de drenaje: 108 km² y el área de drenaje de la sub cuenca de estudio hasta el sitio del proyecto con un área de drenaje de 125.6 km². Entre los resultados y recomendaciones del estudio hidrológico:

- El Río Chiriquí Viejo es una fuente hídrica permanente y mantiene un caudal promedio de 8.5 metros cúbicos por segundo hasta el sitio del proyecto.
- La simulación hidráulica indica que en caso de un evento pluvial extremo con probabilidad de ocurrencia de 1:50 años para el río Chiriquí viejo en la margen izquierda en colindancia con la cantera el agua alcanzaría una distancia promedio de 57 metros y de 39 y 54 metros en promedio para los polígonos de extracción en cada margen izquierda y derecha respectivamente.
- El agua que escurre por este cauce en época lluviosa para un evento extremo prevé los valores antes mencionados, sin embargo, las crecidas ordinarias del río Chiriquí viejo, no representarían riesgo alguno para las infraestructuras y personal colaborador, por lo que se recomienda el monitoreo aguas arriba para dar aviso con tiempo al personal que laborará en el proyecto (ver pág. 66 y de la 250-297 del EsIA).

Calidad de agua superficial, para evaluar la calidad de las aguas superficiales, según el EsIA se realizaron una (1) muestra de agua superficial del Río Chiriquí Viejo, para determinar los siguientes parámetros: Potencial de hidrógeno, temperatura, coliformes totales, sólidos totales, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno, aceites y grasas, dichos resultados fueron comparados con los límites permitidos en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo (ver pág. 66 y 312-325 del EsIA).

Calidad del aire se presenta informe de calidad de aire ambiental con mediciones en un punto del área del proyecto realizadas en horario diurno utilizando el medidor de partículas AEROQUAL SERIE 500, calibrado, tomando lecturas directas cada 2 minutos durante 1 hora. Como resultado se obtuvo que: *“El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo al valor guía (50 µg/m³), de acuerdo a la norma de referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible”* (ver pág. 67 y 327-335 del EsIA).

Ruido, en el EsIA se presenta Informe de Ensayo de Ruido Ambiental, con mediciones en un punto del área del proyecto, utilizando el procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA-V0, basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido”. Como resultado se obtuvo que: *“Los datos obtenidos en las mediciones ambientales arrojan como resultado; en el área más cercana dentro del proyecto a la fuente principal de ruido, se obtuvo una medición de un valor de 54.8 Db en horario diurno, con un cálculo de incertidumbre de ± 1.72 Db. De acuerdo al Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el*

Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 Dba para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas, los valores se encuentran dentro de los límites de la norma” (ver pág.67 y 299-310 del EsIA).

Vulnerabilidad frente a amenazas naturales, según lo descrito en el EsIA, “*en el área del proyecto el riesgo de sismicidad es regular. En noviembre del 2020 se presentaron 2 fenómenos naturales el Huracán ETA y IOTA provocando grandes daños al Distrito de Tierras Altas en los que podemos mencionar inundaciones, pérdidas de calles y caminos de producción, pérdida de vidas, pérdidas materiales. Es por ello que el Ministerio de Obras Públicas realizara las mejoras de estos 10 caminos para solucionar parte de las afectaciones ocasionadas por estos fenómenos naturales que se presentaron en el 2020*”. Referente a los sitios propensos a erosión y deslizamiento, señala que: “*... los niveles de susceptibilidad a erosiones y deslizamiento naturales en el distrito de Tierras Altas se consideran moderada. En el área del proyecto existen algunos sitios, donde se necesitará construir obras de conservación de suelo para evitar deslizamientos y erosiones*” (ver pág. 68 y 69 del EsIA).

Respecto al **ambiente biológico**, en cuanto a la **flora**, según la información contenida en el EsIA, la flora en el área del proyecto es sumamente escasa y se limita a unos cuantos arbustos y hierbas naturales conocida como paja peluda y matojos de cañacilla. La alta pedregosidad existente limita el crecimiento de la vegetación natural. No hay ni un solo árbol, de ninguna especie (ver pág. 70 del EsIA).

Sobre la **fauna**, según la información contenida en el EsIA, se indica que, se realizó muestreo de fauna acuática (ictiofauna y macroinvertebrados), en un transepto de 20 metros, en época seca. En cuanto a **peces**, según lo descrito en el EsIA, en el área del proyecto evaluada, no se registraron especies de peces. En cuanto a **Anfibios y reptiles**, se registró un total de 3 especies de herpetofauna (dos anfibios y un reptil). Las especies registradas se encuentran divididas entre tres familias (Bufonidae, Hylidae y Phrynosomatidae) éstas pertenecientes a dos órdenes (ANURA y SQUAMATA). Entre ellas, Sapo común (*Rhinella horribilis*), Rana arborícola enmascarada (*Smilisca phaeota*), Lagartija espinosa (*Sceloporus malachiticus*). Referente a las **aves**, se registraron 37 especies de aves, estas comprendidas dentro de 15 familias. La familia más abundante, en cuanto al número de especies registradas fue Tyrannidae (con ocho especies); mientras que, la especie más abundante, en cuanto a la cantidad de individuos registrados fue el Gorrión Ruficollarejo (*Zonotrichia capensis*), con 12 individuos, seguida del Gallinazo negro (*Coragyps atratus*) con seis individuos, el resto de las especies registraron entre uno y cinco individuos cada una. También se registran dos especies migratorias de Norte América: la reinita *Leiothlypis peregrina* y la tangara *Piranga rubra*. En cuanto a los **mamíferos**, se indica que en el área de estudio solo se registró una especie de mamífero, la ardilla de cola roja (*Sciurus granatensis*) la cual está comprendida dentro de la familia Sciuridae y el orden Rodentia) (ver pág. 70 a la 82 del EsIA).

Respecto a las especies **amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, en cuanto al componente fauna, una es considerada endémicas: el pez registrado en el estudio (Ponce et al 2019), Parivivo (*Brachyrhaphis terrabensis*) es una especie endémicas de la provincia Ictica Chiriquí (Smith & Bermingham, 2005). Por otro lado, cuatro especies de aves se encuentran catalogadas como Vulnerables VU Elanio tijereta (*Elanoides forficatus*), Gavilán aludo (*Buteo platypterus*), Estrella centelleante (*Selasphorus scintilla*), Amazilia ventrinivosa (*Saucerottia Edward*) y una En peligro Gavilán colirrojo (*Buteo jamaicensis*), en la lista de especies en peligro para Panamá. Resolución N° DM-0657-2016 (ver pág. 82 a la 83 del EsIA).

Referente al **ambiente socioeconómico**, conforme a lo descrito en el EsIA, la percepción local sobre el proyecto, se realiza bajo el esquema de una encuesta de percepción ciudadana, entrega

de volantes y entrevista a actores claves/líderes comunitarios y colindantes del proyecto, aplicada el día 8 y 10 de abril de 2021, mediante muestreo al azar de 50 viviendas ubicadas alrededor del polígono del proyecto. La encuesta de percepción ciudadana fue aplicada en las áreas pobladas de la localidad **Las Perlas, La Florida, Los Cantares, El Palomar y Residencial Valles del Volcán Barú**, corregimiento de Nueva California y Paso Ancho, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí; Además, se realizó una reunión a solicitud del H.R. de corregimiento de Nueva California, con el Alcalde y los representantes del distrito y sub gerente de CUSA, ambas partes firmaron acuerdos. Dentro del análisis e interpretación de los resultados de la participación ciudadana se indica que:

- El 14.0% de los encuestados están en el rango de 1-3 años de residir en el área, seguido de un y un 6.0% de 3-5 años., 0.0% entre 5-10 de residencia en el área y un 80 % han residido en el lugar por más de 10 años.
- La mayoría de la población encuestada señalo no tener conocimiento del desarrollo del proyecto (86.0%); mientras que el resto de la población afirmó (14.0%) tener conocimiento general de la realización del proyecto. Se enteró a través de vecinos, H. Representante de Paso Ancho amistades, redes sociales y noticias.
- En este ítem, el 80.0% contestaron que le impactara de manera positiva a la población, ya que la construcción de las calles beneficiaría a la población, ya que es muy importante el acceso a los caminos de producción y redunda en beneficio para la población en general y el país y un 8.0% considera que el proyecto será negativo y un 12.0% no sabe si el proyecto pueda afectar la comunidad, porque no sabe cómo se vaya a realizar la extracción y si no se hace bien, podría afectar a la población vecina.
- El 70.0% considera que el proyecto no afectara los recursos naturales del área. El 24.0% afirma que podría verse afectados por las actividades del proyecto, ya que todo proyecto genera impactos en el ambiente y un 6.0% no sabe si pueda generar algún impacto en el ambiente, depende como se realice y consideran que se cumplan las normas ambientales.
- La mayoría (82.0%) expreso que, si están de acuerdo con el desarrollo del proyecto Extracción de Materiales no Metálicos, (grava de rio) del rio Chiriquí Viejo”, un 12.0% no está de acuerdo y un 15.0% no contestó o no sabe.

En cuanto a la participación de los actores claves, se realizaron una serie de entrevistas a actores claves del corregimiento Nueva California, Paso Ancho y Volcán que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de las comunidades en el corregimiento y distrito de Tierras Altas. Entre ellos, Secretario General del Municipio de Tierras Altas, H.R. del corregimiento de Nueva California, H. R. del corregimiento de Paso Ancho, Juez de Paz de Cerro Punta, Fiscal de la Junta Comunal de Nueva California (ver pág. 102 a la 124, 336 a la 392 del EsIA).

Referente a los **sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, se indica que, de acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá, el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. Se presenta estudio arqueológico del sitio en anexo (ver pág. 124, 393 a la 404 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 la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021** de 29 de junio de 2021, la siguiente información:

1. En documentación legal aportada por el promotor, presentan **certificación** emitida por el Director Regional de la Provincia de Chiriquí, donde indica que existe un expediente que

contiene la Solicitud de adjudicación identificada con el número ADJ-4-183 a nombre de Edil Antonio Concepción Suira, no obstante, mediante **Resolución ADM-036** de 6 de febrero de 2015 *“Por la cual se prohíbe a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir certificaciones de Derechos Posesorios y en su defecto será el Administrador General el único autorizado para otorgar los mismos”*, resuelve **PRIMERO**: *“Prohibir a partir de la fecha a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir Certificaciones de Derecho Posesorio”*, por lo antes indicado se solicita:

- a) Presentar certificación del globo de terreno con solicitud de adjudicación identificada con el número ADJ-4-183, emitida por el Administrador General de ANATI, según lo indicado en la Resolución ADM-036 de 3 de febrero de 2015, y ubicación actualizada.
2. En el punto **2.0 Resumen Ejecutivo**, pág. 7 del EsIA, se indica que: *“El proyecto consiste en la extracción de 50,000 m³ de grava del río Chiriquí Viejo [...]”* y en el punto **5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución**, pág. 54 señala: *“El proyecto es temporal, se espera que la extracción y procesamiento de la grava no dure más de un (1) año”*; sin embargo, mediante **Informe Técnico No. UA-EVA-024-2021**, el MICI informa que: *“En el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales se gestiona el permiso de Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obras Públicas para la extracción de 40,000 m³ de mineral (grava de río) en un período de 540 días calendario presentado por el CONSORCIO TIERRAS ALTAS, avalado por Contrato UAL-1-08-2020 entre este consorcio y el Ministerio de Obras Públicas para el proyecto “REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS”*. Además, en dicho informe técnico se alega que se verificaron las coordenadas presentadas en el EsIA, en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, indicando que el área de estudio cae dentro del Área de Reserva Minera identificada en nuestro registro como Roderick Antonio Cheng (Arena, cascajo, ripio) (96-10) y 90-09-1, el cual es decretado como Reserva Minera por devolución de las áreas a la Nación, de acuerdo a lo establecido en los artículos 28 y 30 del Código de Recursos Minerales. Por lo antes señalado, se solicita:
- a) Aclarar la relación que existe entre Consorcio Tierras Altas y Constructora Urbana, S.A., y aportar Documentación Legal que sustente lo indicado.
 - b) Aclarar el volumen de grava a extraer en el Río Chiriquí Viejo.
 - c) Aclarar la duración del proyecto, desde su fase de planificación a la fase de abandono.
 - d) De indicar que la duración del proyecto será en un período de 540 días calendario, deberá presentar el punto 5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, ajustado.
 - e) Presentar documentación que evidencie el resultado o estatus de la solicitud para permiso de **“Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obras Públicas (Grava de Río), del Río Chiriquí Viejo”**, que se gestiona actualmente en la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM).
3. En la página 31, **Cuadro N°2 Análisis de los criterios de protección ambiental**, actividades relevantes: *“... Acondicionamiento del camino de acceso, limpieza y nivelación de los patios de trabajo y de trituración almacenaje de la grava”*. 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, patio de almacenamiento y equipos. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
 - b) Coordenadas de ubicación UTM del camino a acondicionar e indicar su longitud. En caso de ubicarse en propiedad privada presentar:

- Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar: Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
 - Línea Base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
4. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, pág. 46 y 47 del EsIA, adjuntan coordenadas de cantera y del terreno donde se instalará la cantera, mismas que fueron remitidas a DIAM que mediante **MEMORANDO-DIAM-0491-2021** indican que: *“El área de instalación de Cantera y el polígono de la cantera tiene un traslape con una superficie de 397.42 m²”* y adjunta mapa ilustrativo donde se observa que el *“Área de instalación de Cantera”* se ubica sobre el cauce del Río Chiriquí Viejo. Además, en el punto **5.4.2. Construcción/Ejecución**, la pág. 52 del EsIA, se indica que: *“Fuera del río, se habilitará un patio de maquinaria y equipo y en este sitio también se instalará un campamento temporal, para pernoctación de los trabajadores con comedor. Aquí se instalarán letrinas portátiles [...] Cerca de este sitio se instalará la cantera, que consiste en una trituradora de piedra y área para apilamiento y grava de diferentes diámetros”*, por lo antes descrito se solicita:
- a) Verificar las coordenadas del Área de Instalación de Cantera y Cantera. Aclarar si la Cantera se construirá dentro del polígono *“Área de Instalación de Cantera”*.
 - b) En base a la respuesta del acápite (a), presentar coordenadas UTM del Área de Instalación de Cantera y Cantera e indicar sus superficies.
 - c) Presentar coordenadas UTM del campamento temporal, del patio de maquinaria y equipo, área de apilamiento de la grava de diferentes diámetros e indicar sus superficies.
- En caso de ubicarse en propiedad privada presentar:
- Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá: Presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
 - Línea Base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
- d) Indicar el manejo de los desechos líquidos provenientes de las actividades de aseo de los colaboradores que pernocten en el proyecto.
5. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, pág. 47 y 48 del EsIA, adjuntan coordenadas de las tres (3) zonas donde se extraerá el material pétreo y en la página 147 indican que: *“El sitio de extracción se compone de tres bancos de grava cercanos unos a otro, y aproximadamente a 2 kms de la cantera, la extracción se hará utilizando método de bajo impacto, evitando que la maquinaria no transite sobre el agua, sino a un costado del mismo”*, además, en la verificación de las coordenadas por **DIAM**, se representan los polígonos de las tres (3) zonas sobre el cauce del río Chiriquí Viejo (abarcando margen izquierdo y derecho), considerando lo antes indicado, se solicita:
- a) Definir dentro de qué margen del río se realizará la extracción del material dentro de las tres (3) zonas de extracción y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas

- donde se extraerá el material dentro de las Zonas N°1, 2 y 3 e 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 del río por el tránsito de maquinaria y coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.
 - c) Distancia mínima de ubicación de las maquinarias utilizadas para la extracción respecto al Río Chiriquí Viejo.
6. En el punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, pág. 56 del EsIA, señala que: *“Se instalará el agua potable proveniente de la comunidad, y la luz eléctrica de la red”* y considerando que en el punto **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas**, pág.101, **Acueducto Público y sistema sanitario**, se menciona que: *“El corregimiento de Volcán y Cerro Punta cuenta con algunas comunidades abastecidas por Agua Potable distribuida por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Otras comunidades se abastecen de Agua Potable de Acueductos Rurales construidos por el MINSA, donde la propia comunidad es la que lo administra (JAAR-Junta Administradora de Acueductos Rurales) [...]”*. Por lo antes señalado se solicita:
- a) Presentar certificación de la entidad correspondiente (IDAAN o JAAR), en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.
 - Presentar coordenadas UTM y longitud del alineamiento de la infraestructura necesaria para transportar el agua potable desde el punto de conexión hacia el área del proyecto. En caso que, se ubique fuera del área propuesta para el proyecto, deberá:
 - Presentar Registro (s) Público (s) de otras fincas, autorizaciones y copia de cédula del titular (ambos documentos debidamente notariados). En caso que el propietario 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) de la zona donde pasará la infraestructura necesaria para transportar el agua potable desde el punto de conexión hacia el área del proyecto, identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
 - Tipo y porcentaje de vegetación que será afectada por el alineamiento por donde pasará la infraestructura necesaria para transportar el agua potable.
 - b) De no contar con la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores, deberá presentar alternativas de abastecimiento.
7. En el punto **6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**, pág. 69 del EsIA, se indica que: *“...en el área del proyecto existen algunos sitios donde se necesitará construir obras de conservación de suelo para evitar deslizamientos y erosiones”*. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Identificar y representar mediante planos, los sitios que requerirán la implementación de obras de conservación de suelos, las medidas a implementar e indicar en qué fase del proyecto se realizarán éstas obras.
8. En el punto **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas**, pág. 99 del EsIA, *“Servicios básicos-El proyecto se ubica en el corregimiento de Nueva California, en áreas rurales, las barriadas cercanas al sitio de extracción y procesamiento de la piedra de río...”*, no obstante, en el **Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de**

febrero de 1996, indica que: “... No se permite la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares: ... b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades...”. Por lo antes indicado, se solicita:

- a) Aclarar si el EsIA en evaluación, contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalado en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley.
9. En el punto **10.3 Monitoreo, Cuadro 31**, pág. 167 del EsIA, se indican los parámetros a monitorear para “la Calidad de agua del río Chiriquí Viejo en el sector de Nueva California y Calidad del aire y medición de ruido (patio de trabajo y área de trituración)”; sin embargo, no se incluyen los parámetros a medir para determinar la calidad del aire; por lo que se solicita:
 - a) Incluir en el referido cuadro, los parámetros a considerar en el monitoreo de la calidad de aire y su frecuencia de análisis.
10. En la **página 232** del EsIA, presentan mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20 000, en el cual no es visible la cobertura vegetal en el área del proyecto ni su uso de suelo, por lo que se solicita presentar mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, adecuado y cónsono al área del proyecto.
11. En el **Cuadro 1** del **Estudio Hidrológico e Hidráulico**, pág. 254 del EsIA, se presentan coordenadas del punto inicial y final de colindancia del Río Chiriquí Viejo; las mismas fueron verificadas por DIAM, indicando verificar los puntos colindantes del Río Chiriquí Viejo, ya que se ubican distantes, en un poblado. Por lo que se solicita:
 - a) Verificar y presentar las coordenadas UTM de los puntos de colindancia del Río Chiriquí Viejo e indicar si dichas coordenadas corresponden a la sección del río donde se realizó el Estudio Hidrológico e Hidráulico.
12. La **Dirección de Política Ambiental** mediante nota **DEA-078-2021**, indica que: “Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que se requiere ser mejorado significativamente en los aspectos siguientes:
 - a) Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con calificación (CAI) mayor que 15, indicados en el Cuadro N°30 (página 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.
 - b) Elaborar, una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los beneficios sociales del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
 - c) Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo similar a la duración del proyecto.
13. La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, mediante **MEMORANDO DAPB-0635-2021**, indica lo siguiente: “El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre debe

contemplar el aspecto de Biota acuática debido a la presencia de algunas familias de peces en la zona de establecimiento de la extracción de material...”, por lo que debe:

- a) Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre, incorporando el aspecto Biota Acuática, en la zona de establecimiento de la extracción de material.
14. La Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de Chiriquí mediante Informe de inspección N°022-2021, indica que: *“Uno de los polígonos propuestos en el EIA, esta próximo al paso existente de la tubería de la JAAR de la Comunidad de las Perlas sobre el Río Chiriquí Viejo”, por lo que se solicita presentar:*
 - a) Mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción y la tubería de la JAAR.
 - b) Medidas para evitar la afectación a la tubería de la JAAR durante la etapa de operación del proyecto.
15. En la **página 68 del EsIA, punto 6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**, señala que: *“Según el (Atlas Nacional 2016) en el área del proyecto el riesgo de sismicidad es regular. En noviembre del 2020 se presentaron 2 fenómenos naturales el Huracán ETA y IOTA provocando grandes daños al Distrito de Tierras Altas en los que podemos mencionar inundaciones”* y considerando que mediante **Memorando DSH-637-2021**, la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) recomienda: *“Considerar por parte de la consultora los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área que provocaron grandes daños al Distrito de Tierra Altas”,* por lo que se solicita:
 - a) Aclarar cómo esta condición de vulnerabilidad sobre amenazas naturales, fue considerada para la etapa de construcción y operación del proyecto, a fin de evitar afectaciones a la obra y áreas colindantes con el desarrollo del proyecto.
 - b) Indicar las medidas de contingencia a implementar en caso de darse la eventualidad de sismicidad, inundaciones y deslizamiento (plan de acción para este tipo de eventos), durante la etapa de construcción y operación del proyecto.
16. Aunado a la anterior, y de acuerdo a lo indicado en el Informe Técnico de Inspección No. **008-06-2021**, la Sección de Evaluación de la Dirección Regional de Chiriquí, señala que: *“Existen grandes taludes que con la acción de la dinámica del río han ido cediendo (erosionando). Lo cual puede representar un posible riesgo al cambiar la dinámica del río, que actualmente tiene grandes cambios debido a las crecidas causadas por el ETA e IOTA; existencia de taludes de tierra a lo largo de las zonas de extracción, en la margen izquierda del río por donde se contemplan los accesos para movilizar el material a la cantera”.* Por lo anteriormente señalado, se solicita:
 - a) Mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción, accesos para movilizar el material a la cantera, respecto a los taludes ubicados en el margen izquierdo (aguas abajo).
17. La Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del **Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)**, mediante nota **DNRM-UA-033-2021** adjunta **Informe Técnico No. UA-EVA-024-2021**, donde solicita lo siguiente:
 - a) *Ampliar el punto 5.4.4. Abandono (página 53) y el Punto 10.10 Plan de Recuperación y de abandono (página 204), sobre las medidas y acciones que se implementaran al momento de cierre de la cantera.*
 - b) *Ampliar el Punto 5.6 Necesidades de insumo durante la construcción/ ejecución y operación (página 45), detallando los volúmenes estimados insumos se requerirán para*

el desarrollo de este tipo de proyecto, principalmente el combustible, aceites y grasas para el mantenimiento de equipos rodantes y trituradora. Y a su vez las medidas para el almacenamiento, control y manejo de hidrocarburos (combustibles, aceites y grasa) dentro del proyecto.

18. La Sección Ambiental del **Ministerio de Cultura** (MiCULTURA), mediante nota N° 291-2021 DNPC/MiCultura, indica que: *“Sobre el particular, el estudio arqueológico le falta información importante para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008 “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los Informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas”, por lo que solicitan:*
- a) Anexar tabla con las coordenadas UTM (Datum WGS-84) de la prospección superficial realizada por el arqueólogo.*
 - b) Señalar en el plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas en la prospección superficial versus los impactos proyectados.*

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en, presentar certificación del globo de terreno con solicitud de adjudicación identificada con el número ADJ-4-183, emitida por el Administrador General de ANATI, según lo indicado en la Resolución ADM-036 de 3 de febrero de 2015, y ubicación actualizada. Al respecto, el promotor presenta certificación de Derecho Posesorio emitido por el administrador general de ANATI (ver fojas 213 y 266 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar la relación que existe entre Consorcio Tierras Altas y Constructora Urbana, S.A., y aportar Documentación Legal que sustente lo indicado. Al respecto, el promotor indica que, la empresa Constructora Urbana, S.A. forma parte del CONSORCIO TIERRAS ALTAS; Se presenta la Escritura Pública N°1343, por la cual se protocoliza el contrato privado entre Constructora Urbana, S.A. Y Toronto Global Holdings, Corp., para crear el consorcio denominado “CONSORCIO TIERRAS ALTAS”, para el desarrollo del proyecto “REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS” (ver fojas 190 a la 212, 264 a la 265 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en aclarar el volumen de grava a extraer en el Río Chiriquí Viejo. Al respecto, el promotor indica que, el volumen a extraer es de 40,000 m³ (ver foja 264 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en aclarar la duración del proyecto, desde su fase de planificación a la fase de abandono. El promotor indica que, la duración del proyecto es de 540 días (ver foja 264 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en, presentar cronograma y tiempo de ejecución de cada fase ajustado, de ser la duración del proyecto de 540 días calendario. Al respecto el promotor indica que, el proyecto es temporal, se espera que la extracción y procesamiento de la grava tenga una duración de 540 días, y se presenta el cronograma de trabajo por fases (ver fojas 263 a la 264 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (e)**, la cual hacía referencia en presentar documentación que evidencie el resultado o estatus de la solicitud para permiso de “Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obras Públicas (Grava de Río), del Río Chiriquí Viejo”, que se gestiona actualmente en la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM). El promotor señala que, se presentó en el MICI la solicitud de levantamiento de reserva minera y se adjunta copia de solicitud de levantamiento de reserva minera (ver fojas 179 a la 189 y 263 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en definir si dentro del alcance del presente EsIA, se contempla el acondicionamiento del camino de acceso hacia el sitio de cantera, patio de almacenamiento y equipos. Al respecto, el promotor indica que, durante el periodo de trabajo de la cantera, se va a mantener transitable, y se entregara en condición transitable con las condiciones que existen en el momento de esta evaluación. Esta vía de acceso no sufrirá modificaciones solo se dará el debido mantenimiento preventivo con la finalidad de mantener la vía en condiciones óptimas de tránsito. Este mantenimiento incluirá la colocación de material pétreo triturado, extendido y compactado en las áreas que por el paso de los vehículos y por el deterioro producido por las condiciones climáticas.
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar coordenadas de ubicación UTM del camino a acondicionar e indicar su longitud. El promotor indica que, la longitud del camino a utilizar es de 1 + 164.27. Se presentan los puntos de coordenadas del camino existente a utilizar, las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, el cual indica una longitud de 1.11 km para el trazado de la calle existente a utilizar. Además, indica que el camino existente no pasa por propiedad privada, no se realizará tala de árboles y tampoco se generarán impactos ambientales negativos (ver fojas 177 a la 178, 261 a la 262, 301 a la 302 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en verificar las coordenadas del Área de Instalación de Cantera y Cantera. Aclarar si la Cantera se construirá dentro del polígono “Área de Instalación de Cantera”. Al respecto, el promotor presenta las coordenadas del polígono de la cantera a utilizar, las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, el cual indica una superficie del polígono de la cantera a utilizar de 5636.9 m² (ver fojas 260, 301 a la 302 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar coordenadas UTM del Área de Instalación de Cantera y Cantera e indicar sus superficies. El promotor indica que el área total de producción y estiba es 0.56 ha (ver fojas 260 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en presentar coordenadas UTM del campamento temporal, del patio de maquinaria y equipo, área de apilamiento de la grava de diferentes diámetros e indicar sus superficies. Al respecto, el promotor presenta las coordenadas de localización de cada una de las áreas de trabajo de la cantera con sus respectivas coordenadas, las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, indicando que con los datos proporcionados se generaron los siguientes polígonos: Área de estacionamiento de los equipos de producción superficie 682.61 m², Área de tanque de combustible autocontenido superficie 499.21 m², Área de estibas de bases superficie 1790.30 m²,

Área de trituración superficie 1703.45 m², Área de almacén de repuestos superficie 562.63 m², Área del comedor y vestidores superficie 398.53 m². Además, el promotor indica que las áreas de trabajo de la cantera, están ubicadas en la finca del señor Edil Concepción y se presenta la autorización de uso de finca y copia de cédula notariada, misma presentada en el EsIA (ver fojas 172 a la 176, 258 a la 260, 301 a la 302 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en indicar el manejo de los desechos líquidos provenientes de las actividades de aseo de los colaboradores que pernocten en el proyecto. Al respecto, el promotor señala que, los desechos líquidos de los trabajadores se manejarán a través de sanitarios portátiles EsIA (ver fojas 258 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en verificar definir dentro de qué margen del río se realizará la extracción del material dentro de las tres (3) zonas de extracción y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas N°1, 2 y 3 e indicar superficies y la cantidad aproximada de material de extracción en cada zona. Al respecto, el promotor presenta las coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas N° 1, 2 y 3, con áreas de 2949.83 m², 4382.23 m² y 4382.23 m² respectivamente. El volumen de extracción de estas tres zonas es de 45,719.56 m³, de los cuales solo se extraerá 40,000 m³. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, indicando un área de extracción en Zona 1 de 2950.06 m², Zona 2 de 4382.2 m² y Zona 3 de 5730.76 m² (ver fojas 170 a la 171, 256 a la 257, 301 a la 302, 304 a la 305 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en indicar cómo será el acceso y transporte de material desde estas zonas hasta el área de cantera, sin afectar el cauce del río por el tránsito de maquinaria y coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes. Al respecto, el promotor presenta las coordenadas del camino de acceso con una longitud de 1000 m. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, indicando una longitud de 964.6 m para el camino de acceso (ver fojas 156 a la 157, 256, 301 a la 302 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en indicar distancia mínima de ubicación de las maquinarias utilizadas para la extracción respecto al Río Chiriquí Viejo. Al respecto, el promotor indica que las áreas de extracción tienen una separación de 3 metros con respecto al borde del río (ver fojas 170 a la 171, 256 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en presentar certificación de la entidad correspondiente (IDAAN o JAAR), en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera. Al respecto, el promotor indica que, el área donde se instalará la cantera cuenta con el servicio de agua potable. El agua potable se utilizará para el consumo de los trabajadores, de requerir agua para el proceso en el área de la cantera, se solicitará la concesión temporal correspondiente ante el Ministerio de Ambiente (ver fojas 168 a la 169, 254 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, de no contar con la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores, deberá presentar alternativas de abastecimiento. El promotor señala que, la finca donde se desarrollará la extracción de minerales no metálicos, cuenta con los servicios básicos de luz y agua potable; el agua

potable es suministrada por la JAAR de la comunidad, la cual tiene la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores, ya que la misma solo se utilizará para el consumo de los trabajadores (ver foja 254 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, la cual hacía referencia en, identificar y representar mediante planos, los sitios que requerirán la implementación de obras de conservación de suelos, las medidas a implementar e indicar en qué fase del proyecto se realizarán éstas obras. Al respecto el promotor presenta las coordenadas del sitio que requerirá implementación de obras de conservación de suelos. El talud del enrocado es 1.5:1 y su longitud es de 90.63 metros; En los lugares donde no se requiera protección, a causa de estar alejado del área de talud del terreno, no se aplicarán ninguna de la sección presentadas; El material utilizado para el enrocado, será las rocas superiores a 10 pulgadas que no se puede utilizar en el proceso de trituración (ver foja 166 a la 167, 253 a la 254 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, la cual hacía referencia en, aclarar si el EsIA en evaluación, contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalado en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley. Al respecto, el promotor indica que, 1) las casas cercanas a la cantera se encuentran a un desnivel con respecto del área de trituración de 12 metros de altura, en una terraza superior a una distancia de 296.31 metros; la extracción en el cauce busca estabilizarlo y profundizarlo lo cual ayuda a proteger a los poblados cercanos al sitio. Esta área ha sido utilizada anteriormente por otras empresas para sacar el material para uso público. También señalan que, en la inspección técnica de las autoridades de las Unidades Ambientales Sectoriales, miembros de la comisión Consultiva Minera, pudieron constatar que por la altura del cauce no se afectan poblados, además el Concejo Municipal en sesión con la empresa está de acuerdo con la extracción del material necesario para reparar los caminos de producción afectados por el Huracán Eta e Iota. Esta zona fue declarada “Emergencia Nacional por el Gobierno Nacional”; 2) Las operaciones de la cantera se enmarcarán a los horarios y acciones contempladas en el estudio de impacto ambiental; 3) El relieve donde se encuentra la cantera crea una barrera natural contra el ruido lo cual puede evitar que las casas más cercanas se afecten por el ruido (ver foja 164 a la 165, 252 a la 253 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 9**, la cual hacía referencia en, incluir los parámetros a considerar en el monitoreo de la calidad de aire y su frecuencia de análisis, en el cuadro de 31 de Monitoreo. Al respecto, el promotor presenta lo solicitado referente a los parámetros a considerar en el monitoreo de calidad de aire y su frecuencia, en el Cuadro 31 (ver fojas 251 a la 252 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 10**, la cual hacía referencia en, presentar mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, adecuado y cónsono al área del proyecto. Al respecto, el promotor presenta nuevo plano de cobertura vegetal y uso de suelo (ver fojas 162 a la 163, 251 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 11**, la cual hacía referencia en, verificar y presentar las coordenadas UTM de los puntos de colindancia del Río Chiriquí Viejo e indicar si dichas coordenadas corresponden a la sección del río donde se realizó el Estudio Hidrológico e Hidráulico. Al respecto, el promotor presenta cuadro con coordenadas que corresponden a la sección del río donde se realizó el Estudio Hidrológico. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, el cual representa

su ubicación en mapa acorde con el área del proyecto (ver fojas 250, 301 a la 302 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 12**, la cual hacía referencia a, los comentarios de la Dirección de Política Ambiental, en la que solicitaba realizar mejoras en el Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis costo-beneficio final del EsIA. Al respecto, el promotor presenta información detallada referente a la metodología de valoración y el flujo de caja para calcular el VAN y la RB/C y presenta Cuadro de flujo de caja con variable ambiental sin externalidades para calcular el VAN y RB/C y Cuadro de flujo de caja con variable ambiental y con externalidades para calcular el VAN y RB/C. Sin embargo, la Dirección de Política Ambiental en su revisión y análisis, señala que “el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presentan de manera incompleta, por lo que requiere ser mejorado significativamente, recomendando lo siguiente: Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) igual o mayor que 15 (≥ 15), indicados en el cuadro N° 30 del Estudio de Impacto Ambiental; Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental valorado; Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental, y se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto; Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o equivalente a la duración del proyecto (ver fojas 229 a la 250, 283 a la 284 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 13**, la cual hacía referencia en, presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre, incorporando el aspecto Biota Acuática, en la zona de establecimiento de la extracción de material. Al respecto, el promotor presenta lo solicitado referente al Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora (ver fojas 118 a la 155, 228 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 14**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, presentar mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción y la tubería de la JAAR. El promotor presenta mapa de referencia donde se visualiza la distancia que existen entre las áreas de extracción y la tubería de la JAAR (ver fojas 170 a la 171, 228 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, presentar medidas para evitar la afectación a la tubería de la JAAR durante la etapa de operación del proyecto. Al respecto, el promotor indica lo siguiente: 1) La tubería de acueducto rural de la comunidad de Nueva California, se encuentra fuera del área de trabajo de las zonas de extracción; 2) La altura de la tubería sobre el lecho del río es superior a los 9.00 metros basada en la agrimensura tomada en sitio; 3) No se tiene contemplado ninguna actividad que afecte esta tubería (ver fojas 227 a la 228, del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 15**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, aclarar cómo la condición de vulnerabilidad sobre amenazas naturales, fue considerada para la etapa de construcción y operación del proyecto, a fin de evitar afectaciones a la obra y áreas

- colindantes con el desarrollo del proyecto, por lo acontecido por el Huracán ETA y IOTA provocando grandes daños al Distrito de Tierras Altas en noviembre de 2020. Al respecto, el promotor señala que, en la etapa de construcción y operación del proyecto, a fin de evitar afectaciones a la obra y áreas colindantes con el desarrollo del proyecto, se consideran las medidas de contingencia a implementar en caso de darse amenazas naturales como las inundaciones y deslizamientos de tierra que se presentan en el literal b de esta respuesta. La empresa promotora debe incluir estos temas en las capacitaciones que dicte a los trabajadores (ver foja 227, del expediente administrativo).
- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, indicar las medidas de contingencia a implementar en caso de darse la eventualidad de sismicidad, inundaciones y deslizamiento (plan de acción para este tipo de eventos), durante la etapa de construcción y operación del proyecto. El promotor presenta las medidas de contingencia a implementar en caso de darse la eventualidad de sismicidad, inundaciones y deslizamiento (ver fojas 223 a la 226, del expediente administrativo).
 - **Respecto a la pregunta 16**, en la cual se solicitaba mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción, accesos para movilizar el material a la cantera, respecto a los taludes ubicados en el margen izquierdo (aguas abajo). Al respecto, el promotor da respuesta indicando que, 1) El talud del enrocado es 1.5:1 y su longitud es de 90.63 metros. 2) En los lugares donde no se requiera protección, a causa de estar alejado del área de talud del terreno, no se aplicarán ninguna de la sección presentadas; 3) El material utilizado para el enrocado, será las rocas superiores a 10 pulgadas que no se puede utilizar en el proceso de trituración (ver fojas 166 a la 167, 222 a la 223, del expediente administrativo).
 - **Respecto a la pregunta 17**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, ampliar el punto 5.4.4. Abandono (página 53) y el Punto 10.10 Plan de Recuperación y de abandono (página 204), sobre las medidas y acciones que se implementaran al momento de cierre de la cantera. Al respecto, el promotor presenta información referente al plan de abandono del sitio (ver fojas 219 a la 222, del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, ampliar el Punto 5.6 Necesidades de insumo durante la construcción/ejecución y operación (página 45), detallando los volúmenes estimados insumos se requerirán para el desarrollo de este tipo de proyecto, principalmente el combustible, aceites y grasas para el mantenimiento de equipos rodantes y trituradora. Y a su vez las medidas para el almacenamiento, control y manejo de hidrocarburos (combustibles, aceites y grasa) dentro del proyecto. El promotor indica que, constructora urbana tiene convenios con las empresas petroleras (Delta y Terpel) para el abastecimiento de combustible para los equipos instalados en el proyecto, un tanque tipo contenedores autocontenidos con capacidad de 5,000 galones debidamente aprobados y certificados por los bomberos, para el abastecimiento de combustible a los equipos rodantes del proyecto. En cuanto a los mantenimientos preventivos de los equipos asociados a la extracción y procesamiento de materiales pétreos la empresa posee camiones debidamente equipados, con depósitos de grasa y aceites para dar este soporte diario a los equipos de la cantera (ver fojas 217 a la 219, del expediente administrativo).
 - **Respecto a la pregunta 18**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:

- **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, anexar tabla con las coordenadas UTM (Datum WGS-84) de la prospección superficial realizada por el arqueólogo. Al respecto, el promotor aporta las coordenadas UTM solicitadas del área cercana a la cantera y área en el cauce del río. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, las cuales se representan en mapa ilustrativo en el área de influencia del proyecto (ver fojas 216 a la 217, 301 a la 302 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, señalar en el plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas en la prospección superficial versus los impactos proyectados. Al respecto, el promotor presenta mapa a escala y georreferenciado de las áreas cubiertas por la prospección superficial (ver fojas 158 a la 159, 216, del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021** de 28 de septiembre de 2021, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 6 de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, señala que: *“La finca donde se desarrollará la extracción de minerales no metálicos, cuenta con los servicios básicos de luz y agua potable, el agua potable es suministrada por la JAAR de la comunidad, la cual tiene la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores...”* y adjunta nota donde el propietario de la finca indica que la finca posee los servicios básicos de luz y agua potable, por lo cual autoriza a la empresa su uso mientras dure la operación y administración del proyecto; sin embargo, la entidad competente (JAAR) es quien debe certificar si el acueducto tiene la capacidad para atender la nueva demanda sin afectar a la comunidad. Por lo antes indicado, se solicita:
 - a. Presentar certificación de la JAAR, en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua a los trabajadores en las etapas que el proyecto lo requiera.
2. En respuesta a la pregunta 7 de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, adjunta coordenadas del sitio que requerirá implementación de obras de conservación de suelo, no obstante, no indican las medidas o acciones que englobarán esta obra de conservación de suelo, ni en cuál fase del proyecto se realizará. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar las medidas o acciones que englobarán las obras de conservación de suelo en el sitio indicado y en la fase del proyecto que se realizará.
3. En respuesta a la pregunta 2, literal “e”, de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, indican que: *“Se presentó en el MICI, la solicitud de levantamiento de reserva minera...”* y adjuntan en Anexos 3, copia de **Solicitud de Área de Levantamiento de Reserva Minera**, que señala: *“a fin de solicitar levantamiento de área de reserva minera de tres (3) zonas que totalizan (2.54 Ha) y que actualmente se encuentran traslapando con una fuente localizada en tres (3) zonas que totalizan 5.64 Has, las cuales han sido solicitadas para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) destinados a obra pública,...[...]”*. En el mismo Anexo, se presenta modificación a solicitud de levantamiento de reserva minera para uso de obra pública consistente en: **“desistir del levantamiento solicitado para dos zonas de la concesión 90-09”**, que en su totalidad es de 69.785 hectáreas, y de la cual habían solicitado **0.66 ha**; por lo cual, solo mantendrán la solicitud de levantamiento de la reserva minera de una zona de la concesión **96-10 Z1**, la cual abarca en su totalidad **1.870 hectáreas** [...], no obstante, en el Anexo del EsIA (1. **Planos Mineros con las 3 zonas de extracción**), indican que cada una de las zonas tendrán

un área de 1.88 ha, información que discrepa con lo señalado en la modificación a solicitud de levantamiento de reserva minera, por lo que se solicita:

- a. Aclarar y/o definir las zonas de extracción a utilizar o mantener para el proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM e indicar la superficie de cada zona, según lo descrito anteriormente.
4. La **Dirección de Política Ambiental** mediante nota **DIPA-167-2021**, recomienda lo siguiente:
- a. Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) igual o mayor que 15(≥ 15), indicados en el Cuadro N°30 (página 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental.
 - b. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.
 - c. Elaborar, una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
 - d. Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o equivalente a la duración del proyecto.
5. Mediante **MEMORANDO-DIAM-0996-2021**, **DIAM**, informa que: “En el radio de los 500 metros existen zonas pobladas en relación a las zonas de extracción” y considerando que en respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, adjuntan mapa de área de influencia ambiental de la cantera (zona de trituración) donde se visualiza el radio de 500 m de influencia y su debido análisis en relación a lo indicado en el Artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, sin embargo, este análisis no se realizó con respecto a las zonas de extracción, por lo que solicita:
- a. Aclarar para las zonas de extracción, si el EsIA en evaluación contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalados en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en, presentar certificación de la JAAR, en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua a los trabajadores en las etapas que el proyecto lo requiera. Al respecto, el promotor indica que, “luego de abocarnos a tramitar la solicitud ante la (JAAR) de nueva california que es la responsable de suplir de agua al señor Edil Antonio Concepción, nos indicaron lo siguiente. Nosotros no estamos en capacidad de certificar el suministro de agua a los colaboradores de la empresa CUSA, dado que esta empresa no encuentra en la actualidad registrada como cliente nuestra, por ende, no tenemos la responsabilidad ni el compromiso de emitir un documento que garantice el uso ni la capacidad del agua requerida por los colaboradores de esta. En grado caso que la empresa solicite formar parte de nuestra clientela de suministro de agua, podríamos considerar un compromiso diferente. Basados en la respuesta dada y que en principio lo que se desea es el aseguramiento del suministro de agua potable para el consumo humano de los colaboradores como el agua para cubrir la necesidades mínimas de limpieza del personal luego de una jornada laboral, la empresa se compromete como lo ha hecho en todas sus instalaciones inclusive en donde el acceso de agua potable nos es una

condición normal el proveer a sus colaboradores de este vital líquido suministrando garrafones de agua embotellada (recipientes de 5 galones) vertidos en depósitos de enfriamiento como lo son los denominados Coolers, adicional al suministro de agua para el lavado básico de manos y cuerpo luego de la jornada laboral a través de estructuras (depósitos de agua) acondicionados para tal fin” (ver fojas 361 a la 362 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia en, presentar las medidas o acciones que englobarán las obras de conservación de suelo en el sitio indicado y en la fase del proyecto que se realizará. Al respecto, el promotor señala que, para estabilizar el terreno se colocará un enrocado de protección en canto rodado, el material utilizado para el enrocado, será las rocas superiores a 10 pulgadas que no se puede utilizar en el proceso de trituración. Esta medida se implementará en la al inicio de la fase de construcción, una vez se tenga el estudio de impacto ambiental aprobado (ver fojas 315 a la 316, 360 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia en, aclarar y/o definir las zonas de extracción a utilizar o mantener para el proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM e indicar la superficie de cada zona. Al respecto, el promotor indica que “se adjuntan planos mineros firmados y certificados por idóneo, los cuales ya reposan en la dirección de Recursos minerales, a la espera de obtener la aprobación del EIA para continuar el trámite de permiso de obra pública. Como se podrá apreciar en dichos planos se indica la superficie de cada zona solicitada para la ejecución del proyecto y todas contemplan una superficie de 1.88 hectáreas debidamente identificadas cada vértice de cada zona con sus respectivas coordenadas UTM. Adicional se aporta plano suministrado al Ministerio de Comercio e industrias para la solicitud de levantamiento de la reserva minera en el área que se vio afectada por la zona minera en reserva. Aquí como aclaración final, se hace de conocimiento que el plano presentado de forma inicial ante la dirección de Recursos Minerales, en donde se apreciaba que más de una zona de las solicitadas por la empresa a utilizar para el desarrollo del proyecto estaba en conflicto con las zonas declaradas como reserva minera, fue ajustado por solicitud de la entidad regente dado que había un error de coordenadas entre la zona 96-10Z1 y la zona 90-09-1, que en principio las traslapaba. Corregido este error se aprecia que solo una de las tres (3) zonas solicitadas por la empresa se veía afectada por la zona de reserva 96-10Z1” (ver fojas 323 a la 330, 358 a la 360 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a, los comentarios de la Dirección de Política Ambiental, en la que recomendaba lo siguiente: a) Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) igual o mayor que 15(≥ 15), indicados en el Cuadro N°30 (página 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental; b) Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental; c) Elaborar, una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto; d) Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o equivalente a la duración del proyecto. Al respecto, el promotor presenta el capítulo completo de ajuste económico por externalidades considerando las solicitudes, en la cual se valoraron monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con CAI mayor o igual a 15; Se describen todas las metodologías usadas para valorar los impactos y externalidades ambientales y sociales; Al Final se

adjunta la matriz de flujo de fondos considerando una tasa de actualización de 10% y a 10 años, aunque la vida del proyecto es 1.5 años; El flujo de fondos tiene el formato sugerido (ver fojas 335 a la 358, del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia en, aclarar para las zonas de extracción, si el EsIA en evaluación contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalados en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley. Al respecto, el promotor indica que “El artículo No 9 de la ley No 32 del 9 de febrero de 1966, establece distancias mínimas de extracción, sin embargo la misma Ley 32 señalada establece que la Comisión Consultiva Minera Distrital tiene la autoridad para permitir extracciones a distancias menores, para lo cual, y en vista de la necesidad del material para reparar 10 caminos de producción de Cerro Punta dañados durante el huracán ETA y OTA en 2020, y que el Gobierno Nacional declaró toda esta zona como de “Emergencia Nacional”, se harán las solicitudes al Municipio de Tierras Altas que convoque a dicha comisión para que le dé seguimiento a la extracción, toda vez que todos los miembros de las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de las instituciones rectoras han enviado informes de evaluación aprobando la extracción, llámese: Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), MOP, MINSA; IDAAN, MiAmbiente Regional de Chiriquí, Mi Cultura. Además de lo anterior, a continuación, presentamos argumentos que sustentan que las cerca de 10 a 15 casas que quedarían dentro del radio de los 500 m no se verían afectados por el proyecto, toda vez que el método de extracción no genera riesgo a la comunidad. Los dos métodos usados son: a) Extracción de minerales no metálicos a través de procesos del uso de explosivos para la fragmentación del material pétreo, hecho que provoca la dispersión de ondas sísmicas que, a distancias menores de los 500 m, que podrían provocar daños estructurales a las propiedades ya sean comerciales, unifamiliares, etc.; b) La Extracción de minerales no metálicos ya fragmentados por procesos naturales como lo son los encontrados a las orillas de los ríos, cuyo proceso de extracción no requieren del uso de otros medios que no sean los equipos propios de extracción (excavadoras) y camiones articulados para su traslado. Provocando esta forma de extracción un impacto mínimo ya que solo sería el ruido provocado por los motores de combustión interna de los equipos ya indicados. En nuestro caso usaremos el segundo método... [...] (ver fojas 317 a la 322, 332 a la 334, del expediente administrativo).

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

- En respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, del 29 de junio de 2021, el promotor adjunta Certificación donde el suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras; “*Hace constar que, en los archivos de la Oficina Sustanciadora, existe un expediente que contiene la solicitud de Adjudicación identificada con el número ADJ-4-183-2019 con fecha 27 de febrero de 2019, a nombre de EDIL ANTONIO CONCEPCIÓN SUIRA con cédula de identidad personal 4-747-130, que corresponde a un globo de terreno con una superficie de 0has+7,377.88 m2 ubicado en Paso Ancho, corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas. Que este trámite se encuentra pendiente de inspección*”, y considerando que dicho globo de terreno se utilizará para el procesamiento (área de estacionamiento de los equipos de producción, área del tanque de combustible de auto contenido, área de estiba de bases, área de trituración, área de almacén de repuestos y área del comedor y vestidores) del material pétreo extraído del Río Chiriquí Viejo y acceso hacia el mismo, se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación que el promotor debe mantener la comunicación con los Titulares del globo de terreno identificada con el

número ADJ-4-183-2019, sobre el traspaso o el surgimiento de nuevos Titulares. En ambos casos, debe presentar en los informes de seguimiento correspondiente la documentación necesaria para evidenciar dicha información.

- Cabe señalar que el método de extracción según el EsIA, *“será de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en el cauce por los procesos de arrastre y deposición en crecidas y con este método se busca mantener la pendiente hidráulica del río, ayudando el proceso de conformación que fue afectado por el huracán ETA”* (visible en la página 43 del EsIA).
- Cabe señalar que la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), mediante **MEMORANDO DSH-637-2021**, indica que: *“No se le permitirá el contacto del equipo “maquinaria” con el agua, a la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA)”*, por lo antes indicado, se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que el promotor durante la etapa de extracción de material no metálico no tiene permitido que la maquinaria entre en contacto con el agua del Río Chiriquí Viejo.
- En respuesta a la segunda información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021** del 28 de septiembre de 2021, indica que: *“El artículo No 9 de la ley No 32 del 9 de febrero de 1966, establece distancias mínimas de extracción, sin embargo, la misma Ley 32 señalada establece que la Comisión Consultiva Minera Distrital tiene la autoridad para permitir extracciones a distancias menores, para lo cual, y en vista de la necesidad del material para reparar 10 caminos de producción de Cerro Punta dañados durante el huracán ETA y OTA en 2020, y que el Gobierno Nacional declaró toda esta zona como de “Emergencia Nacional”, se harán las solicitudes al Municipio de Tierras Altas que convoque a dicha comisión para que le dé seguimiento a la extracción...”* (visible en la fojas 334-332 del expediente administrativo), aunado a lo anterior, el Ministerio de Comercio e Industrias, mediante Informe Técnico No. UA-EVA-059-2021, indica en sus comentarios que: *“En el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales se gestiona la solicitud de levantamiento de reserva minera en un área de 1.88 Ha; con la descripción de la zona y planos con coordenadas geográficas UTM; el 21 de julio de 2021 se presenta una corrección de la solicitud del levantamiento de reserva minera para el proyecto “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS” presentado por CONSTRUCTORA URBANA, S.A. (CUSA) y que forman parte del proyecto “REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIO) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS”.* Por lo antes expuesto, el promotor deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, previo inicio de obras, en base a los requisitos que establece la Ley 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones.
- En relación al sitio que requerirá implementación de obras de conservación de suelo, en respuesta a la segunda información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021** del 28 de septiembre de 2021, indica que: *“Para estabilizar el terreno se colocará un enrocado de protección en canto rodado, el material utilizado para el enrocado, será las rocas superiores a 10 pulgadas que no se puede utilizar en el proceso de trituración. Esta medida se implementará en el inicio de la fase de construcción...”* (visible en la foja 360 y plano en la foja 345 del expediente administrativo). Por lo antes expuesto, el promotor deberá realizar las obras de conservación de suelo señaladas en la primera y segunda información aclaratoria, y presentar evidencia de la implementación y de los resultados, en los informes de seguimiento.

- Cabe mencionar que, en la cartografía realizada mediante **MEMORANDO-DIAM-01137-2021**, señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Nueva California y Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Al respecto, podemos indicar que en el mapa adjunto al Memorando es visible la línea divisoria entre los corregimientos de Nueva California y Paso Ancho, ubicando las áreas de extracción, camino de acceso a las áreas de extracción y el área de trabajo (cantera) para el procesamiento de materiales pétreos (actividades y obras contempladas en el alcance del presente EsIA) en el corregimiento de Nueva California, y el trazado de la calle existente a utilizar se ubica en el límite entre los corregimientos de Nueva California y Paso Ancho, cabe indicar que dicha calle ya existe, por lo que dentro del alcance del presente EsIA no se contempla su construcción. Además, en el EsIA, página 228 adjuntan mapa donde es visible que las zonas de extracción y área de trabajo (cantera) de **EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**, se desarrollará en el corregimiento de Nueva California.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Mantener la comunicación con los Titulares del globo de terreno identificado con el número ADJ-4-183-2019, sobre el traspaso o el surgimiento de nuevos Titulares. En ambos casos, debe presentar en los informes de seguimiento correspondiente la documentación necesaria para evidenciar dicha información.
- c. Monitorear los movimientos de tierra del proyecto, y reportar de inmediato al Ministerio de Cultura – Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- 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 MiAMBIENTE de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar.
- e. 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.
- f. 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).
- g. Contar con Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Bocas del Toro, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

- h. Enriquecer y proteger el Bosque de Galería del Río Chiriquí Viejo de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- i. Solicitar previo inicio de obra, los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica del MiAMBIENTE en la Regional de Chiriquí, basado en el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973 y cumplir con el Decreto Ley 35 de septiembre de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas” y y la Resolución No. AG-145-2004, para las actividades correspondientes del proyecto.
- j. Advertir al promotor que, durante la etapa de extracción de material no metálico, no tiene permitido que la maquinaria entre en contacto con el agua del Río Chiriquí Viejo.
- k. Realizar análisis de calidad de agua del Río Chiriquí Viejo (aguas arriba y abajo), cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción del proyecto y una (1) vez cada seis (6) meses durante la etapa de operación, por un periodo de dos (2) años, presentar los resultados en los informes de seguimiento que se entregue a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí.
- l. Mantener la calidad y flujo del cuerpo de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- m. Solicitar los permisos de obra en cauce para la extracción de 40 000 m³ de grava en el Río Chiriquí Viejo, ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí y cumplir con la Resolución AG-034-2005 “*Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones*”.
- n. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire (de los parámetros PTS, PM10, CO2) y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entregue a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí
- o. Realizar las obras de conservación de suelo señaladas en la primera y segunda información aclaratoria, y presentar evidencia de la implementación y de los resultados, en los informes de seguimiento.
- p. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, en la Primera y Segunda información aclaratoria y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- q. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de operación, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- r. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947 – Código Sanitario.

- s. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” y la Resolución No.CDZ-003/99, “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
- t. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, “que dictan Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores”.
- u. 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”.
- v. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- w. Cumplir con la Ley 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones; además deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, previo inicio de obras e incluir en el primer informe de seguimiento correspondiente.
- x. Cumplir con el Decreto 71 del 26 de febrero de 1964, por la cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen un peligro o molestia pública y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.
- y. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

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.

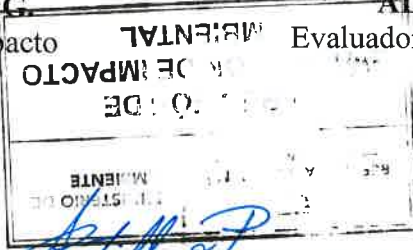
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

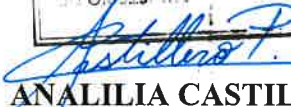

ARANTXA RODRÍGUEZ G.

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.



DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

386



MINISTERIO DE
AMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 01137 – 2021

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

Diana A. Laguna C.

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 19 de Octubre de 2021

		MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>[Signature]</i>	
Fecha:	<i>25 de octubre de 2021</i>	
Hora:	<i>2:56p</i>	

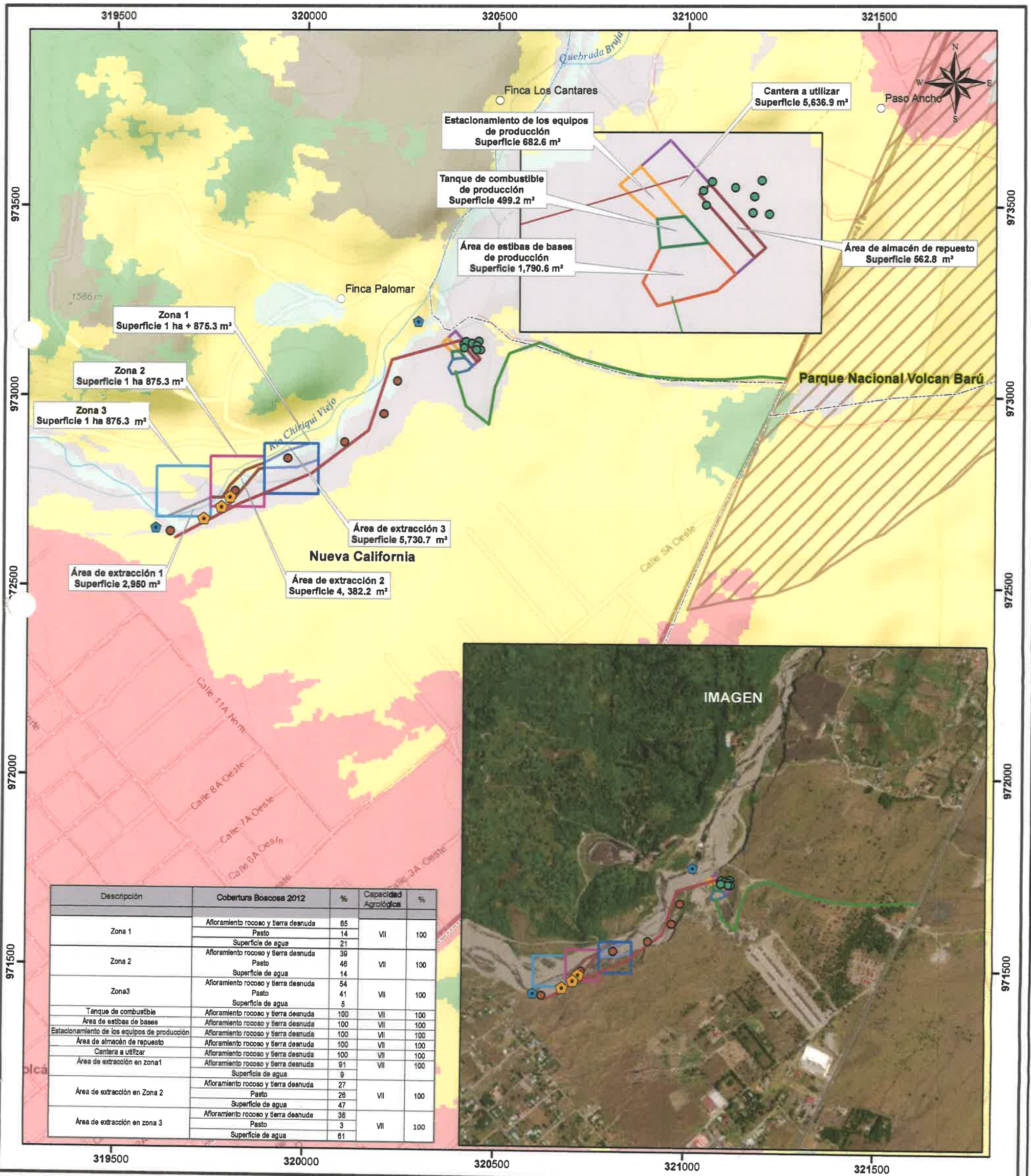
En atención al memorando **DEEIA- 0666-0610-2021**, donde solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, de categoría II, titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO CHIRIQUI VIEJO, PARA OBRAS PUBLICAS"**, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

División Política Administrativa	Cuencas Hidrográficas	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Drenaje
Provincia (s): Chiriquí Distrito (s): Tierras Altas Corregimiento (s): Nueva California, Paso Ancho	Cuenca hidrográfica 102, Río Chiriquí Viejo.	Fuera del SINAP	Río Chiriquí Viejo.
Polígonos y Alineamientos	Superficie	Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Capacidad Agrológica de los Suelos
Zona 1	1 ha + 875.3 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (65%) Pasto (14%) Superficie de agua (21%)	VII
Zona 2	1 ha + 875.3 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (39%) Pasto (46%) Superficie de agua (14%)	VII

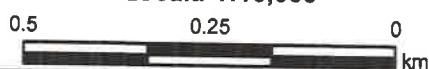
Zona3	1 ha + 875.3 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (54%)	VII
		Pasto (41%)	
		Superficie de agua (5%)	
Tanque de combustible	499.2 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (100%)	VII
Área de estibas de bases	1,790.6 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (100 %)	VII
Estacionamiento de los equipos de producción	682.6 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (100 %)	VII
Área de almacén de repuesto	562.8 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (100%)	VII
Cantera a utilizar	5,636.9 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (100%)	VII
Área de extracción en zona1	2,950 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (91%)	VII
		Superficie de agua (95)	
Área de extracción en Zona 2	4, 382.2 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda (27%)	VII
		Pasto26	
		Superficie de agua (47%)	
Área de extracción en zona 3	5,730.7 m ²	Afloramiento rocoso y tierra desnuda36	VII
		Pasto (3%)	
		Superficie de agua (61%)	

Adj.: Mapa
 DL/adg/CAS/ma
 CC: Departamento de Geomática

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO
DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO NUEVA CALIFORNIA
PASO ANCHO - "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS,
DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO"



Escala 1:10,000



LEYENDA

- Lugares Poblados
- Área a proteger
- Colindancia del río Chiriquí Viejo
- Prospección arqueológica**
- Área cercana a la cantera
- área en el cauce del río
- Trazado de calle existente a utilizar
- Camino de acceso
- Red Vial
- Ríos y Quebradas
- Área de estibas de bases
- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Área de extracción en zona 1
- Área de extracción en zona 2
- Área de extracción en zona 3
- Tanque de combustible
- Área de estibas de bases
- Área de almacén de repuestos
- Estacionamiento de los equipos de producción
- Cantera a utilizar
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Café
- Pasto
- Superficie de agua
- Área poblada

Nota:
1. Tanto los Polígonos como los datos puntuales se ubican fuera de los límites del SINAP.
2. Tanto los Polígonos como los datos puntuales se ubica en la cuenca hidrográfica 102, Río Chiriquí Viejo.
3. Los polígonos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas.

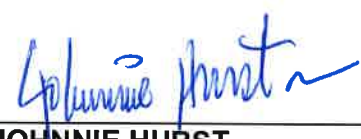
Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Ministerio de Ambiente
- Mapa Base ESRI

2317-UAS-SDGSA
13 de octubre 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 Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-21** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-045-21** "**EXTRACCION DE MATERIALES NO METALICOS GRAVA DE RIO CHIRIQUI VIEJO PARA OBRAS PUBLICAS**" a desarrollarse, en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y provincia de Chiriquí, presentado por el **CONSTRUCTORA URBANA S.A.**


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

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

JH/AM/mb

REPUBLICA DE PANAMÁ	
GOBIERNO NACIONAL	
AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	18/10/2021
Hora:	9:32am

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-045 -2021**

Proyecto: “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RIO)”.

Fecha: MAYO 2021.

Ubicación: Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Promotor: CONSTRUCTORA URBANA S.A.

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

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

El material a extraer será procesado por un sistema de cantera primaria y secundaria y se ejecutará un plan de manejo ambiental, para mitigar los impactos negativos que pueda generar la extracción, procesamiento y transporte del material pétreo.

El sitio de la cantera, donde se llevará a cabo el procesamiento de la grava mediante la trituración de la piedra para obtener grava de diferentes diámetros y donde también se ubicará el patio de maquinaria, se ubica en un lote baldío, donde no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad, baja fertilización natural, no permite el desarrollo de especies forestales, a excepción de algunos arbustos de dos caras y la paja de cerro o paja peluda, la cual, llega hasta el borde del río. Esta grava será utilizada en la rehabilitación de caminos de producción, obra social anhelada por los agricultores de Tierras Altas desde hace muchísimos años.

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 Chiriquí Viejo 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 específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI. La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD.** EL Código sanitario en su artículo 88.
2. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para 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

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.


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
Ing. Atala S. Milord Vargas
LIC. EN ING. AGRONÓMICA
C/ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD 2825-92

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

ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 14 de octubre de 2021
Nota DRCH -3052-10-2021

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

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Por este medio remito Informe Técnico de evaluación de la segunda información complementaria No. 037-10-2021 correspondiente al proyecto denominado **DISEÑO Y EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**, promovido por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, ubicado en el distrito de Tierras Altas, corregimiento de Nueva California, provincia de Chiriquí.

De Usted,
Atentamente,

ING. KRISLEY 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: <i>Saunders</i>	
Fecha: <i>15/10/2021</i>	
Hora: <i>2:53pm</i>	

KQ/NR/nr

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

MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN
SEGUNDA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA N° 037-10-2021

FECHA:	13 DE OCTUBRE DE 2021
PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS.
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL:	ROGELIO E. ALEMÁN ARIAS
LOCALIZACION:	CORREGIMIENTO: NUEVA CALIFORNIA DISTRITO: TIERRAS ALTAS PROVINCIA: CHIRIQUÍ

ANTECEDENTES:

En atención a **Memorando DEEIA-0666-0610-2021**, enviado por la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la segunda información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, presentado por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

INFORMACION QUE PRESENTA LA EMPRESA:

Respuesta a la segunda información complementaria (**DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021**), emitida por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se solicita ampliación al EsIA, “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”.

SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:

El Promotor, presenta respuestas en base a lo solicitado a través de la segunda información complementaria, sobre diferentes puntos a verificar en el Estudio de Impacto Ambiental en mención:

- El Promotor presenta respuesta respecto al suministro de agua potable para los trabajadores, el cual será a través de Coolers, adicional al suministro de agua para el lavado básico de manos y cuerpo luego de la jornada laboral a través de estructuras (depósitos de agua) acondicionados para tal fin.
- Se indica que la medida a implementar para la estabilización de talud será a través de la colocación de enrocado de protección en canto rodado, a inicio de la ejecución del proyecto. Sin embargo se debe tomar en cuenta el estado del sitio en las zonas de los taludes, al momento de implementar la etapa de cierre del proyecto, debido a los antecedentes de la dinámica cambiante de dicho río, para evitar que por los cambios realizados por la ejecución del proyecto no afecten la estabilidad de los mismos.
- Se aporta información para aclarar y definir las zonas de extracción a utilizar para el proyecto.

- El promotor presenta la información solicitada por la Dirección de Política Ambiental, sobre la valoración monetaria de impactos positivos y negativos.
- El Promotor presenta información para aclarar la ubicación de las zonas de extracción. **Con respecto a este punto es importante aclarar que el Ministerio de Ambiente, Regional de Chiriquí no ha indicado en ningún informe la aprobación de la extracción, toda vez que lo que le corresponde a la Regional es realizar la inspección ocular y evaluación de notas aclaratorias que forman parte del proceso de evaluación del EsIA.**
- Se presenta la información sobre el radio de distancia del proyecto a las viviendas, siendo la zona 1 la que no cuenta con los 500 metros establecidos como retiro según la norma. Se indican para este caso que son dos (2) viviendas.

COMENTARIOS DEL ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Regional de Chiriquí, verificó la información presentada por el Promotor, en las respuestas en la segunda información complementaria, para el proyecto Categoría II **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, promovido por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** Se recomienda, cumplir con los compromisos establecidos en el EsIA.


LICDA. NIVIA CAMACHO
Evaluadora




ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Provincial
Miambiente- Chiriquí




LICDA. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección
Evaluación de Impacto Ambiental
Miambiente- Chiriquí



c.c. Expediente/archivo

Panamá, 8 de octubre de 2021
DIPA - 216 - 2021

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

377

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Signature]</i>	
Fecha: 13/10/2021	
Hora: 3:08 pm	

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0666-0610-2021, ha sido revisada la respuesta a la segunda información aclaratoria sobre ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 01 de septiembre de 2021, mediante la nota DIPA-167-2021. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico y Relación Beneficio Costo) resultan positivos, por lo que **consideramos que puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental de para este proyecto.

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	468,176.43	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.44	RBC > 1	Se acepta
TIRE	NA ¹		

NA= No aplica, porque en todos los años del proyecto el Flujo neto es positivo.

En el caso de este proyecto, no es posible estimar la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) porque, en todos los años del proyecto, el flujo neto es positivo.

Atentamente,
[Signature]
Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental



BR/EJ/Md

[Signature]

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO		
	0	1	2
Beneficios	818,886.94	545,924.63	272,962.31
Beneficio por ventas de grava	712,800.00	475,200.00	237,600.00
Estímulo a la economía	106,086.94	70,724.63	35,362.31
Costos	568,153.23	422,204.80	145,948.43
Alquiler de tierra	30,192.00	30,192.00	
Materiales	10,804.86	7,203.24	3,601.62
Equipos	278,848.35	185,898.90	92,949.45
Mano de obra	108,379.26	72,252.84	36,126.42
EIA	12,000.00	12,000.00	
PMA Ambiental	30,996.90	20,664.60	10,332.30
Impuesto y permisos ambientales	87,366.00	87,366.00	
Perdida de cobertura vegetal	25.00	25.00	
Afectación a la fauna acuática y terrestres	725.00	725.00	
Afectación a la salud por ruido	307.75	205.15	102.60
Costos afectación a la salud por calidad del aire de vecinos	18.11	12.07	6.04
Pérdida de Bienestar debida al incremento de ruido Derivado del Proyecto en la fase de instalación, operación	8,490.00	5,660.00	2,830.00
FLUJO NETO	250,733.71	123,719.83	127,013.88

INDICADORES	
VANE (10%) =	468,176.43
RBC =	1.44
TIRE =	NA

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0666-0610-2021

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental.

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

ASUNTO: Criterio técnico a respuesta de la segunda información aclaratoria.

FECHA: 06 de octubre de 2021.



En seguimiento a la nota **DIPA-167-2021**, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
M. H.

D. Rustorgue J.:
Favor atender.
Gracias mil.
B. Russo
6/10/2021

MIAMBIENTE DIPA

RECIBIDO POR: Yagelis

6/OCT/21 2:06PM

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 07 de octubre de 2021.
DNRM-UA-088-2021.

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021 con fecha de 06 de octubre de 2021 y recibida en nuestras oficinas el mismo día, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"** ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa **CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA)**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-059-2021, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,


ING. JAIME PASHALES

Director Nacional de Recursos Minerales


JP/rmb/fh



INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-059-2021

1. DATOS GENERALES.

TITULO DEL PROYECTO	“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
LOCALIZACIÓN	Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.
FECHA DEL INFORME:	07 de octubre de 2021
EVALUADORES:	Banny Amaris Fernando Hernandez

2. ANTECEDENTES.

- El día 19 de mayo de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021 con fecha de 18 de mayo de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).
- Mediante la nota DNRM-UA-033-2021 con fecha de 28 de mayo de 2021, recibida el 28 de mayo de 2021 en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, se remite el Informe Técnico DNRM-UA-EVA-024-2021 de evaluación del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).
- El 27 de agosto de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA UAS-0161-2708-2021 con fecha del 27 de agosto de 2021, 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 Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** ubicado en Río



Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).

- Mediante la nota DNRM-UA-071-2021 con fecha de 03 de septiembre de 2021, recibida el mismo día en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, se remite el Informe Técnico DNRM-UA-EVA-043-2021 de evaluación de la Primera Información Aclaratoria del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado ***“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”*** ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).
- El día 06 de octubre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021 con fecha del 06 de octubre de 2021, 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 del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado ***“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”*** ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).

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

En el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales se gestiona la solicitud de levantamiento de reserva minera en un área de 1.88 Ha; con la descripción de la zona y planos con coordenadas geográficas UTM; el 21 de julio de 2021 se presenta una corrección de la solicitud del levantamiento de reserva minera para el proyecto ***“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”*** presentado por CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA) y que forma parte del proyecto ***“REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS”***

4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA.

Una vez evaluado la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, y verificadas las coordenadas que se presentaron en la solicitud de levantamiento de reserva minera por la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del proyecto denominado ***“EXTRACCIÓN DE***

MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS", no tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas.

5. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado la Segunda Información Aclaratoria EsIA presentado, se determinó que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**", no tiene observaciones al mismo 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 denominado "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**" a desarrollarse en el Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, promovido por Constructora Urbana, S.A (CUSA).

7. CUADRO DE FIRMAS:

Elaborado por	
 Ing. Banny Amaris Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 Fernando Hernandez Ingeniero Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
Revisor por:	
 Maria De Los Angeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	

370

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0666-0610-2021

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental.

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



ASUNTO: Criterio técnico a respuesta de la segunda información aclaratoria.

FECHA: 06 de octubre de 2021.

En seguimiento a la nota **DIPA-167-2021**, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar

MIAMBIENTE DIPA

RECIBIDO POR: *aa/ar*

6/OCT/21 2:06PM

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-0666-0610-2021

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

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

ASUNTO: Solicitud de ubicación del proyecto.

FECHA: 06 de octubre de 2021.



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas protegidas, Topografía e Imagen Satelital.

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

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

Nota:

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
N.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>myaire</i>	
Fecha: <i>06-10-2021</i>	
Hora: <i>2:05 P.M.</i>	

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

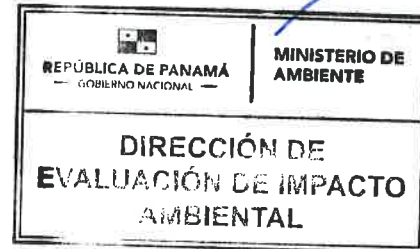
www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0666-0610-2021

PARA: KRISLLY PAOLA QUINTERO
Directora Regional de MiAmbiente – Chiriquí.

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



ASUNTO: Criterio técnico a respuesta de la segunda información aclaratoria..

FECHA: 06 de octubre de 2021.

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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: Digital de la respuesta a segunda información aclaratoria (1 CD).

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021

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 la respuesta a la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ar
Ar 8.



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021

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 la respuesta a la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ar




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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0187-0610-2021

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 la respuesta a la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

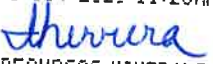
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ar
Ar P.

6 OCT 2021 11:28AM V 13/10/2021

RECURSOS MINERALES



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

www.miambiente.gob.pa

Ingenieros - Contratistas
Constructora Urbana, S. A.

Teléfonos: (507) 301 -7000 / 301 -7050
Fax: (507) 224 - 3761
Aptdo.0816 - 06563
Panamá, Rep. de Panamá
www.grupocusa.com



Panamá, 04 de octubre 2021
9110.044-MMD-C2021-10-001

AIR

AMBIENTE
[Signature]
5/OCT/2021 2:58PM

DEIA

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Asunto: Respuesta a nota DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021 – Segunda información aclaratoria al EsIA Categoría II

Ref: "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas", ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Respetado Ing. Domínguez:

Se hace entrega de las respuestas a la nota No. DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021 recibida el 29 de septiembre de 2021, referente a la segunda solicitud de información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto en referencia.

Agradezco su atención a esta nota para el seguimiento del proceso de evaluación del EsIA en referencia y a su disposición para cualquiera consulta.

Atentamente,

CONSTRUCTORA URBANA, S. A.

[Signature]
Julio C. Concepción T.
Representante Legal

363

RESPUESTA A INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

NOTA DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021.

A.12

Proyecto:

Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río),
del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”

Ubicación

Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California,
Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí

Promotor:

Constructora Urbana, S.A.

Elaborado por:


Gilberto Samaniego

IRC-073-2008 /ARC-003-2021

MANEJANTE

5/OCT/2021 2:59PM
DEIA

Segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría II, titulado "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS", a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí,

1. En respuesta a la pregunta 6 de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0107 2906-2021, señala que: "La finca donde se desarrollará la extracción de minerales no metálicos, cuenta con los servicios básicos de luz y agua potable, el agua potable es suministrada por la JAAR de la comunidad, la cual tiene la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores..." y adjunta nota donde el propietario de la finca indica que la finca posee los servicios básicos de luz y agua potable, por cual autoriza a la empresa su uso mientras dure la operación y administración del proyecto; sin embargo, la entidad competente (JAAR) es quien debe certificar si el acueducto tiene la capacidad para atender la nueva demanda sin afectar a la comunidad. Por lo antes indicado, se solicita:

a) Presentar certificación de la JAAR, en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua a los trabajadores en las etapas que el proyecto lo requiera.

Respuesta: Luego de abocarnos a tramitar la solicitud ante la (JAAR) de nueva california que es la responsable de suplir de agua al señor Edil Antonio Concepción, nos indicaron lo siguiente.

Nosotros no estamos en capacidad de certificar el suministro de agua a los colaboradores de la empresa CUSA, dado que esta empresa no encuentra en la actualidad registrada como cliente nuestra, por ende, no tenemos la responsabilidad ni el compromiso de emitir un documento que garantice el uso ni la capacidad del agua requerida por los colaboradores de esta.

En grado caso que la empresa solicite formar parte de nuestra clientela de suministro de agua, podríamos considerar un compromiso diferente.

Basados en la respuesta dada y que en principio lo que se desea es el aseguramiento del suministro de agua potable para el consumo humano de los colaboradores como el agua para cubrir la necesidades mínimas de limpieza del personal luego de una jornada laboral, la empresa se compromete como lo ha hecho en todas sus instalaciones inclusive en donde el acceso de agua potable nos es una condición normal el proveer a sus colaboradores de este vital líquido suministrando garrafones de agua embotellada (recipientes de 5 galones) vertidos en depósitos de

enfriamiento como lo son los denominados Coolers, adicional al suministro de agua para el lavado básico de manos y cuerpo luego de la jornada laboral a través de estructuras (depósitos de agua) acondicionados para tal fin.

Adjunto fotos de la forma en que realizaremos la labor de suministro de agua para las actividades plasmadas en nuestro descargo y compromiso.



Suministro de Agua en Canteras a Través de Agua embotellada y Cooler con hielo.

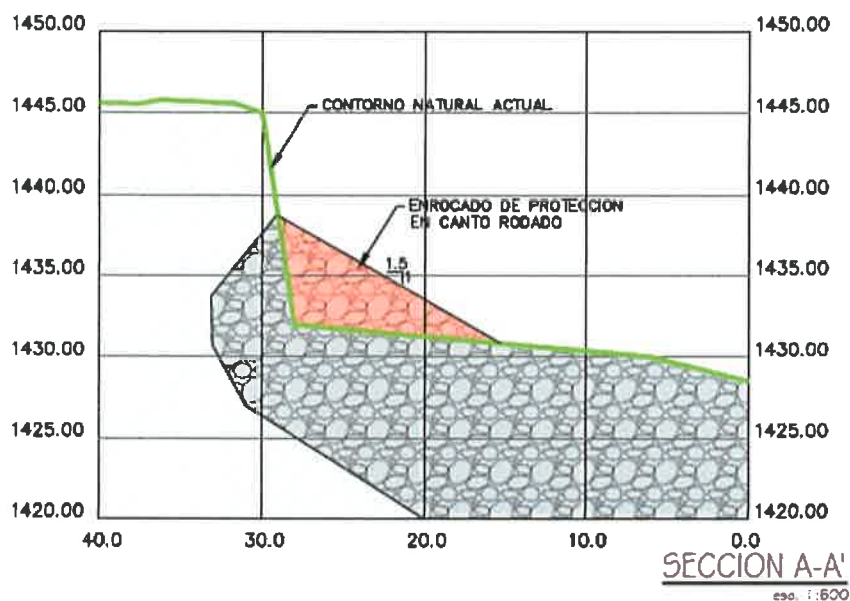


Depósitos de Agua para lavado de manos, del personal de Canteras.

2. En respuesta a la pregunta 7 de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0107 2906-2021, adjunta coordenadas del sitio que requerirá implementación de obras de conservación de suelo, no obstante, no indican las medidas o acciones que englobarán esta obra de conservación de suelo, ni en cuál fase del proyecto se realizará. Por lo que se solicita: a) Presentar las medidas o acciones que englobarán las obras de conservación de suelo en el sitio indicado y en la fase del proyecto que se realizará.

Respuesta:

Para estabilizar el terreno se colocará un enrocado de protección en canto rodado, el material utilizado para el enrocado, será las rocas superiores a 10 pulgadas que no se puede utilizar en el proceso de trituración.



Esta medida se implementará en la al inicio de la fase de construcción, una vez se tenga el estudio de impacto ambiental aprobado.

Ver en anexo 3. Plano de Protección de talud

3. En respuesta a la pregunta 2., literal "e", de la primera información aclaratoria DEIA DEEIA-AC-0107-2906-2021, indican que: "Se presentó en el MICI, la solicitud de levantamiento de reserva minera..." y adjuntan en Anexos 3, copia de

Solicitud de Área de Levantamiento de Reserva Minera, que señala: "a fin de solicitar levantamiento de área de reserva minera de tres (3) zonas que totalizan (2.54 Ha) y que actualmente se encuentran traslapando con una fuente localizada en tres (3) zonas que totalizan 5.64 Has, las cuales han sido solicitadas para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) destinados a obra pública...[...]" En el mismo Anexo, se presenta modificación a solicitud de levantamiento de reserva minera para uso de obra pública consistente en: "desistir del levantamiento solicitado para dos zonas de la concesión 90-09", que en su totalidad es de 69.785 hectáreas, y de la cual habían solicitado 0.66 ha; por lo cual, solo mantendrán la solicitud de levantamiento de la reserva minera de una zona de la concesión 96-10 Z1, la cual abarca en su totalidad 1.870 hectáreas [...], no obstante, en el Anexo del EsIA (1. Planos Mineros con las 3 zonas de extracción), indican que cada una de las zonas tendrán un área de 1.88 ha, información que discrepa con lo señalado en la modificación a solicitud de levantamiento de reserva minera, por lo que se solicita:

a. Aclarar y/o definir las zonas de extracción a utilizar o mantener para el proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM e indicar la superficie de cada zona, según lo descrito. Anteriormente.

Respuesta: Se adjuntan planos mineros firmados y certificados por idóneo, los cuales ya reposan en la dirección de Recursos minerales, a la espera de obtener la aprobación del EIA para continuar el trámite de permiso de obra pública.

Como se podrá apreciar en dichos planos se indica la superficie de cada zona solicitada para la ejecución del proyecto y todas contemplan una superficie de 1.88 hectáreas debidamente identificadas cada vértice de cada zona con sus respectivas coordenadas UTM.

Adicional se aporta plano suministrado al Ministerio de Comercio e industrias para la solicitud de levantamiento de la reserva minera en el área que se vio afectada por la zona minera en reserva.

Aquí como aclaración final, se hace de conocimiento que el plano presentado de forma inicial ante la dirección de Recursos Minerales, en donde se apreciaba que más de una zona de las solicitadas por la empresa a utilizar para el desarrollo del proyecto estaba en conflicto con las zonas declaradas como reserva minera, fue ajustado por solicitud de la entidad regente dado que había un error de coordenadas entre la zona 96-10Z1 y la zona 90-09-1, que en principio las traslapaba.

Corregido este error se aprecia que solo una de las tres (3) zonas solicitadas por la empresa se veía afectada por la zona de reserva 96-10Z1.

Ver en anexo 1. Planos de las zonas de extracción que certifican lo expresado.

4. La Dirección de Política Ambiental mediante nota DIPA-167-2021, recomienda lo siguiente:

a) Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) igual o mayor que 15(≥ 15), indicados en el Cuadro N°30 (página 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental.

b) Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.

c) Elaborar, una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.

d) Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o equivalente a la duración del proyecto.

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...t
	BALBOAS									
1. BENEFICIOS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										

2. Costos										
2.1 Costo de la inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimientos										
2.4 Costo de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.7 Otros Costos										
FLUJO NETO ECONOMICO										

RESPUESTA:

A continuación, se presenta el capítulo completo de Ajuste económico por externalidades considerando las solicitudes:

- A. Se valoraron monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con CAI mayor o igual a 15.
- B. Se describen todas las metodologías usadas para valorar los impactos y externalidades ambientales y sociales.
- C. Al Final se adjunta la matriz de flujo de fondos considerando una tasa de actualización de 10% y a 10 años, aunque la vida del proyecto es 1.5 años.
- D. El flujo de fondos tiene el formato sugerido.

AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO –BENEFICIO FINAL.

Para identificar los impactos ambientales y externalidades de un proyecto ya sean positivos o negativos es importante conocer el antecedente y el área de influencia directa e indirecta. Según el decreto ejecutivo 123 de 2009 y demás decreto que lo modifican, las externalidades sociales y ambientales se analizan para proyectos que tienen impactos indirectos, sinérgicos y acumulativos, situación que no aplica para este proyecto que es categoría II, por tener impactos ambientales negativos puntuales y con medidas ambientales fáciles de medir y aplicar.

En el caso de este proyecto ejecutado por un Consorcio subcontratista del Ministerio de Obras Públicas (MOP), requiere la piedra procesada y triturada, para capa base y material selecto que permita arreglar 10 caminos de producción (Proyecto de obra pública) ubicados en la zona de Tierras Altas, afectados por el huracán Eta y Ota en noviembre de 2020 y que es urgente la conformación de cunetas, alcantarillas, antes del próximo periodo de lluvias fuertes.

Los beneficios sociales de las externalidades se verán cuando se reparen esos caminos de producción para que los efectos de las inundaciones y erosión del suelo se reduzcan significativamente. El Gobierno Nacional ha dispuesto cien millones de dólares para la recuperación de los efectos de estos huracanes.

En el caso del análisis de la valoración económica de los impactos ambientales negativos generados por el proyecto de extracción de 40,000 m³ de piedra, de los bancos de grava o mineral no metálico acumulados en el cauce (islotes) del río Chiriquí viejo, en un área donde antes se ha usado para la misma actividad ayudando en la conformación del río y estabilizándolo y procesándolo en una cantera de uso temporal (año y medio), los impactos son puntuales y las medidas de mitigación se han considerado para los impactos mayores a 15 según la metodología CAI.

A continuación, se presenta la metodología de valoración y el flujo de caja para calcular el VAN y la RB/C.

La evaluación económica de impactos ambientales dentro del análisis de flujo de caja socioeconómicos costos hay que tener claros los siguientes aspectos:

- Comenzar simplemente con lo más obvio, con los impactos ambientales más fácilmente evaluables, las medidas ambientales que

tienen **precio en el mercado**, por ejemplo, costo de obras para el control de erosión, costo de revegetación y arborización por hectárea, etc., que se incluyen en el Plan de Manejo Ambiental.

- Existe una simetría útil entre beneficios y costos: Un beneficio no aprovechado se constituye en un costo, mientras que un **costo evitado** es un beneficio.
- El análisis debe hacerse desde el contexto Con y Sin proyecto.
- Los supuestos deben ser establecidos explícitamente, por ejemplo, la tasa de interés que varía según el tiempo y el valor del dinero y dependen de la inflación y de los costos operativos de la entidad financiera (en nuestro caso usamos 10%, considerando la estabilidad del dólar). Lo ideal para hacer un análisis de flujo de caja es una actualización de 10 años y en algunos casos para incluir cambios económicos hasta 20 años. En este tipo de proyecto la ejecución del proyecto tiene una duración por contrato de 1.5 años, lo cual hace que la variabilidad de los precios no cambia mucho en este tiempo.
- Una vez los límites analíticos de lo conceptual y temporal son establecidos para el proyecto, la siguiente etapa es la elección de las técnicas para la evaluación relativa del atractivo económico de las alternativas propuestas. Habitualmente se utilizan tres métodos para comparar beneficios y costos. el Valor Actual Neto (VAN), la Relación Beneficio/Costo (RB/C) y la Tasa interna de retorno (TIR).
- Las principales externalidades que aporta el proyecto son positivas al brindar una fuente de empleo temporal y permanente, mejora en la economía local y regional.
- La externalidad negativa está asociada a la pérdida de vegetación natural sin embargo como se puede ver en el mapa de vegetación y confirmado en campo en esta zona no hay bosque de galería que se requiera talar, la generación de desechos sólidos y líquidos que pueden contaminar el suelo y río se maneja con el control adecuado y preventivo, Si existe el riesgo de afectación de la fauna acuática del río, sin embargo el método

de extracción reduce este riesgo, al dejar una barrera de piedra que sirve de separación entre el espejo de agua y la zona de extracción, misma que es retirada antes de salir del sitio, los riesgos de accidentes laborales y de tránsito terrestre se mitigan con señalización, mantenimientos de equipos, personal con licencia.

- Todos los impactos negativos significativos tienen medidas de mitigación para compensar y reducir sus efectos, cuyos costos ambientales han sido incluidos en el plan de manejo ambiental y el cálculo ha sido incluido en el flujo de caja económico.

Metodología

Los pasos metodológicos que se han seguido para el desarrollo de la valoración monetaria o económica de los impactos sociales y ambientales del proyecto son los siguientes:

1. Se identificaron los impactos ambientales y externalidades sociales del proyecto (positivos y negativos), a ser incorporadas en el flujo de caja económico, valorados según el método CAI mayores de 14.4, de importancia moderada, alta y muy alta; determinados en el cuadro 30, capítulo 9, del EsIA, sobre valoración cuantitativa de los impactos ambientales identificados (de la importancia ambiental). Encontrándose que los significativos se desarrollan en las fases de construcción y operación.
2. **Describir las metodologías y procedimientos utilizados en la valoración monetaria de impactos ambientales y sociales del proyecto.**
3. Cálculos de costos y beneficios ambientales y sociales usando la metodología de valoración económica o monetaria de las externalidades sociales y ambientales.
4. Construcción del flujo de costos y beneficios incorporando las externalidades sociales y ambientales, con temporalidad de 10 años y 10% de tasa de descuento.

En nuestro caso el proyecto es puntual de 1.5 años según contrato, lo cual no permite hacer el flujo de caja a 10 años.

5. Cálculo de la rentabilidad económico ambiental del proyecto (VANE y Razón Beneficio Costo con las externalidades sociales y ambientales).

6. Presentación de opinión técnica correspondiente.

Descripción de los Métodos y procedimientos utilizados en la valoración monetaria de impactos ambientales y sociales del proyecto.

Para determinar los costos ambientales de las medidas de mitigación de los impactos y externalidades se tomó en cuenta los **Precios de Mercado** (Px) de los principales insumos, materiales, equipos, mano de obra y Cantidades (Q), entendiendo un mercado de libre competencia, haciendo las estimaciones de valoración monetaria en base al alcance de las medidas.

a. Precios de mercado

El precio de mercado es el precio al que un bien o servicio puede comprarse en un mercado de libre competencia. Es un concepto económico de aplicación tanto en aspectos teóricos de la disciplina como en su uso técnico y en la vida diaria.

En un mercado de libre competencia, los precios de mercado disminuyen al límite posible: el del coste de producción. Lo anterior implica que, asumiendo competencia perfecta, los productos son intercambiado por otros a una cierta «tasa de cambio» fija en el corto o mediano plazo, cualquiera sea la moneda que escojamos para expresar esa relación: la tasa está determinada por la cantidad de trabajo o valor de los bienes en cuestión. Eso es conocido como la neutralidad del dinero: variaciones en la cantidad del circulante solo afectan precios nominales, sin que tengan ningún efecto sobre las variables reales (cantidad producida y consecuentemente demandada, etc.).

Para determinar los Beneficios Socio Ambientales de la actividad de extracción de piedras y procesado se consideró dos metodologías; **costos evitados y costo de oportunidad o de reemplazo**) se tomó en cuenta las estimaciones estadísticas de los Precios de mercado de Costos Médicos (Px) de hospitalización en el

MINSA y Caja de Seguro Social, (cama, medicinas asistencia médica y tiempo de recuperación) y Cantidades (Q). Haciendo supuestos de ahorro en incapacidades.

b. Costos evitados (mejoras en la salud) es un beneficio social, económico y ambiental

Es un método que determina el coste para evitar un efecto ambiental que sea perjudicial para las personas o para su entorno, en nuestro caso y bajo la realidad actual se toman las medidas preventivas de accidentes laborales y la mitigación al riesgo Covid-19.

El costo evitado busca reflejar el beneficio socio ambiental logrado por mejoras en las condiciones medioambientales y de seguridad para tratar de evitar estas posibles enfermedades, hospitalizaciones, evita unos futuros costes médicos. La cuantificación de estos costes también nos da un valor del activo medioambiental. Para los supuestos de este análisis socio económico se consideró variables como el costo promedio de hospitalización del MINSA y Caja del seguro social de Panamá, incluyendo (cama, medicinas, asistencia médica, tiempo de recuperación),

Ejemplo:

- Costo evitado por gastos médicos (menos casos de enfermedades).
- Costo evitado de atender la emergencia.

Este supuesto descansa en el hecho de que si las personas están dispuestas a incurrir en este tipo de costos para evitar los perjuicios causados por la pérdida de algún servicio ambiental o para reemplazar ciertos servicios del ecosistema o mejorar el bienestar de salud y seguridad (protección a la salud con los equipos de protección auditiva, mascarillas, orejeras, arnés de seguridad, uso de escaleras y andamios con protección, guantes, botas, cascos) entonces estos servicios deben valer por lo menos el monto que la gente paga para ello. Es por ello que se consideró que el beneficio socio ambiental está alrededor de un 20 % por encima de los costos ambientales.

c. Costo de Oportunidad o de reemplazo

Se define como el valor de lo que se renuncia por dedicarse a otra actividad y se consideró el beneficio de no tener que reemplazar la mano de obra incapacitada.

- Beneficios directos por no interrumpir la actividad de proyecto (costo evitado por la interrupción de la actividad del proyecto). Tanto de producción como de mano de obra.
- Beneficios indirectos por no interrumpir los servicios del proyecto (costo evitado por la interrupción de los servicios del proyecto).
- Un costo de mitigación al menos permite tener un estimado del valor reemplazo del bien perdido (Llámesse cobertura vegetal, reforestación, obras de conservación de suelo, agua) costo ambiental perdido, como por ejemplo.

d. Existen otros métodos indirectos de valoración económica ambiental que no aplican a este tipo de proyecto como son:

Costo de viaje.

Precios hedónicos

Valoración contingente

Estos métodos permiten hacer la valoración usando la voluntad de pago, disponibilidad a pagar o a recibir un pago, valorar por medio de los costos directos e indirectos para disfrutar un bien o servicio (muy usados en la valoración de tarifas de áreas protegidas), cambios en valor de las propiedades usando de referencias los valores de otras propiedades con condiciones similares que tienen ya sea atractivos (Belleza escénica, parques) o desmejoras (Bares, cantinas) que hacen la diferencia.

Alcances del proyecto y su horizonte de tiempo

Para la evaluación de los impactos ambientales ocasionados por la instalación/extracción, procesamiento del proyecto, se determinó el alcance de los impactos ambientales en donde se definieron los límites del análisis económico.

Como se mencionó al inicio, las externalidades del proyecto para determinar su impacto sobre la sociedad, no aplica para proyectos puntuales y de corta duración que no genera impactos indirectos, sinérgicos y acumulativos. En esa dirección, los costos ambientales del proyecto se internalizaron de manera que fueron incluidos en el flujo de caja como un costo más en el plan de manejo ambiental del proyecto, en las diferentes fases del proyecto (planificación, instalación/extracción,

operación, abandono). Para esto fue necesario expandir los límites físicos y conceptuales del análisis, ya que el proyecto solo tiene una duración contractual de 1.5 años.

EJEMPLOS DE METODOS DE VALORACIÓN SEGÚN IMPACTOS Y EXTERNALIDADES

IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES		METODOS DE VALORACIÓN
SOCIALES	AMBIENTALES	
Cambios en el Mercado laboral.		Valores de mercado Costo de oportunidad
Estímulo a la Economía Regional y Nacional		Valores de mercado
	Reforestación de xx Ha	Valores de mercado Captura de CO ₂
Costos afectación a la salud por calidad del aire.		Costo de restauración o de gastos médicos.
Costos afectación a la salud por calidad de aire por ruido		Disponibilidad de pago (DDP).
	Pérdida de la cobertura vegetal	Valores de mercado Valor comercial de la captura de CO ₂ . Costo de BSA por ha.
	Pérdida de servicios ambientales debido a la eliminación del bosque de galería (solo hay 5 pinos de menos de 10 cm de diámetros)	Costo de reposición. Valores de mercado. Costo de BSA por ha
	Afectación de la fauna terrestre y acuática.	Costo de rescate. Valores de mercado
	Pérdida de disponibilidad de régimen hídrico.	Valores de mercado

Fuente autores.

Los estimados de la valoración monetaria suponen tomar en cuenta los Precios del Mercado (Px) de los insumos, equipos, maquinaria, mano de obra y las Cantidades (Q) de estas que se van requiriendo a medida que se ejecuta el

proyecto, tanto en la fase inicial que comprende la inversión (instalación, extracción, procesado).

Por ejemplo. Costos de equipos de seguridad (EPP) x Persona (s) x Tiempo de reposición.

11.1. Valorización monetaria del impacto ambiental

Valoración monetaria de los impactos

El primer paso para evaluar los costos o beneficios de los impactos ambientales consistió en determinar la relación entre el proyecto y los impactos ambientales tal y como se describió en el capítulo de identificación y evaluación de impactos; el segundo paso fue asignar un valor monetario a la mitigación del impacto ambiental, tal y como se observa en el Plan de Manejo. La empresa promotora propone implementar un Plan de Manejo Ambiental, a través de medidas de mitigación y compensación valoradas en B/. **31,310.00** para compensar y reducir estos efectos negativos ambientales, cuyos costos de reforestación, revegetación son al inicio y el resto tiene costos anuales, como es la educación ambiental, participación ciudadana, y los monitoreos ambientales.

11.1.1 Selección de los Impactos Ambientales del Proyecto a ser valorados con base en la Matriz de Identificación de Impactos (Cap. 9) del estudio, se identificaron un total de 9 impactos, de los cuales, 2 son positivos, de los impactos negativos, 2 son de importancia alta, 1 es de importancia moderada y 1 es de importancia baja (pero está en -14) en el límite por lo que se valora.

El valor monetario de todos los impactos/externalidades ambientales y sociales de los proyectos considerados mayores de 14.4, de importancia moderada, alta y muy alta; determinados por el cuadro 30, del EslA, sobre valoración cuantitativa de los impactos ambientales identificados (de la importancia ambiental) se han considerado en los costos de la ejecución de cada medida de mitigación consideradas para reducir, mitigar, monitorear los impactos y externalidades, y reducir los riesgos en las medidas de prevención y contingencia.

De acuerdo al análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) se encontró lo siguiente:

Impactos positivos

Impactos de importancia positiva (CAI con valores de 0 a +36):

a) Cumplimiento de una necesidad comunitaria, al utilizar este material pétreo para rehabilitación de caminos de producción agropecuaria, (CAI = +24).

Con este material pétreo extraído del río Chiriquí Viejo en el sector de Nueva California se rehabilitarán diez (10) caminos de producción agropecuaria en los corregimientos de Cerro Punta y Paso Ancho, todos pertenecientes al distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Actualmente estos caminos están casi intransitables por los efectos del huracán ETA, son de tierra y tosca y se dificulta mucho la extracción de hortalizas, café y otros rubros que se producen este sector de Tierras Altas.

b) Generación de empleos temporales (CAI = +10)

Necesariamente la empresa contratista tendrá que contratar personal de las comunidades aledañas al proyecto, principalmente mano de obra no calificada, porque los operadores de equipos y maquinaria pesada, así como los operadores de la planta de trituración deberá ser manejada por personal capacitado y con mucha experiencia, estos empleos son temporales hasta que dure el proyecto.

Impactos negativos

Impactos de importancia alta (CAI con valores de -21.7 a -30.6):

a) Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O₂) y por derrame de hidrocarburos, (CAI = -27).

Una de los principales impactos que se pueden ocasionar la extracción y procesamiento de la grava del río, si no se toman las medidas oportunas y las técnicas de extracción adecuada, es la contaminación del mismo y se puede dar por el exceso de sedimento, derrame de hidrocarburos, e inclusive por los desechos domésticos generados por los trabajadores como excreta y orina,

aumentando los coliformes fecales y disminuyendo la calidad del agua del río. Estos impactos son mitigables y con medidas conocidas.

b) 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 (CAI = -24)

Por lo general, la molienda de piedra es una actividad que genera polvo, y dependiendo de los equipos y maquinarias que se usen también pueden generar humo.

Impactos de importancia moderada (CAI con valores de -14.4 a -21.6):

a) Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y sedimentación (CAI = -16).

Los bancos de material pétreo prácticamente no tienen suelo, este material tendrá que removerse del lecho del río. La erosión y sedimentación pueden darse en el camino de acceso y en el patio de la trituradora y en el patio de las maquinarias.

La biodiversidad terrestre en la zona es muy baja y en caso de darse el impacto de pérdida de calidad del agua se puede afectar la fauna acuática. Se considera un impacto menor, sin embargo y por estar en el límite -14, se adjunta en esta adenda el plan de rescate y reubicación de fauna acuática y se ejecutará en caso de una contingencia, para lo cual se establece el costo de la medida de mitigación.

11.1.2 Valoración Monetaria del Impacto Seleccionado. Valoración de las medidas de mitigación específicas y del costo de la gestión ambiental usando el método de precio de mercado.

IMPACTO 1: Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O₂) y por derrame de hidrocarburos.

Medida 1. Manejo de sedimento, derrame de hidrocarburos y otras sustancias

Costo: B/. 3,000.00

Medida 2: Construcción de obras de conservación de suelo

Costo B/ 2,500.⁰⁰.

Medida 3. Manejo de los aceites usados y combustibles

Costo B/ 2,400.00 al año.

IMPACTO 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.

Medida 1: Mantenimiento de equipos y maquinarias

Costo: La revisión del equipo debe ser diario y es un costo de inversión del proyecto.

Medida M2: Riego de agua

Costo: B/. 750.⁰⁰ por año.

IMPACTO 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.

Medida 1: Construir obras de conservación de suelo temporales y revegetación a través de siembra de hierba ordinaria.

Costo: la preparación y siembra de la hierba, se hará durante la etapa de abandono. El costo de esta medida se estima en B/. 5.⁰⁰ x m² y para todo el proyecto, aproximadamente B/. 2,500.⁰⁰

IMPACTO 4: 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 las actividades de extracción y trituración del material pétreo.

Medida 1: Manejo de los desechos sólidos.

Costo B/. 1,200.⁰⁰.

Medida 2. Manejo de los desechos líquidos.

Costo B/. 3,600.⁰⁰.

IMPACTO 5: 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.

Medida 1: Suministrar equipos de protección contra ruido (Orejas, tapa oídos, etc.).

Costo y cronograma de ejecución de la medida: El costo total de esta medida se estima en B/. 100.⁰⁰ x trabajador y B/. 2,000.⁰⁰.

IMPACTO 7: Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.

Medida 1: Plantar árboles fuentes de alimento para la fauna silvestre.

Costo B/. 700.⁰⁰.

Cuadro N° 37. Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Ejecución de las medidas de mitigación específicas	24,110.00
Plan de monitoreo	1,200.00
Plan de participación ciudadana	2,000.00

Plan de educación ambiental	2,000.00
Plan de Abandono	2,000.00
Total	31,310.00

Otros costos ambientales: indemnización ecológica, autorización de obras en cauce, **Elaborar EIA, Pago evaluación del EIA** en el Ministerio de Ambiente

Para determinar el valor real total del impacto ambiental, no se puede definir solo por los costos de las medidas de mitigación, sino que hay que establecer los otros costos de afectación a la sociedad o a los medios de producción, para lo cual se usan otras metodologías de valoración.

11.1.2 Valoración Monetaria del Impacto Seleccionado

Costos ambientales

4. Pérdida de la cobertura vegetal

Para el cálculo del valor monetario del impacto, aplicamos los valores de indemnización establecidos en la Resolución N.º AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, de la ANAM que fija una tarifa de cobro para toda obra de desarrollo, infraestructuras y edificaciones que involucren la tala de cualquier tipo de vegetación, lo cual representará un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente.

Los valores establecidos en esta resolución aplicados al proyecto son los siguientes:

- Bosques secundarios jóvenes = B/.1,000.00/hectárea.
- Formaciones de gramíneas (pajonales) = B/.500.00/hectárea.

Los cálculos de superficie por tipo de cobertura vegetal se realizan en campo, para el pago de la indemnización los cálculos sobre el costo de las

indemnizaciones, según tipo de cobertura vegetal.

Los Costos servicios ambientales que el mismo genera es el equivalente a PPSA * Superficie.

Valor = La instalación de la infraestructura implicará la afectación de 500 m² de gramíneas y 5,100 m² de áreas impactadas que tienen arena acumulada, lo que implica la pérdida de servicios ambientales valorados en USD 25.00

2. Pérdida de servicios ambientales debido a la eliminación de gramíneas.

Se asumen en ese valor la pérdida por captura de CO₂ y no tiene valor comercial, por la facilidad con que se recupera la vegetación y la empresa va a revegetar.

El proyecto ocasionara la eliminación de 500 m² de gramíneas y serán revegetadas y por ende los servicios ambientales que el mismo genera es el equivalente a PPSA * Superficie. (Considerar a 1.5 años) = 0.

Ej. El valor económico de este impacto para el año 1 no es significativo por la reposición.

La fórmula a usar es:

$$CSA_{CO_2} = VPCO_2 \times (\text{Proporción de No Ha eliminadas}).$$

$$\text{Ej. } CSA_{CO_2} = B/. \text{ /anual}$$

3. Afectación de la fauna acuática y terrestre

El área de estudio se presenta como una zona con poca diversidad de hábitat y dominada mayormente por gramíneas con algunos árboles dispersos. En el período de la instalación de la infraestructura y preparación de terreno, la limpieza y desarraigue, el movimiento de tierra, movimiento de equipo pesado serán, entre otras, las actividades responsables de causar el impacto de la afectación directa de la fauna. La fauna que principalmente recibirá este impacto comprende los animales, tanto diurnos como nocturnos, identificados. Se suma el costo del plan de rescate y reubicación de fauna solicitado y ampliado= B7 400.00

El costo estimado por el rescate de fauna y su traslado a hábitat similares es de B/. 500 por área por día, por lo que el estimado para el primer año es:

$$\begin{aligned} \text{Afectación Directa de la fauna (ADf}_x\text{)} &= \text{Costo de} \\ &\text{rescate por día por Ha} \times \text{Superficie o Área (Ha)} \times \\ &\text{Tiempo de rescate (Días)} \end{aligned}$$

Afectación Directa de la fauna (ADf_1) = B/. 500 * 0.65 Ha (Incluye
xxx* x m² y * 1 días

ADF1 = B/. 325.00

VALOR TOTAL= B/. 725.00

11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

Las externalidades ambientales, en lo posible se cuantifican y se incluyen en el análisis económico como costos y beneficios del proyecto incluyéndose en el flujo de caja, de la misma manera que cualquier otro costo o beneficio. Cuando no sea posible su cuantificación esta se evalúan cualitativamente.

Las externalidades sociales están relacionadas a los cambios positivos y negativos en que se ven afectados los trabajadores y vecinos del proyecto, productos de la ejecución del proyecto.

Las externalidades sociales y ambientales negativas que ocasionará el proyecto se refieren a afecciones en la salud física de los trabajadores y personas que circulen cerca cómo; ruidos, malos olores, contaminación ambiental ocasionados por falta de preparación de la gente y costos adicionales ocasionados por los cambios en las costumbres y cotidianidad de los residentes y de los trabajadores.

Las externalidades sociales que se producirían en ausencia de medidas de prevención de riesgos se centran en los accidentes laborales, daños a las infraestructuras, conflictos con los trabajadores, conflictos sociales con las comunidades.

La externalidad positiva del proyecto la constituye el conjunto de inversiones que realizará la empresa, así como la generación de empleos.

11.2.1 Selección de los Impactos Sociales del Proyecto a ser valorados con base en la Matriz de Identificación de Impactos (Cap. 9) del estudio, se identificaron un total 9 impactos ambientales de los cuales 2 son positivos y 7 negativos.

Los principales que afectan a la sociedad son:

- Riesgo de afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los transeúntes por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.
- Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.
- Reproducción de vectores que aumenta los riesgos de transmisión de enfermedades.
- Riesgos de accidentes laborales por deficientes o ausencia de señales de seguridad o uso inadecuado de las mismas, mal uso de equipos, maquinaria y equipo pasado.

Partiendo de la valoración de impactos ambientales y sociales y considerando que los efectos fueran directos, y la importancia ambiental como; moderados, críticos y severo, se seleccionaron los siguientes impactos ambientales a ser valorados económicamente:

4. Cambios en el Mercado Laboral.

Un impacto positivo de este proyecto es la generación de empleo. En la etapa de construcción serán incorporados puestos directos de trabajo según necesidad e infraestructura y en la fase de operación para operar equipo.

Generación de empleos:

Estimaciones de la Valoración de cambios en el mercado laboral para el proyecto en los 1.5 años en materia de empleo directo (10 operadores de equipos, 3 de la cantera) es un B/ 109,474.00

5. Estímulo a la Economía Regional y Nacional

El proyecto generará nuevas actividades económicas, que se beneficiaran con el efecto multiplicador de la inversión. La inversión estimada acumulada de este proyecto es de B/ 562,921 que serán invertidos en año y medio, y su efecto se verá por vía de la contratación de mano de obra y compra de insumos, materiales y suministros. Estimamos que el 70% del valor de la inversión generará el incremento de la circulación monetaria esperado.

El efecto multiplicador de la inversión en de 1.27 por cada Balboa invertido

y 30 % para la adquisición de bienes y servicios, ya que el aporte de la mano de obra se considera aparte. Por lo tanto, el beneficio generado para el primer año es el siguiente:

$$IEI_r = (M_i - M_j) * Emp$$

En Donde:

IEI _r	Impacto en la economía local	=30% de la inversión (Bienes e insumos) ¹
M _i	Monto de la inversión	B/ 562,921.00
M _j	Monto de la inversión externa (suministro de equipos).	B/ 281,665.00
Emp	Efecto multiplicador	=1.27

$$IEI_r = B/ 281,256.00 * 1.27 * 30\% = B/ 107,158.53$$

¹En vista que el estímulo de la mano de obra se consideró un beneficio aparte se estima para el mercado de bienes y servicios varios (30%).

EXTERNALIDADES COSTOS SOCIALES

6. Costos afectación a la salud por calidad del aire (Trabajadores).

Los costos de servicios de salud (se estiman en B/. 350.00 /día) se incrementarán en 10% el primer año (año 0), con un incremento acumulativo de 1% anual en los años siguientes, como consecuencia de daños a la salud por ruidos, accidentes laborales y contaminación de aire.

$$CS_0 = ((350 * 1.10) - 350) * No \text{ Empleados}$$

$$CS_1 = ((350 * 1.11) - 350) * No \text{ Empleados}$$

$$CS_9 = ((350 * 1.19) - 350) * No \text{ Empleados}$$

En estos costos está incluido el reemplazo de la mano de obra y los costos de incapacidades considerando los siguientes supuestos:

Costos de reemplazo de la mano de obra

Promedio del sector público de Panamá: 6.9 % incapacidades (18 días laborales al año en 260 días efectivos de trabajos).

Perdida de salud es No Trabajadores x No de días x B/ Costo promedio de la Mano de Obra/día.

Incapacidades= (C) X No Mano de Obra*CH*t

Costo de las incapacidades

Costos de Incapacitados (Ci)= ((N)*(CH+GM+LB))*t

En Donde:

Costos de Hospitalización en Panamá (CH)= B/ 1000/ Persona, x tiempo de hospitalización.

CH (cama) = 300.00/día,

LB (Laboratorios, medicinas) = 400.00 con laboratorios y medicinas por día y

GM = 300.00 Servicio de especialista o médico por día y

t=7 días en promedio de incapacidad.

N= Número de incapacitados.

CSA₁ = ((350.00*1.1)-350)* (6.9% incapacidades de 16 trabajadores)) * 1.5 años.

CSA₁= 307.73

7. Costos afectación a la salud por calidad del aire de vecinos al proyecto.

Aunque el proyecto está relativamente lejos de poblados, en el área de extracción se encuentran unas 10 viviendas que se valora el posible riesgo de afectación a la salud. Durante la, extracción, instalación y operación de la cantera se producirá la alteración de la calidad del aire debido a las emisiones primarias al aire derivadas de la combustión de combustibles fósiles son dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), material particulado (PM), óxido de carbono (CO). Una mala calidad del aire produce impactos sobre la salud, algunos de corto plazo como irritación nasal, irritación ocular; y otros problemas respiratorios.

Para calcular la pérdida de la salud por afecciones de la calidad del aire, se hizo una búsqueda de los costos hospitalarios (Hospital Santo Tomás), para enfermedades respiratorias y se establecieron algunos gastos en salud.

Costo de las incapacidades

Costos de Incapacitados (Ci)= ((N)*(CH+GM+LB))*t

En Donde:

Costos de Hospitalización en Panamá (CH)= B/ 1000/ Persona, x tiempo de hospitalización.
 C_H (cama) = 300.00/día,
 L_B (Laboratorios, medicinas) = 400.00 con laboratorios y medicinas por día y
 G_M = 300.00 Servicio de especialista o médico por día y
 $t=7$ días en promedio de incapacidad.
 N = Número de incapacitados.

$CSA_1 = ((350.00 \times 1.1) - 350) \times (6.9\% \text{ incapacidades de } 10\% \text{ de } 10 \text{ viviendas (5 personas por vivienda)}) \times 1.5 \text{ años.}$

$CSA_1 = 18.11$

8. Costos afectación a la salud por ruido, instalación y operación (extracción) de la cantera.

Al evaluar magnitud de los cambios, por la actividad de ruido, se tiene que la instalación de la cantera toma sólo unos días, ya que la misma es portátil y de fácil ubicación, por lo que el impacto del ruido se considerará como uno sólo en la valorización: extracción y operación (actividades que se hacen en paralelo).

Tomando como referencia la metodología de desarrollada por URS Holding, para evaluar el impacto del proyecto sobre la calidad del ambiente por ruido y considerando que en Panamá no contamos con estudios de disposición al pago (DAP) de los hogares por reducción unitaria de la intensidad del ruido.

Utilizaremos la experiencia de Chile. Galilea y Ortúzar (2005), citada por URS Holding 2021, en que estimaron el DAP para Santiago de Chile. La disposición al pago de los hogares por reducción de la exposición al ruido fue de US\$ 1,66 per dB(A) por mes.²

Para calcular el costo pérdida de bienestar ocasionada por el exceso de ruido se han ejecutado los siguientes pasos:

- Se ajustó la DAP de Chile, mediante un factor de corrección basado en la comparación entre el PIB per-cápita de cada país. Esta operación arrojó como resultado que el DAP para Panamá es de B/. 1.31 por dB(A), lo que equivale a B/ 15.71 anual.
- Se procedió a ajustar este factor con la tasa de inflación, estimada en 2% promedio anual, lo que arrojó como valor ajustado B/. 1.57, es decir, B/. 20.75 anual.
- Se estableció como número de hogares afectados por el exceso de ruido como 10 %

del total de hogares que se ubican dentro del área de influencia del proyecto, unas 10 viviendas (5 personas por vivienda) de Nueva California.

- Las fuentes emisoras de ruido del proyecto son los equipos y maquinarias a utilizar en el proyecto de extracción y la cantera que según registros de mediciones en operación en otros sitios arrojan promedios de 85 dB (A).
- Para el cálculo monetario de la pérdida de bienestar ocasionada por exceso de ruido, se utilizó la siguiente fórmula matemática:

$$C_{PB\ tm} = (H_a * C_a) * (C_{dba})$$

En donde,

C_{ERtm} Costo de la pérdida de bienestar ocasionada por exceso de ruido de las fuentes emisoras.

H_a Número de hogares afectados.

C_a Porcentaje de hogares afectados por el exceso de ruido.

C_{dba} Disposición anual a pagar por reducción de 1 dB(A) de ruido.

Se estimó el costo económico total por pérdida de bienestar utilizando la siguiente ecuación:

$$C_{PBt} = \sum^n C_{PBz1} + C_{PBz2} + C_{PBz3} + \dots + C_{PBzn}$$

Donde,

C_{PBt} Costo total de la pérdida de bienestar.

C_{PBzn} Costo de la pérdida de bienestar relacionado a cada condición, lugar, etc. El resumen de cálculos se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Costo de la Pérdida de Bienestar debida al incremento de ruido Derivado del Proyecto en la fase de instalación, operación (extracción).

Fuente emisora	Nivel medido en dBA	Decibeles > 60 (norma)	Hogares afectados	Costo anual por decibel B/.	Costo del Ruido B/.
Toda la maquinaria	85	25	10	22.64	5,660.00

El costo económico de la Pérdida de Bienestar debida al incremento de ruido derivado de la instalación del proyecto se presenta en la Tabla 2 cinco mil quinientos seis cientos sesenta Balboas con cero centésimos (B/5,660.00).

11.3 Cálculo del VAN

Haciendo una proyección de costo y beneficios de la actividad a 10 años, y una tasa de interés según fluctuaciones del mercado (10%), se ha obtenido un Valor

Actual Neto de B/ 132,375.93 y una RB/C 1.27, lo cual demuestra que el proyecto es rentable por tener VAN mayor a 0 y RB/C > 1.

En base a la solicitud de esta adenda se hizo el Cálculo del Valor Actual Neto Económico (VANE), considerando las externalidades, en donde la variable Beneficio social (estímulo a la economía local y nacional) eleva los beneficios y haciendo una proyección de costo y beneficios de la actividad de extracción a 10 años, y una tasa de interés según fluctuaciones del mercado (10%), se ha obtenido un Valor Actual Neto de B/ 239,186.99 y una relación Beneficio / Costo de 1.43, lo que indica que es una actividad que tiene un alto costo inicial, pero que a medida que se estabiliza la operación mantiene un margen atractivo para la inversión.

VANE (10%) B/ 239,186.99

RB/C 1.43

Los costos ambientales se mantienen de manera permanente por el tipo de actividad y los cuidados al ambiente.

Como indicador de viabilidad económica, social y ambiental del proyecto estimar el Valor Actual Neto Económico (VANE).

Ver en el cuadro siguiente el Valor Actual Neto Económico (VANE) y la Relación Beneficio/ Costo (RBC) estimados a una Tasa de interés de actualización del banco a 10 %, por considerar costos socio ambientales.

A. Interpretación de los indicadores de viabilidad económica

Según los resultados del Análisis Beneficio-Costo (ABC), este proyecto de inversión es viable en términos económicos, es decir, incluyendo los costos por externalidades sociales y ambientales. En otras palabras, los beneficios actualizados que el proyecto genera para la sociedad son mayores que los costos actualizados.

El VANE nos indica que, desde el punto de vista social, el valor presente de los beneficios del proyecto supera en B/. 239,186.99 al valor presente de los costos. La RBC indica que por cada balboa invertido se obtiene un beneficio de 1.43, lo que indica que por cada balboa invertido se recuperan el costo y el 43 % adicional.

El análisis por externalidades permite visualizar el beneficio social que recibe la sociedad a través de la dinámica y crecimiento de la mano de obra empleada y el efecto multiplicador de la economía local y regional, haciendo que el proyecto sea

viable desde el punto de vista económico.

Bibliografía consultada:

URS Holding, 2021. EIA cat II. Planta de prefabricados para la línea 3 del Metro de Panamá, S.A., Panamá.

Ministerio de Ambiente, 2020. Guía para la elaboración y presentación del ajuste económico por externalidades sociales y ambientales en estudios de impacto ambiental de proyectos de inversión. Dirección de Política Ambiental. Panamá.

Cuadro de Flujo de caja con variable ambiental y con externalidades para calcular VANE y RB/C.

PROYECTO "EXTRACCIÓN MINERALES NO METÁLICOS", ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II.														
ANÁLISIS ECONÓMICO CON EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES A 10 AÑOS Y 10 % DE TASA DE ACTUALIZACIÓN														
BENEFICIOS/COSTOS		AÑOS												
BENEFICIOS		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1.1	BENEFICIOS POR VENTAS DE GRAVA	712800	475200	237600										
1.2	BENEFICIOS AMBIENTALES (estímulo a l	106,086.94	70,724.63	35362.31										
TOTAL DE BENEFICIOS		818887	545925	272962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN			1	1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	1.949	2.144	2.358		
BENEFICIO ACTUALIZADO		794072.1845	545924.63	248147.555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	COSTOS		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Alquiler Tierra	30192	30192											
	Materiales	10804.86	7203.24	3601.62										
	Equipos	\$278,848.35	\$185,898.90	92949.45										
	Mano de Obra	108,379.26	72,252.84	36126.42										
	EIA	12000	12000											
	PMA Ambiental	30996.9	20664.6	10332.3										
	Impuestos y otros permisos ambiental	87366	87366											
	Costo ambiental (Pérdida cobertura veget	25	25											
	Costo ambiental (Afectación de la faun	725	725											
	Costos sociales (afectación a la salud tra	307.75	205.15	102.6										
	Costos sociales (afectación a la salud po	18.11	12.07	6.04										
	Costo de la Pérdida de Bienestar debid	8,490.00	5,660.00	2830										
TOTAL DE COSTOS		\$568,153.23	422205	145948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN			1	1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	1.949	2.144	2.358		
COSTO ACTUALIZADO		\$554,885.19	422204.8	132680.391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VANE (10%)		\$239,186.99												
RB/C		\$	1.43											

5. Mediante MEMORANDO-DIAM-0996-2021, DIAM, informa que: "En el radio de los 500 metros existen zonas pobladas en relación a las zonas de extracción" y considerando que en respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0107 2906-2021, adjuntan mapa de área de influencia ambiental de la cantera (zona de trituración) donde se visualiza el radio de 500 m de influencia y su debido análisis en relación a lo indicado en el Artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, sin embargo, este análisis no se realizó con respecto a las zonas de extracción, por lo que solicita:

- a) Aclarar para las zonas de extracción, si el EslA en evaluación contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalados en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley.

Respuesta: El artículo No 9 de la ley No 32 del 9 de febrero de 1966, establece distancias mínimas de extracción, sin embargo la misma Ley 32 señalada establece que la Comisión Consultiva Minera Distrital tiene la autoridad para permitir extracciones a distancias menores, para lo cual, y en vista de la necesidad del material para reparar 10 caminos de producción de Cerro Punta dañados durante el huracán ETA y OTA en 2020, y que el Gobierno Nacional declaró toda esta zona como de "Emergencia Nacional", se harán las solicitudes al Municipio de Tierras Altas que convoque a dicha comisión para que le dé seguimiento a la extracción, toda vez que todos los miembros de las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de las instituciones rectoras han enviado informes de evaluación aprobando la extracción, llámese: Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), MOP, MINSA; IDAAN, MiAmbiente Regional de Chiriquí, Mi Cultura.

Además de lo anterior, a continuación, presentamos argumentos que sustentan que las cerca de 10 a 15 casas que quedarían dentro del radio de los 500 m no se verían afectados por el proyecto, toda vez que el método de extracción no genera riesgo a la comunidad. Los dos métodos usados son:

- a. Extracción de minerales no metálicos a través de procesos del uso de explosivos para la fragmentación del material pétreo, hecho que provoca la dispersión de ondas sísmicas que, a distancias menores de los 500 m, que podrían provocar daños estructurales a las propiedades ya sean comerciales, unifamiliares, etc.
- b. La Extracción de minerales no metálicos ya fragmentados por procesos naturales como lo son los encontrados a las orillas de los ríos, cuyo proceso de extracción no requieren del uso de otros medios que no sean los

equipos propios de extracción (excavadoras) y camiones articulados para su traslado. Provocando esta forma de extracción un impacto mínimo ya que solo sería el ruido provocado por los motores de combustión interna de los equipos ya indicados.

En nuestro caso usaremos el segundo método.

Ahora bien, nos toca defender nuestro proceso sometido dado que como todas las leyes están las excepciones y nosotros aplicamos para dichas excepciones basados en lo siguiente.

1. Nuestra intervención en las riberas del río Chiriquí viejo no causaría efectos sobre las propiedades próximas al área de intervención más que aquellas generadas por el ruido que propagarían los equipos utilizados para el proceso de extracción y carga y traslado del material a las instalaciones de procesamiento de este.
2. Para la mitigación del ruido causado por los efectos del proceso de extracción indicado, se propone realizar la actividad en horario de 8:00 am a 3:00 pm de forma tal que si se generase algo de ruido este no incomode la paz de los pobladores en horas en donde se desea que el descanso sea respetado
3. Si apreciamos la geografía de las áreas más cercanas a poblados podremos identificar que existe una diferencia de altura entre las laderas del río y la ubicación de las poblaciones que se comportaría como una barrera natural de propagación de dicho ruido más allá del área donde se realiza propiamente la actividad. Ver foto.



Nótese en la foto la altura vertical del cauce.

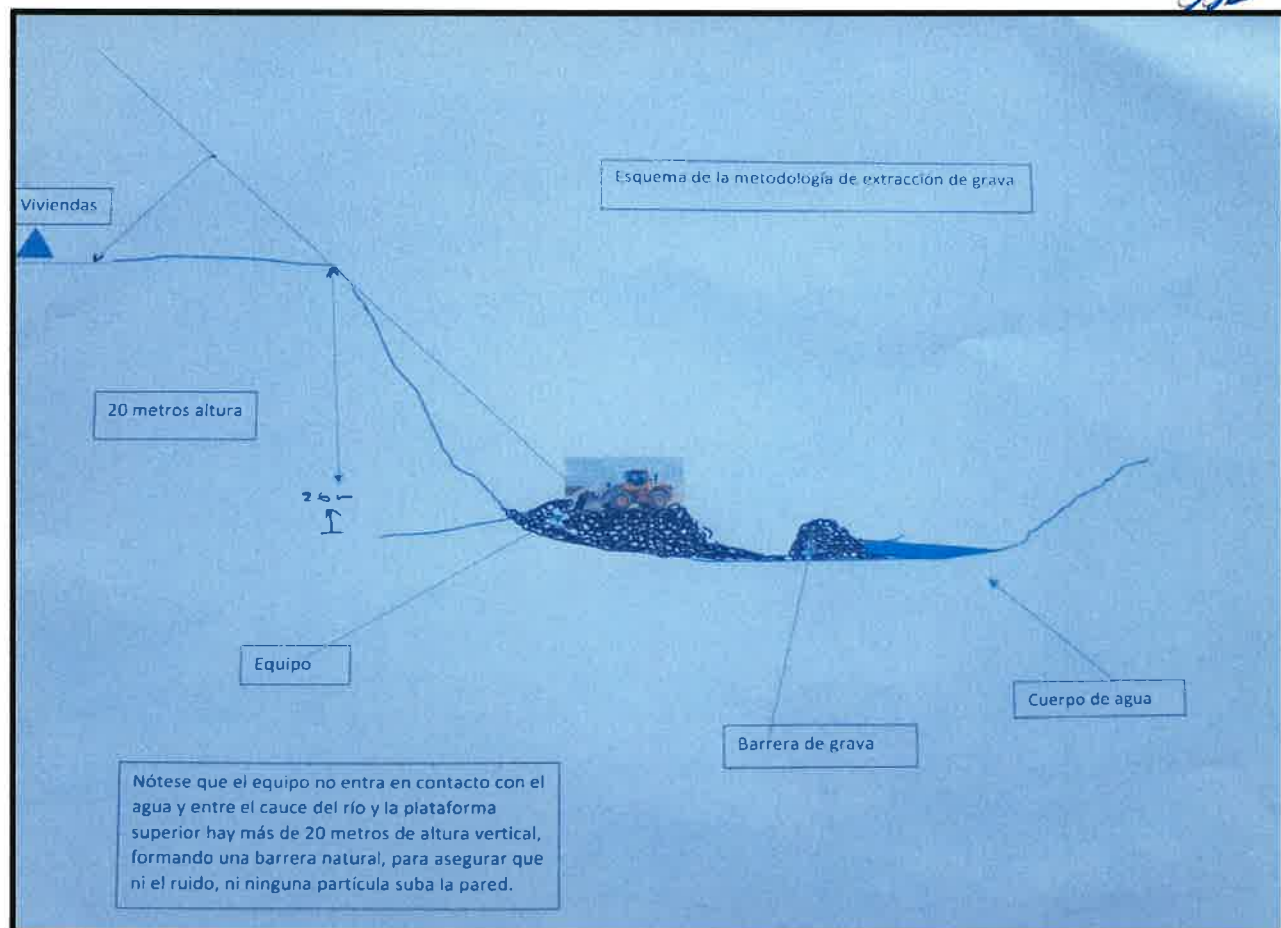


Imagen de esquema de extracción.

4. Se implementarán monitoreos de ruido ambiental de forma periódica con ubicación en la residencia más cercana.
5. Y Por último y no menos importante es el hecho de que la actividad se realizara de forma temporal y las molestias si las hubiere serán de corto tiempo dado que nuestro alcance no va más allá de extraer el material requerido y solicitado para el desarrollo del proyecto.
6. Adicional a lo anterior, en anexos del EIA se pueden observar que casi el 40 % de las encuestas realizadas fue en el área de influencia de Nueva California donde el 100% está de acuerdo con la extracción y el Honorable Representante de corregimiento fue entrevistado como actor clave y también está de acuerdo con el proyecto.

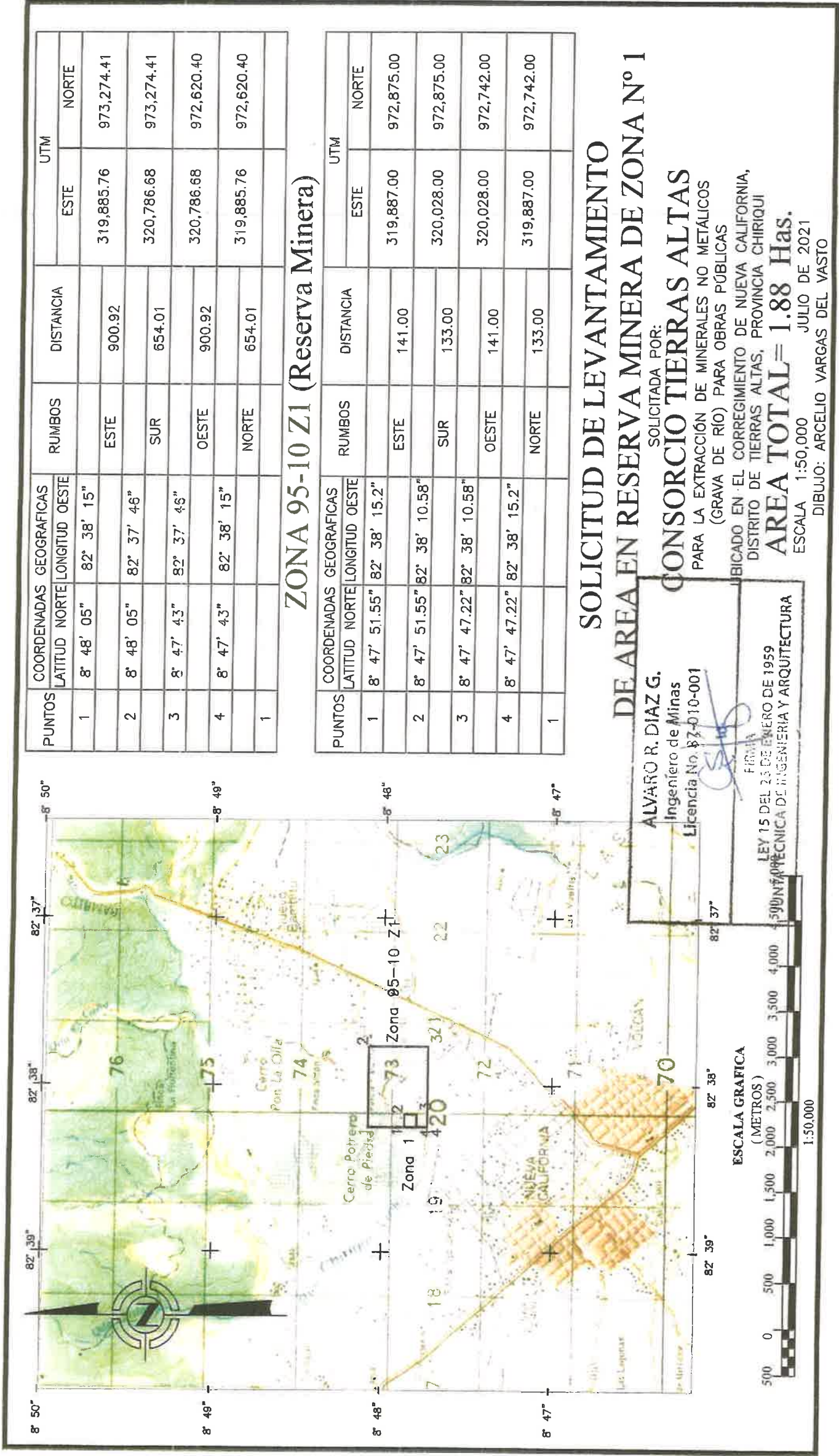
Ver en anexo 2. Planos con los radios de intervención a la distancia de los 500 m y la distancia mínima a las residencias cercanas al área de extracción de las zonas solicitadas para tal fin.

ANEXOS

1. Planos de las zonas de extracción
2. Planos con los radios de intervención a la distancia de los 500 m y la distancia mínima a las residencias cercanas al área de extracción de las zonas solicitadas.
3. Plano de Protección de talud

330

1. PLANOS DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN



ZONA	AREA
1	1.88 Has.
2	1.88 Has.
3	1.88 Has.
TOTAL	5.64 Has.

ZONAS

SOLICITADA POR:

CONSORCIO TIERRAS ALTAS

PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS
(GRAVA DE RÍO) PARA OBRAS PÚBLICAS
UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA,
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA CHIRIQUI

AREA TOTAL= 5.64 Has.

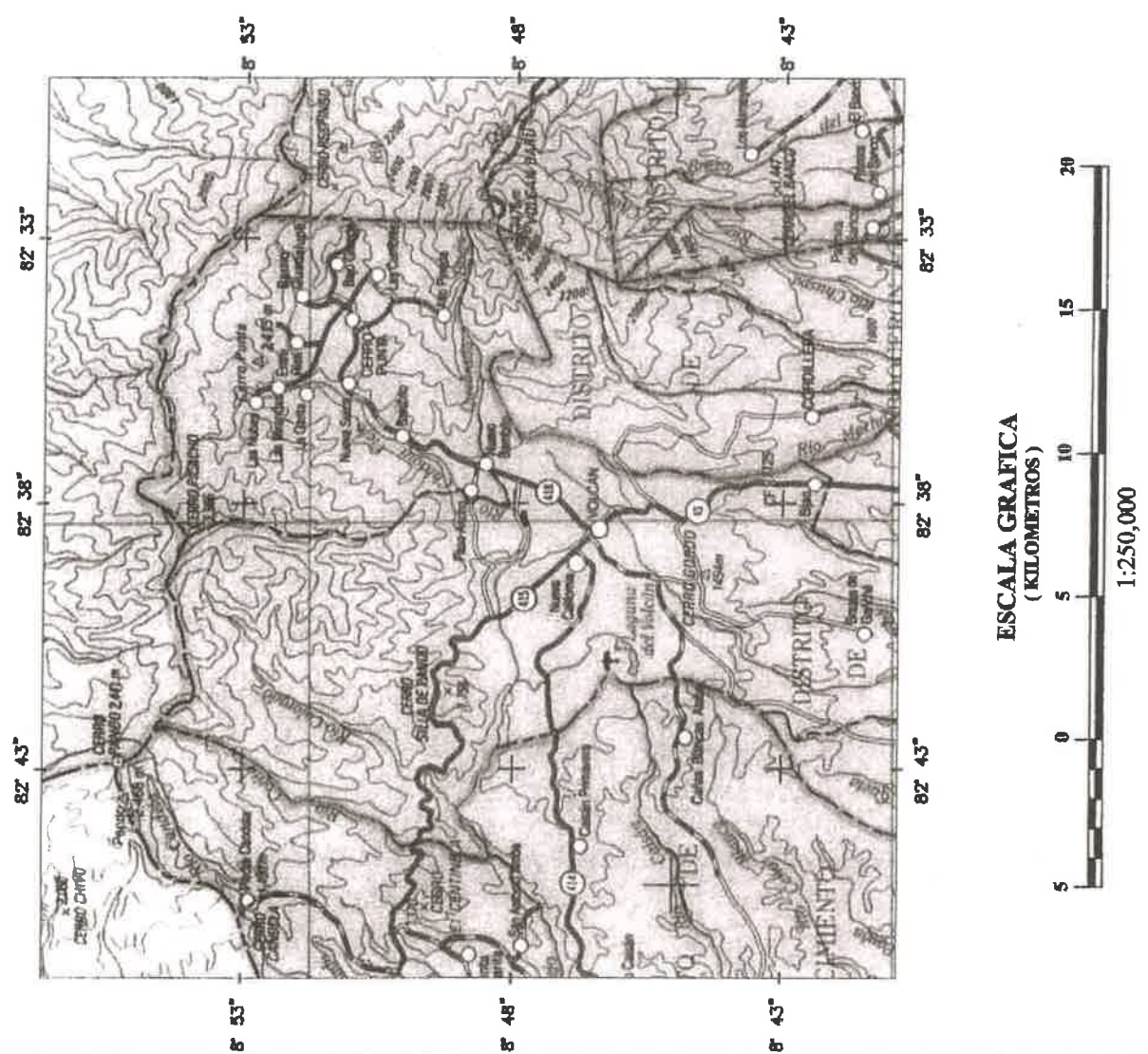
ESCALA 1:250,000 ABRIL DE 2021

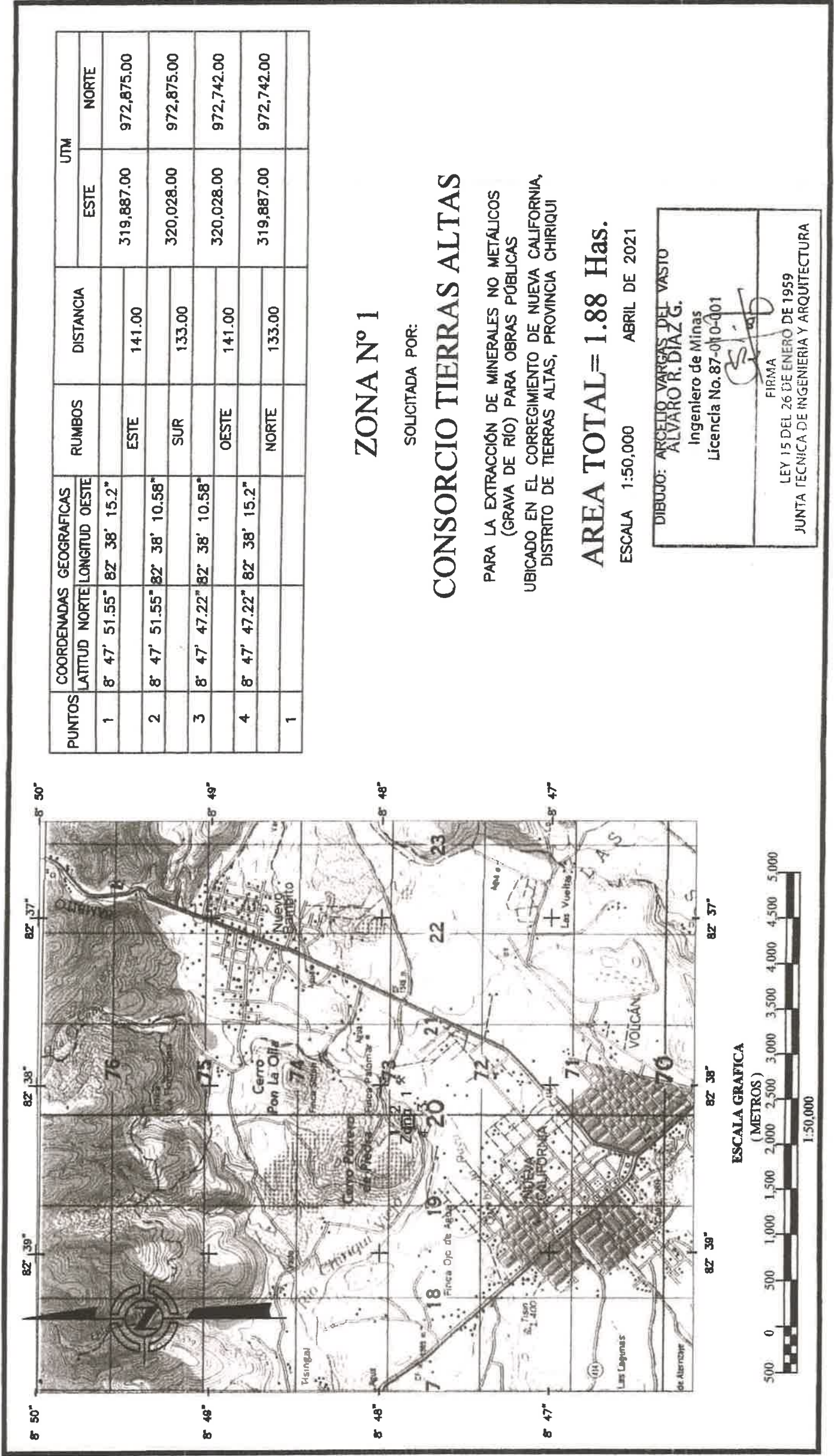
DIBUJO: ARCELIO VARGAS DEL VASTO

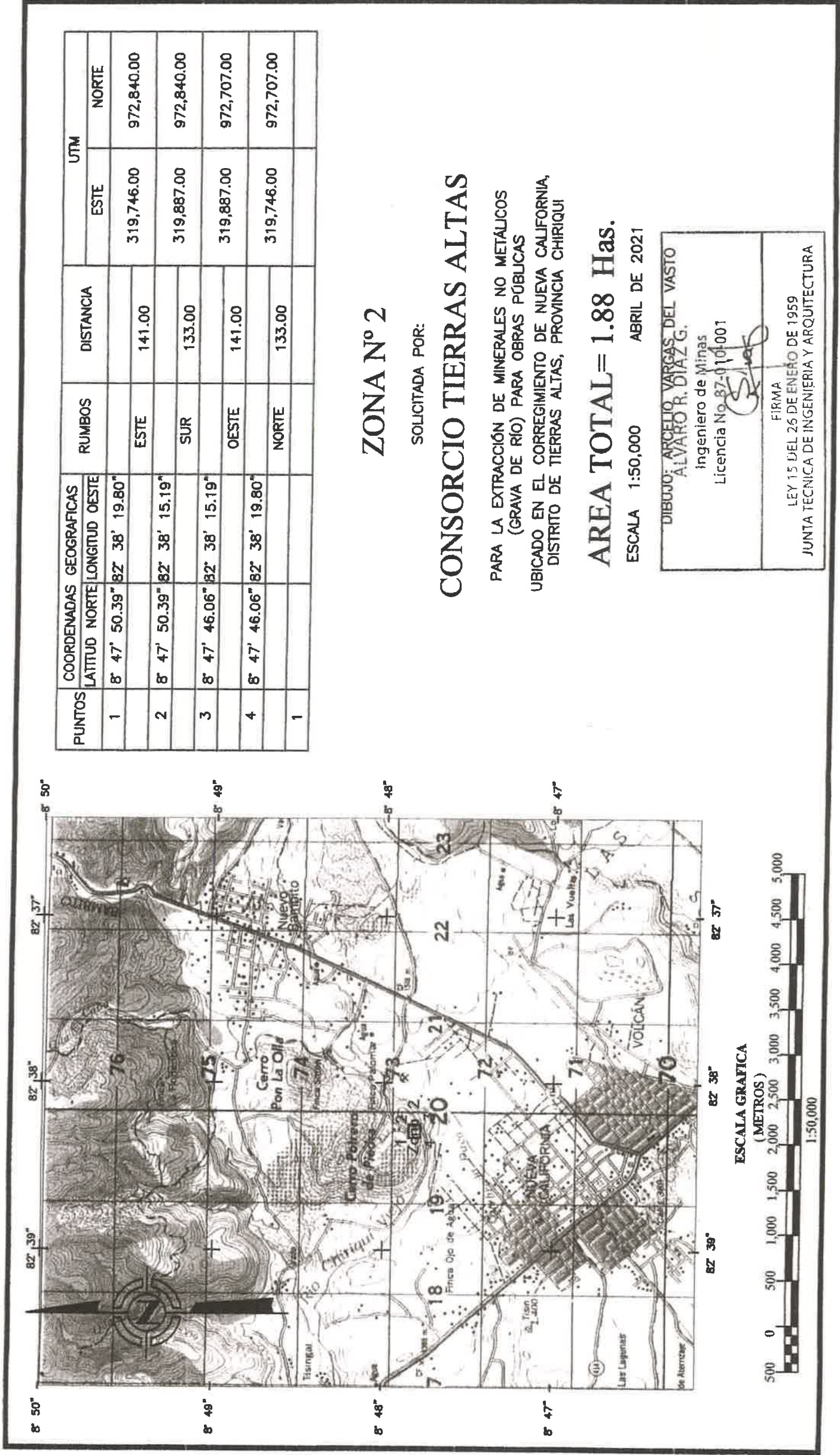
ALVARO R. DIAZ G.
Ingeniero de Minas
Licencia No. 87-010-001

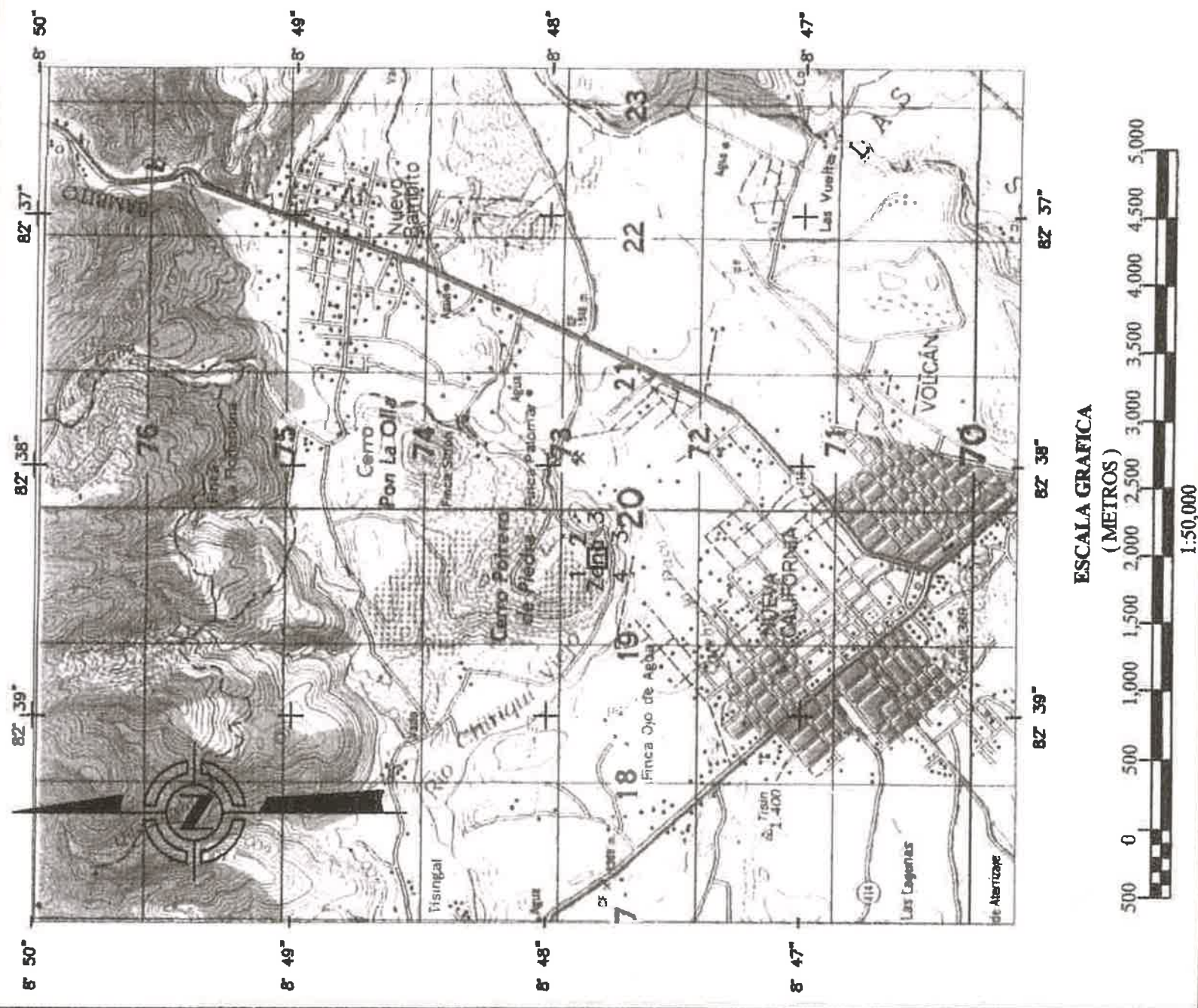
FIRMA

LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA









PUNTOS	COORDENADAS GEOGRAFICAS		RUMBOS	DISTANCIA	UTM	
	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE			ESTE	NORTE
1	8° 47'	82° 38' 15.20"			319,605.00	972,813.00
			ESTE	141.00		
2	8° 47'	82° 38' 10.58"			319,746.00	972,813.00
			SUR	133.00		
3	8° 47'	82° 38' 10.58"			319,746.00	972,680.00
			OESTE	141.00		
4	8° 47'	82° 38' 15.20"			319,605.00	972,680.00
			NORTE	133.00		
1						

ZONA N° 3

SOLICITADA POR:

CONSORCIO TIERRAS ALTAS

PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS
(GRAVA DE RÍO) PARA OBRAS PÚBLICAS
UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA,
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA CHIRIQUI

AREA TOTAL= 1.88 Has.

ESCALA 1:50,000 ABRIL DE 2021

DIBUJO: ARCELIO VARGAS DEL VASTO
Ingeniero de Minas
Licencia No. 87-010-001

FIRMA:

LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

324



ZONAS A LIBERAR RESERVA 96-10 ZI
esc. 1:6500

LIBERACION AREA 1
ZONA 96-10 Z1


Pt	Este	Norte
1	319,887.00	972,875.00
2	320,028.00	972,875.00
3	320,028.00	972,742.00
4	319,887.00	972,742.00

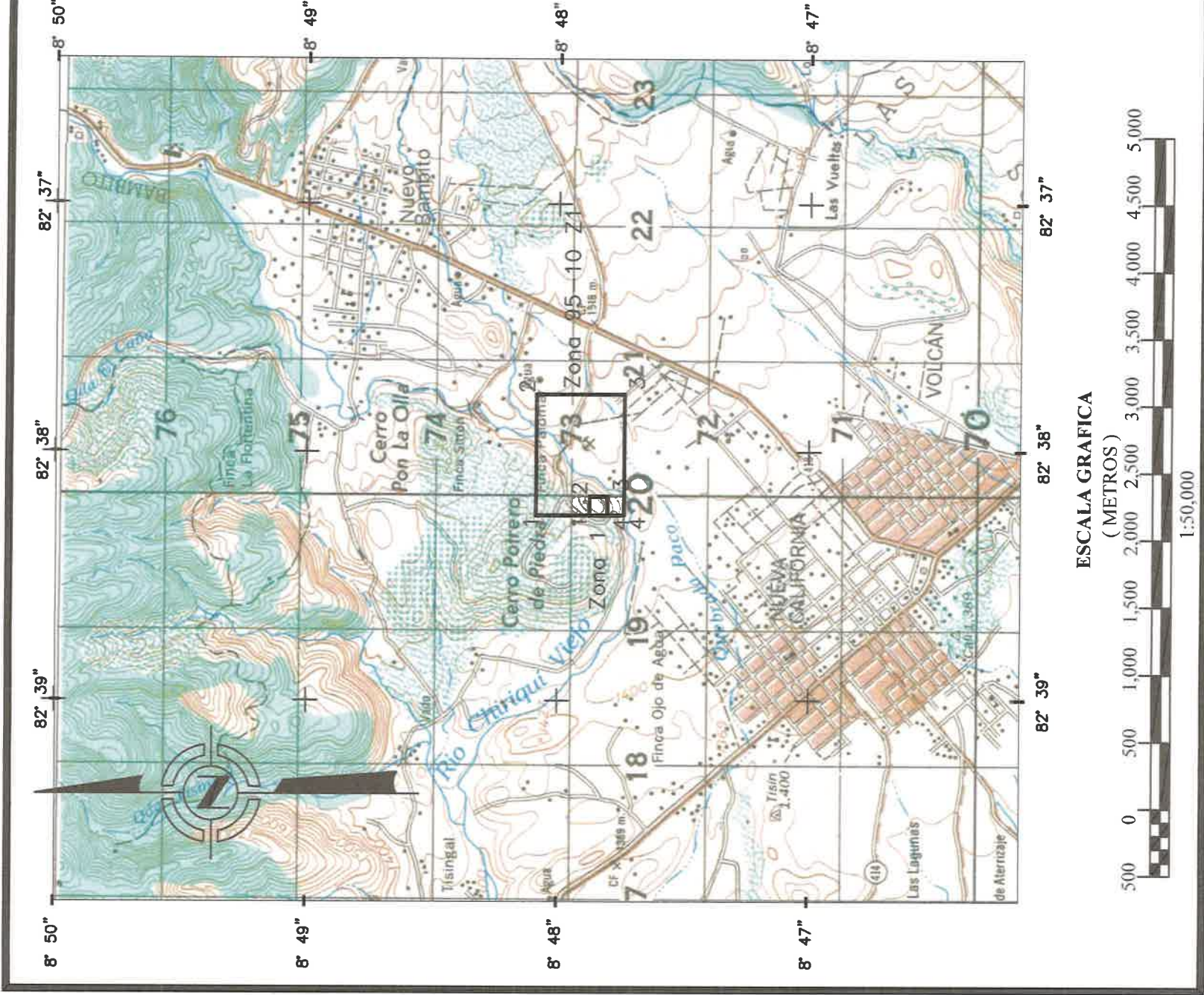
AREA=1.88 Ha



RESERVA MINERA ZONA 96-10 Z1 = 1.88 Ha

LOCALIZACION DE ZONAS Y RESERVAS MINERAS
Escala: 1:6500

 <p>Constructora Urbana, S.A. <i>Ingenieros Contratistas</i></p>	REPÚBLICA DE PANAMÁ "CAMINOS DE PRODUCCION DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS" PROVINCIA DE CHIRIQUI			
	REVISION		FECHA	FIRMA
LOCALIZACION DE TRASLAPE CON RESERVAS MINERAS CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA DISTRITO DE TIERRAS ALTAS PROVINCIA DE CHIRIQUI				
PREPAREDADO POR: Construtora Urbana S.A.	ELABORADO POR: CONTRATISTA	REVISADO POR: CONSTRUTORA URBANA S.A.	EMITIDO POR: CONSTRUTORA URBANA S.A.	FECHA:
CONTRATISTA	CONSTRUTORA URBANA S.A.	CONSTRUTORA URBANA S.A.	CONSTRUTORA URBANA S.A.	HON.: VERTE:
				AUTORIZADO POR: AUTORIZADO
				SEPTIEMBRE DE 2001



PUNTOS	COORDENADAS GEOGRAFICAS		RUMBOS	DISTANCIA	UTM	
	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE			ESTE	NORTE
1	8° 48' 05"	82° 38' 15"	ESTE	900.92	319,885.76	973,274.41
2	8° 48' 05"	82° 37' 46"	SUR	654.01	320,786.68	973,274.41
3	8° 47' 43"	82° 37' 46"	OESTE	900.92	320,786.68	972,620.40
4	8° 47' 43"	82° 38' 15"	NORTE	654.01	319,885.76	972,620.40
1						

ZONA 95-10 Z1 (Reserva Minera)

PUNTOS	COORDENADAS GEOGRAFICAS		RUMBOS	DISTANCIA	UTM	
	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE			ESTE	NORTE
1	8° 47' 51.55"	82° 38' 15.2"	ESTE	141.00	319,887.00	972,875.00
2	8° 47' 51.55"	82° 38' 10.58"	SUR	133.00	320,028.00	972,875.00
3	8° 47' 47.22"	82° 38' 10.58"	OESTE	141.00	320,028.00	972,742.00
4	8° 47' 47.22"	82° 38' 15.2"	NORTE	133.00	319,887.00	972,742.00
1						

SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO
DE AREA EN RESERVA MINERA DE ZONA N° 1

SOLICITADA POR:
CONSORCIO TIERRAS ALTAS

PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS
(GRAVA DE RÍO) PARA OBRAS PÚBLICAS
UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA,
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA CHIRIQUI

AREA TOTAL= 1.88 Has.

ESCALA 1:50,000 JULIO DE 2021

DIBUJO: ARCELIO VARGAS DEL VASTO

2. PLANOS CON LOS RADIOS DE INTERVENCIÓN A LA DISTANCIA DE LOS 500 M Y LA DISTANCIA MÍNIMA A LAS RESIDENCIAS CERCANAS AL ÁREA DE EXTRACCIÓN DE LAS ZONAS SOLICITADAS.


PTS	ESTE	NORTE
1	319,887.00	972,875.00
2	320,028.00	972,875.00
3	320,028.00	972,742.00
4	319,887.00	972,742.00

PUNTO 5 (CASA MAS CERCANA AL VERTICE 4)	ESTE	319,49 .87
	NORTE	972,61 .16

PUNTO 6 (CASA MAS CERCANA AL VERTICE 3)	
ESTE	320,372.41
NORTE	972,512.53

NOTA: LAS COORDENADAS PRESENTADAS SE ENCUENTRAN EN EL SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84) Y SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA ZONA 17 NORTE DE LA PROYECCION TRANSVERSAL MERCATOR (UTM).

ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DE LA ZONA DE EXTRACCIÓN NO. 1

 <p>Constructora Urbana, S.A. <i>Ingenieros Contratistas</i></p>	<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ "CAMINOS DE PRODUCCION DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN", DISTRITO DE TIERRAS ALTAS" PROVINCIA DE CHIRIQUI</p>		<p>REVISIÓN</p>		FECHA	FIRMA
		43				
<p>ÁREA DE INFLUENCIA ZONAS DE EXTRACCIÓN</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS</p>						
PROYECTADO POR	CONSTRUIDO POR	REVISADO POR	FECHA	INDICACIONES	FECHA	INDICACIONES
Constructora Urbana S.A.	Constructora Urbana S.A.	Constructora Urbana S.A.	28/04/2021	INDICACIONES	28/04/2021	INDICACIONES
CONSTRUIDO POR	REVISADO POR	FECHA	INDICACIONES	FECHA	INDICACIONES	FECHA
Constructora Urbana S.A.	Constructora Urbana S.A.	28/04/2021	INDICACIONES	28/04/2021	INDICACIONES	28/04/2021



320

ZONA DE EXTRACCION NO. 2
VERTICES DEL POLIGONO Y CENTROS DE
RADIO DE INFLUENCIA DE 500 MTS

PTS	ESTE	NORTE
1	319,746.00	972,840.00
2	319,887.00	972,840.00
3	319,887.00	972,707.00
4	319,746.00	972,707.00

PUNTO 5 (CASA MAS CERCANA AL
VERTICE 4)
ESTE 319,491.87
NORTE 972,611.16

PUNTO 6 (CASA MAS CERCANA AL
VERTICE 3)
ESTE 320,372.41
NORTE 972,512.53

NOTA: LAS COORDENADAS PRESENTADAS SE
ENCUENTRAN EN EL SISTEMA GEODESICO MUNDIAL
DE 1984 (WGS-84) Y SE ENCUENTRAN DENTRO DE
LA ZONA 17 NORTE DE LA PROYECCION TRANSVERSAL
MERCATOR (UTM).

AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DE LA ZONA DE EXTRACCION NO. 2
esc. 1:5000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
"CAMINOS DE PRODUCCION DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN,
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"
PROVINCIA DE CHIRIQUI

CUSA
Constructora Urbana, S.A.
Ingenieros Contratistas

REVISION	FECHA	FINA
44		

ÁREA DE INFLUENCIA ZONAS DE EXTRACCION
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS

PROYECTO POR	REVISADO POR	FECHA	ES
Constructora Urbana S.A.	Constructora Urbana S.A.	2	3
CONTRATISTA	CONTRATISTA	FECHA	INDICADOR
CONTRATISTA	CONTRATISTA	FECHA	INDICADOR
CONTRATISTA	CONTRATISTA	FECHA	INDICADOR
CONTRATISTA	CONTRATISTA	FECHA	INDICADOR

[illegible]

PTS	ESTE	NORTE
1	319,605.00	972,813.00
2	319,746.00	972,813.00
3	319,746.00	972,680.00
4	319,605.00	972,680.00

PUNTO 5 (CASA MAS CERCANA AL VERTICE 4)	
ESTE	319,491.87
NORTE	972,611.16

PUNTO 6 (CASA MAS CERCANA AL VERTICE 3)	ESTE	320,372.41
	NORTE	972,512.53

NOTA: LAS COORDENADAS PRESENTADAS SE ENCUENTRAN EN EL SISTEMA GEODESICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84) Y SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA ZONA 17 NORTE DE LA PROYECCION TRANSVERSAL MERCATOR (UTM).

AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DE LA ZONA DE EXTRACCIÓN NO. 3 esc. 1:5000

	REVISION	FECIA	FIRMA
45			

REPÚBLICA DE PANAMÁ
"CAMINOS DE PRODUCCION DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN",
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"
PROVINCIA DE CHIRIQUI

CUSO
Constructora Urbana, S.A.
Ingenieros Contratistas

[illegible]



ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN
esc. 1:5000

	Constructora Urbana, S.A.		REPÚBLICA DE PANAMÁ		REVISIÓN		FECHA		FIRMA		REVISIÓN		FECHA		FIRMA		REVISIÓN		FECHA		FIRMA	
	"CAMINOS DE PRODUCCIÓN DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL																			
	PROVINCIA DE CHIRIQUI		CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS																			

3. PLANO DE PROTECCIÓN DE TALUD

RESPUESTA SEGUNDA AMPLIACIÓN DIGITAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 28 de septiembre de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021

Señor

JULIO CÉSAR CONCEPCIÓN TRIVIÑO

Representante Legal

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

E. S. D.

Señor Concepción Triviño:

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
NOTIFICADO POR ESCRITO			
De: <u>DEIA-DEEIA-AC-0154-2809-2021</u>			
Fecha: <u>29/9/2021</u>		Hora: <u>10:07 AM</u>	
Notificador: <u>Francisco Palacios</u>			
Retirado por: <u>Francisco Palacios</u>			

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), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

- En respuesta a la pregunta 6 de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, señala que: *“La finca donde se desarrollará la extracción de minerales no metálicos, cuenta con los servicios básicos de luz y agua potable, el agua potable es suministrada por la JAAR de la comunidad, la cual tiene la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores...”* y adjunta nota donde el propietario de la finca indica que la finca posee los servicios básicos de luz y agua potable, por lo cual autoriza a la empresa su uso mientras dure la operación y administración del proyecto; sin embargo, la entidad competente (JAAR) es quien debe certificar si el acueducto tiene la capacidad para atender la nueva demanda sin afectar a la comunidad. Por lo antes indicado, se solicita:
 - Presentar certificación de la JAAR, en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua a los trabajadores en las etapas que el proyecto lo requiera.
- En respuesta a la pregunta 7 de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, adjunta coordenadas del sitio que requerirá implementación de obras de conservación de suelo, no obstante, no indican las medidas o acciones que englobarán esta obra de conservación de suelo, ni en cuál fase del proyecto se realizará. Por lo que se solicita:
 - Presentar las medidas o acciones que englobarán las obras de conservación de suelo en el sitio indicado y en la fase del proyecto que se realizará.

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

32

3. En respuesta a la pregunta 2, literal “e”, de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, indican que: “*Se presentó en el MICI, la solicitud de levantamiento de reserva minera...*” y adjuntan en Anexos 3, copia de **Solicitud de Área de Levantamiento de Reserva Minera**, que señala: “*a fin de solicitar levantamiento de área de reserva minera de tres (3) zonas que totalizan (2.54 Ha) y que actualmente se encuentran traslapando con una fuente localizada en tres (3) zonas que totalizan 5.64 Has, las cuales han sido solicitadas para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) destinados a obra pública,..[...]*”. En el mismo Anexo, se presenta modificación a solicitud de levantamiento de reserva minera para uso de obra pública consistente en: “***desistir del levantamiento solicitado para dos zonas de la concesión 90-09***”, que en su totalidad es de 69.785 hectáreas, y de la cual habían solicitado **0.66 ha**; por lo cual, solo mantendrán la solicitud de levantamiento de la reserva minera de una zona de la concesión **96-10 Z1**, la cual abarca en su totalidad **1.870 hectáreas** [...], no obstante, en el Anexo del EsIA (**1. Planos Mineros con las 3 zonas de extracción**), indican que cada una de las zonas tendrán un área de 1.88 ha, información que discrepa con lo señalado en la modificación a solicitud de levantamiento de reserva minera, por lo que se solicita:
- a. Aclarar y/o definir las zonas de extracción a utilizar o mantener para el proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM e indicar la superficie de cada zona, según lo descrito anteriormente.
4. La **Dirección de Política Ambiental** mediante nota **DIPA-167-2021**, recomienda lo siguiente:
- a) *Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) igual o mayor que 15(≥ 15), indicados en el Cuadro N°30 (página 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental.*
- b) *Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.*
- c) *Elaborar, una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.*
- d) *Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o equivalente a la duración del proyecto.*

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...
	BALBOAS									
1. BENEFICIOS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
2. COSTOS										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimiento										
2.4 Costos de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.6 Otros costos										
FLUJO NETO ECONÓMICO										

5. Mediante **MEMORANDO-DIAM-0996-2021, DIAM**, informa que: “En el radio de los 500 metros existen zonas pobladas en relación a las zonas de extracción” y considerando que en respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**, adjuntan mapa de área de influencia ambiental de la cantera (zona de trituración) donde se visualiza el radio de 500 m de influencia y su debido análisis en relación a lo indicado en el Artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, sin embargo, este análisis no se realizó con respecto a las zonas de extracción, por lo que solicita:

- a) Aclarar para las zonas de extracción, si el EsIA en evaluación contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalados en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley.

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/ar



Edificio 804
 República de Panamá
 Tel: (507) 500-0855

310

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Graciela
Palacios Sanchez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-OCT-1983
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 19-DIC-2011 EXPIRA: 19-DIC-2021

4-142-1116

Graciela Palacios S.



Fiel copia de su Original
29/9/2021
Sagueris

NOTIFICACIÓN

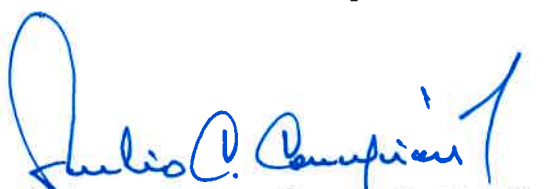
Resolución No _____

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE, E.S.D.:

Quien suscribe, **Julio César Concepción Triviño**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número 8-399-974, con oficinas ubicadas en el Edificio Rafamar, situado en la Vía España final y Calle 19 Río Abajo, ciudad de Panamá, teléfono 323-7000, actuando en mi carácter de Representante Legal en ausencia del titular del cargo de la sociedad anónima denominada **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público al Tomo 280, Folio 319, Asiento 61818, Sección de Personas Mercantil, y actualizada a la Ficha 20812, Rollo 995, Imagen 148, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, y debidamente autorizado para este acto como consta en Poder Especial debidamente inscrito a la Ficha 20812, Documento 1610373, Sección Mercantil del Registro Público, acudo ante ustedes muy respetuosamente, **a fin de notificarme por escrito de la Nota** No. DE/1A-DEE/1A-AC-0154-2809-21, correspondiente al el proyecto “**Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas**”, ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Igualmente les comunico que AUTORIZO a la **Lic. Graciela Palacios**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-142-1116, para que, en nombre y representación de Constructora Urbana, S.A., aporte documentos, solicite y reciba copia de la nota arriba descrita, así como para que firme los documentos necesarios para obtener la nota precitada.

Panamá, a la fecha de su presentación


Lcdo. Julio César Concepción Triviño
 Cédula: 8-399-974



Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá, 25 SEP. 2021

TESTIGO

TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
 Notario Público Décimo Tercero

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-1283-2021

Para: DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



De: SHIRLEY BINDER
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Observaciones a la información complementaria del Proyecto “EXTRACCION DE MATERIALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO), DEL RIO CHIRIQUI VIEJO, PARA OBRAS PUBLICAS”.

Fecha: 6 de septiembre del 2021

En respuesta al Memorando DEEIA-0569-2708-2021, remitimos nuestras consideraciones técnicas a la información complementaria del EsIA Categoría II, cuyo proyecto es “EXTRACCION DE MATERIALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO), DEL RIO CHIRIQUI VIEJO, PARA OBRAS PUBLICAS”, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

SB/EN/it

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sanyris
Fecha:	28/9/2021
Hora:	8:59 am.

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

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN (DAPB-1283-2021)

Proyecto “NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”

Ubicación: corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

No. de Expediente: DEIA-II-M-045-2021.

Promotor: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

Observaciones a la información complementaria del referido EsIA

En la actualidad en el alineamiento del proyecto, se observan varios cuerpos de aguas temporales y permanentes (ríos y quebradas) que a su vez mantienen vegetación en las riberas, sitios que son utilizados para el flujo y movimiento de fauna silvestre, por lo tanto es necesario, de darse su aprobación presentar el respectivo Plan de Rescate de Fauna y Flora.

Indicar, que con plan de reforestación y recuperación de vegetación es vital al finalizar la ejecución del proyecto, de tal manera que se mantengan o mejoren las condiciones ambientales del sitio.

Con respecto, a las acciones de salvaguardar 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 y Flora Silvestre (PRRF), para rescatar aquellos especímenes que por razones de su baja movilidad u otro factor condicionante, corran peligro de ser afectados por las actividades diarias del referido proyecto.

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad N° 1075



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

www.miambiente.gob.pa

306

Finalmente, consideramos que la información complementaria responde a nuestras consideraciones iniciales a este proyecto.

Técnico evaluador:



ISRAEL E. TEJADA S.
Técnico de Biodiversidad
Biólogo + Zoólogo
No. De Idoneidad 1075

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad N° 1075



EN / it



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

MEMORANDO – DIAM – 01034 – 2021

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

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 20 de septiembre de 2021

 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL</p>	<p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p>
<p>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	
<p>RECIBIDO</p>	
<p>Por: <i>[Signature]</i></p>	
<p>Fecha: <i>21 de septiembre de 2021</i></p>	
<p>Hora: <i>2:34 p</i></p>	

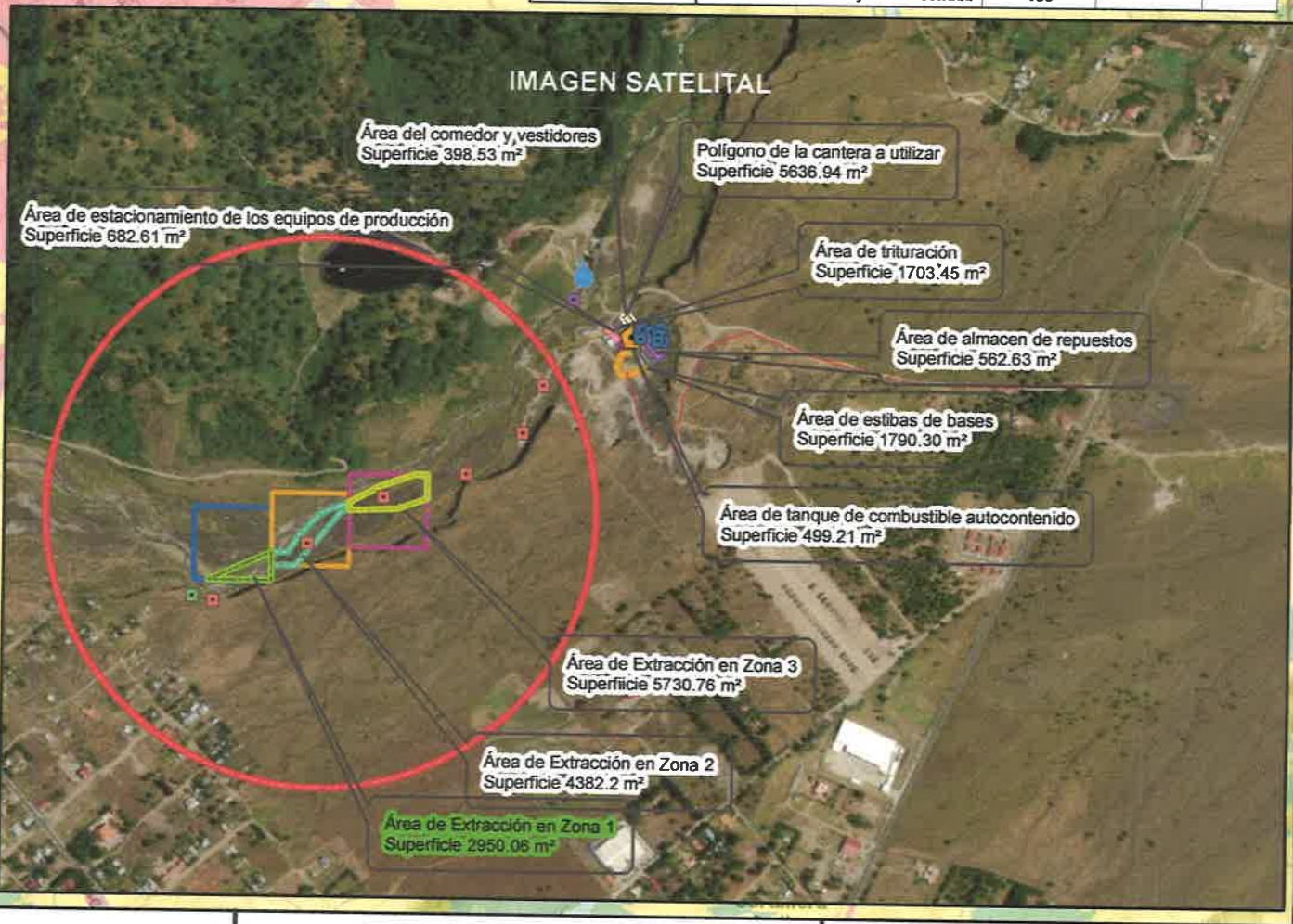
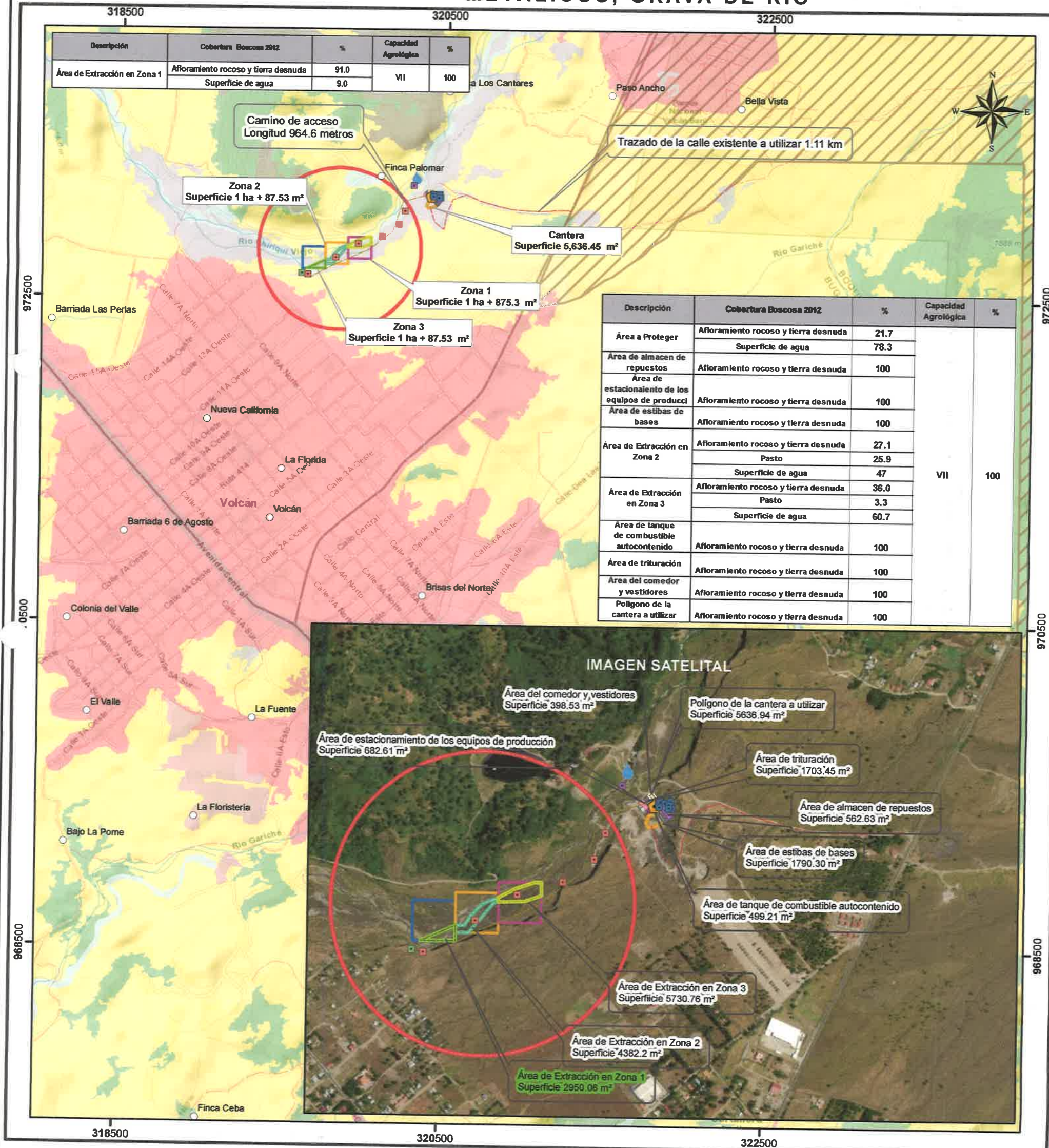
En atención al memorando DEEIA-0622-1509-2021, seguimiento del Memorando DEEIA-0569-2708-2021 donde se solicita generar anexar nuevas coordenadas a la cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**", cuyo promotor es CONSTRUTORA URBANA, S.A, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Polígono	Área de Extracción en Zona 1, Superficie 2950.06 m ²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Afloramiento rocoso y tierra desnuda Pasto
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

304
DISTRITO DE
TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE NUEVA
CALIFORNIA - "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO
METÁLICOS, GRAVA DE RÍO"



Escala 1:24,000
2 1 0 km

LEYENDA

- Lugares Poblados
- Prospección Arqueológica, Cercana a la Cantera
- Prospección Arqueológica, Cercana al Río
- Punto Final de colindancia del río Chiriquí Viejo
- Punto Inicial de colindancia del río Chiriquí Viejo
- Calidad de agua
- Monitoreo de Ruido y aire ambiental
- Puntos Colindantes del Río Chiriquí Viejo
- Coordenadas del camino de acceso
- Trazado de la calle existente a utilizar
- Red Vial
- Ríos y Quebradas
- Radio de 500 metros
- Área de Extracción en Zona 1
- Polígono de la cantera a utilizar
- Área de Extracción en Zona 2
- Área de Extracción en Zona 3
- Área de almacen de repuestos
- Área de estacionamiento de los equipos de producción
- Área de estibas de bases
- Área de tanque de combustible autocontenido
- Área de trituración
- Área del comedor y vestidores
- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Cantera
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Clases
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Pasto
- Superficie de agua

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. El polígono se genero en base a las coordenadas suministradas.
3. El proyecto se encuentran en la Cuenca 102, Río Chiriquí Viejo.

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

Fuente:
- Ministerio de Ambiente
- Mapa Base ESRI
- Memorando DEEIA-0322-2021
DEEIA-0569-2708-2021
DEEIA-0622-1509-2021



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0622-1509-2021

21

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

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



ASUNTO: Solicitud de ubicación del proyecto.

FECHA: 15 de septiembre de 2021.

En seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0569-2708-2021**, le solicitamos anexar a dicha cartografía, la ubicación del área de extracción en Zona 1 y el radio de 500 metros desde las zonas de extracción, relacionados al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas protegidas, Topografía e Imagen Satelital.

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

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

Nota:

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/AC/P/aa/ar
12/6



15-9-2021

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

www.mambiente.gob.pa

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

MEMORANDO – DIAM – 0996 – 2021

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

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 13 de septiembre de 2021

<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL</p>		<p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p>
<p>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>		
<p>RECIBIDO</p>		
Por:	<i>[Firma]</i>	
Fecha:	14 de septiembre 2021	
Hora:	3:08 p	

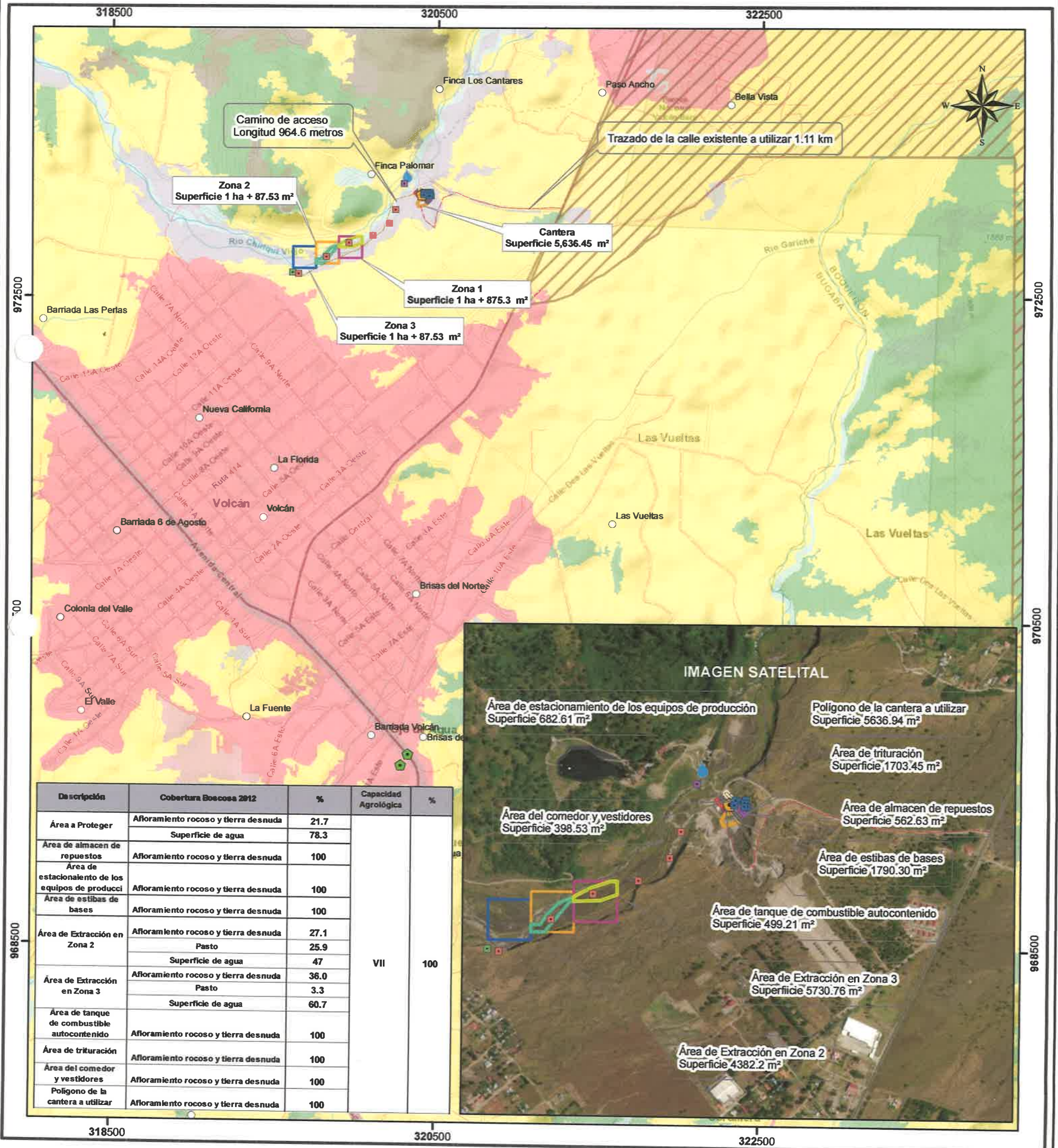
En atención al memorando **DEEIA-0569-2708-2021**, en seguimiento del Memorando DEEIA-0322-2021 donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS(GRAVA DE RÍO)**", cuyo promotor es CONSTRUCTORA URBANA, S.A, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Prospección Arqueológica Cercana a la cantera, Cercana al río, Punto inicial y Final de colindancia del río Chiriquí Viejo
Líneas	Camino de Acceso, Longitud 964.6m Trazado de la calle existente a utilizar, Longitud 1.11 km
Polígonos	Polígono de la cantera a utilizar, Superficie 5636.9 m ² Área de Extracción en Zona 2, Superficie 4382.2 m ² Área de Extracción en Zona 3, Superficie 5730.76 m ² Área de almacén de repuestos, Superficie 562.63 m ² Área de estacionamiento de los equipos de producción Superficie 682.61 m ² Área de estibas de bases, Superficie 1790.30 m ² Área de tanque de combustible autocontenido, Superficie 499.21 m ² Área de trituración, Superficie 1703.45 m ² Área del comedor y vestidores, Superficie 398.53 m ²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Afloramiento rocoso y tierra desnuda Pasto Superficie de Agua
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

En el radio de los 500 metros existen zonas Pobladas en relación a las zonas de extracción.

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE
TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE NUEVA
CALIFORNIA - "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO
METÁLICOS, GRAVA DE RÍO"

301



Escala 1:24,000



LEYENDA

- Prospección Arqueológica, Cercana a la Cantera
- Prospección Arqueológica, Cercana al Río
- Punto Final de colindancia del río Chiriquí Viejo
- Punto Inicial de colindancia del río Chiriquí Viejo
- Lugares Poblados
- Calidad de agua
- Monitoreo de Ruido y aire ambiental
- Puntos Colindantes del Río Chiriquí Viejo
- Coordenadas del camino de acceso
- Trazado de la calle existente a utilizar
- Red Vial
- Ríos y Quebradas
- Polígono de la cantera a utilizar
- Área de Extracción en Zona 2
- Área de Extracción en Zona 3
- Área de almacen de repuestos
- Área de estacionamiento de los equipos de producción
- Área de estibas de bases
- Área de tanque de combustible autocontenido
- Área de trituración
- Área del comedor y vestidores
- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Cantera
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Clases
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Pasto
- Superficie de agua

Capacidad Agrológica

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

Nota:

- El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.
- El polígono se genero en base a las coordenadas suministradas.
- El proyecto se encuentran en la Cuenca 102, Río Chiriquí Viejo.

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

Fuente:
- Ministerio de Ambiente
- Mapa Base ESRI
- Memorando DEEIA-0322-2021
DEEIA-0569-2708-2021

Memorando
DSH-1095-2021

Para : **Domiluis Dominguez**
Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

De : 
José Victoria
Director Nacional



Asunto: Respuesta técnica sobre la primera información aclaratoria **“Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo”**

Fecha : 08 de septiembre de 2021

Por este medio se procedió a atender el **Memorando-DEEIA-0569-2708-2021**, del 27 de agosto de 2021, recibido el 30 de agosto de 2021, mediante Informe Técnico N° 098-2021 se da respuesta a la primera ampliación del estudio, presentado por la promotora CONSTRUCTORA URBANA S.A., a nombre del proyecto categoría II titulado “Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”.

Atentamente,

Adjunto: Informe Técnico N°098-2021, referente a la Primera Ampliación del EIA, 2 págs
Memorando-DEEIA-0569-2708-2021


VH/eh



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO N°098- 2021 RESPUESTA A LA PRIMERA AMPLIACIÓN DEL EsIA DE ACUERDO A SEGURIDAD HIDRICA

1. **Nombre de la empresa promotora:** Constructora Urbana, S.A. (CUSA)- Ministerio de Obras Públicas.
2. **Nombre del proyecto a analizar:** Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas.
3. **Nombre del representante legal de la empresa:** Rogelio E. Alemán
4. **Nombre de la empresa consultora:** Constructora Urbana, S.A. (CUSA).
5. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento: Nueva California (Cerro Punta y Paso Ancho)
Distrito: Tierras Altas
Provincia: Chiriquí
6. **No. De Nota de Ampliación:** NOTA DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021
7. **Respuestas a las ampliaciones dentro del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:**

Pregunta 5, acápite a, b y c:

a. Definir dentro de qué margen del río se realizará la extracción del material dentro de las tres (3) zonas de extracción y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas N° 1, 2 y 3 e 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 del río por el tránsito de maquinaria y coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.

c. Distancia mínima de ubicación de las maquinarias utilizadas para la extracción respecto al Río Chiriquí Viejo.

Respuesta al subpunto a:

Le informamos que la empresa ha presentado las coordenadas y sus áreas totales respectivas, en el adjunto del anexo 7, se define en la nota que la área de separación tiene tres metros con respecto al borde del río. Al respecto señalamos lo siguiente: adicional a los tres metros se debe aplicar lo establecido en la Ley 1 Forestal de 1994, Artículo 23 numeral 2: "En los ríos y quebradas, se tomara en consideración el ancho del cauce y se dejara a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros".

Respuesta al subpunto b:

Se menciona que el acceso será por la finca propiedad de Edil Concepción. Volvemos a mencionar que NO SE LE PERMITIRÁ EL CONTACTO DEL EQUIPO "MAQUINARIA" CON EL AGUA, a la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA).

Respuesta al subpunto c:

Como **distancia mínima** consideramos estar de acuerdo a lo presentado dentro del anexo 7 del EslA.

Pregunta 11, acápite a:

a. Verificar y presentar las coordenadas UTM de los puntos de colindancia del Río Chiriquí Viejo e indicar si dichas coordenadas corresponden a la sección del río donde se realizó el Estudio Hidrológico e Hidráulico.

Respuesta al subpunto a:

Las coordenadas corresponden a la sección del río donde se realizó el estudio hidrológico.

Pregunta 15, acápite a y b:

a. Aclarar cómo esta condición de vulnerabilidad sobre amenazas naturales, fue considerada para la etapa de construcción y operación del proyecto, a fin de evitar afectaciones a la obra y áreas colindantes con el desarrollo del proyecto.

b. Indicar las medidas de contingencia a implementar en caso de darse la eventualidad de sismicidad, inundaciones y deslizamiento (plan de acción para este tipo de eventos), durante la etapa de construcción y operación del proyecto.

Respuesta a los subpuntos a y b:

La Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental, Dirección Regional de Chiriquí y la Dirección Regional de la Comarca Ngabe-Buglé del Ministerio de Ambiente presentaron el Informe Técnico denominado: "Diagnostico cualitativo y cuantitativo de las Zonas Afectadas por el efecto colateral del paso del Huracán Eta en la provincia de Chiriquí y la Comarca Ngabe – Buglé"; en respuesta al estado de emergencia ambiental declarada por el gobierno en el país, fechado el 27 de noviembre de 2020.

Elaborado por:

Nombre: Emet Herrera



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA

EMET M. HERRERA M.
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.

Firma:

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha: ____/____/____

Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de R. Hídrico:

Nombre Victoria Hurtado



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
MOTER EN C. AVS. BATALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD 5.37.15.020 *

Firma:

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 8 de septiembre de 2021
Nota DRCH-2658-09-2021

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

Ingeniero Domínguez:

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0569-2708-2021**, se remite informe técnico N° **030-09-2021**, de respuestas a la primera información aclaratoria del ESIA, proyecto categoría II denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

Atentamente,


ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
MiAmbiente-CHIRIQUÍ

KQ/AR/ar

c.c. Archivos



REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	9/9/2021	
Hora:	9:37am	

NT

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO EsIA No. 030-2021

FECHA:	7 DE SEPTIEMBRE DE 2021
PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
LOCALIZACION:	RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ANTECEDENTES:

En atención a Memorando **DEEIA-0569-2708-2021**, enviado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental; la Regional de Chiriquí evalúa la información presentada para la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, presentado por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

INFORMACION QUE PRESENTA LA EMPRESA:

Respuesta a la **PRIMERA** nota **aclaratoria**, donde se solicita ampliación al EsIA, **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**.

SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:

1. RESPUESTA A SOLICITUD DE INFORMACIÓN ACLARATORIA **DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021**
2. ANEXO 01 – COPIA DE CERTIFICACIÓN DE ANATI.
3. ANEXO 02 – ESCRITURA PÚBLICA N°1343, CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA DE LA EMPRESA TORONTO GLOBAL HOLDINGS CORP. Y CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
4. ANEXO 03 – COPIA DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO DE RESERVA MINERA.
5. ANEXO 04 – MAPA CON LAS COORDENADAS DEL CAMINO EXISTENTE A UTILIZAR.
6. ANEXO 05 – MAPA DE LOCALIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRITURACIÓN
7. ANEXO 06- AUTORIZACIÓN DE USO DE FINCA Y COPIA DE CEDULA NOTARIADA QUE SE ADJUNTÓ EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Informe de Evaluación N° 030-2021

Proyecto: EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS

Promotor: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

KQ/AR/ar/nc

8. ANEXO 07 – MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ÁREAS DE EXTRACCIÓN.
9. ANEXO 08- NOTA DEL 12 DE AGOSTO DE 2021, NOTA FIRMADA POR EL SEÑOR EDIL CONCEPCIÓN.
10. ANEXO 09- MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ÁREAS A PROTEGER.
11. ANEXO 10- MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DE LA CANTERA.
12. ANEXO 11- MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO.
13. ANEXO 12- MAPA DE LOCALIZACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO RURAL.
14. ANEXO 13- MAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.
15. ANEXO 14. MAPA DE CAMINO DE ACCESO DE LA CANTERA A LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN
16. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE.

COMENTARIOS DEL ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

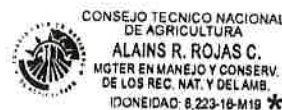
La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental no tiene inquietudes sobre la información complementaria presentada para la primera nota aclaratoria del proyecto Categoría II **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, promovido por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, siempre y cuando se cumpla lo siguiente:

- El promotor deberá implementar medidas de mitigación necesarias para evitar la afectación de la población más cerca, además de implementar medidas de mitigación que busquen reforzar los taludes.
- Si el proyecto llegase a requerir agua para el proceso de trituración u otra actividad relacionada, deberá contar con los permisos correspondientes.
- El promotor deberá responsabilizarse por los daños causados a la estructura (vivienda) que se encuentra próxima al sitio de trituración.
- El promotor deberá implementar un plan de emergencias en caso de crecidas del río Chiriquí Viejo y contar con un sitio destinado para disponer los equipos y salvaguardar la vida de los trabajadores.



Nivia Camacho
LICDA. NIVIA CAMACHO
Sección de

Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí



Krislla Quintero
ING. KRISLLA QUINTERO
Directora Regional
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí

Alains Rojas
LICDO. ALAINS ROJAS
Jefe Encargado de la Sección de
Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí

c.c. Expediente/archivo

Informe de Evaluación N° 030-2021

Proyecto: EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS


Promotor: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

KQ/AR/ar/nc

294

2289-UAS-SDGSA
06 de septiembre 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 Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-21** le remitimos información aclaratoria el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-045-21** "EXTRACCION DE MATERIALES NO METALICOS GRAVA DE RIO, CHIRIQUI VIEJO" a desarrollarse, en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas,, provincia de Chiriquí, presentado por el **CONSTRUCTORA URBANA S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



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

JH/am/mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	8/9/2021
Hora:	2:05 pm

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DE LA CATEGORÍA-II-M-045 -2021**

Proyecto: “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RIO)”.

Fecha: MAYO 2021.

Ubicación: Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Promotor: CONSTRUCTORA URBANA S.A.

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

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

El material a extraer será procesado por un sistema de cantera primaria y secundaria y se ejecutará un plan de manejo ambiental, para mitigar los impactos negativos que pueda generar la extracción, procesamiento y transporte del material pétreo.

El sitio de la cantera, donde se llevará a cabo el procesamiento de la grava mediante la trituración de la piedra para obtener grava de diferentes diámetros y donde también se ubicará el patio de maquinaria, se ubica en un lote baldío, donde no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad, baja fertilización natural, no permite el desarrollo de especies forestales, a excepción de algunos arbustos de dos caras y la paja de cerro o paja peluda, la cual, llega hasta el borde del río. Esta grava será utilizada en la rehabilitación de caminos de producción, obra social anhelada por los agricultores de Tierras Altas desde hace muchísimos años.

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

- trituration 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 Chiriquí Viejo 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 específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI. La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD.** EL Código sanitario en su artículo 88.
2. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido” Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para 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 peligrosos”.


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,


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



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sauiris
Fecha: 3/9/2021
Hora: 3:32 pm
Panamá, 1 de septiembre de 2021
Nota N° 667-2021 DNPC/MiCultura

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


Estimada Ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-II-F-045-2021, con los comentarios concernientes al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, proyecto a realizarse en el corregimiento de Nueva California distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

El consultor cumplió con el **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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.

Atentamente,


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



LM/rp

AR

289

Panamá, 03 de septiembre de 2021.
DNRM-UA-071-2021.

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Castellero:

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Firma]</i>
Fecha:	3/9/2021
Hora:	1:39 p.m.

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA UAS-0161-2708-2021 con fecha de 27 de agosto de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 27 de agosto de 2021, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia a la Primera Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, el cual se desarrollará en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí promovido por **CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA)**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-043-2021, adjuntos a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

[Firma]
ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

JP/mb/ba

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-043-2021

1. DATOS GENERALES.

TITULO DEL PROYECTO	“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
LOCALIZACIÓN	Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.
FECHA DEL INFORME:	02 de septiembre de 2021
EVALUADORES:	Banny Amaris

2. ANTECEDENTES.

- El día 19 de mayo de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021 con fecha de 18 de mayo de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS” ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).
- Mediante la nota DNRM-UA-033-2021 con fecha de 28 de mayo de 2021, recibida el 28 de mayo de 2021 en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, se remite el Informe Técnico DNRM-UA-EVA-024-2021 de evaluación del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS” ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).
- El 27 de agosto de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA UAS-0161-2708-2021 con fecha del 27 de agosto de 2021, 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 Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS” ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA).

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

En el Anexo N°1 del informe UA-EVA-024-2021 se adjuntó el mapa con la proyección de las coordenadas del proyecto sobre la base de datos de solicitudes y concesiones mineras que maneja la sección de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales

ju3

del Ministerio de Comercio e Industrias, el mismo no se encuentra sobre alguna solicitud o contrato de concesión de mineral.

4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA.

Una vez evaluado la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, no tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas.


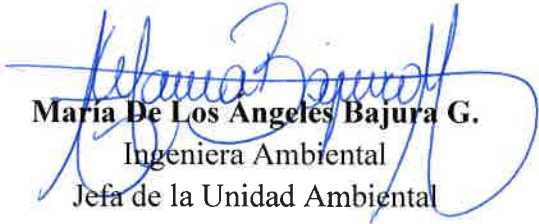
CONCLUSIONES.

- Una vez evaluado la Primera Información Aclaratoria EsIA presentado, se determinó que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”, no tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas.

5. 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 denominado “**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**” a desarrollarse en el Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, promovido por Constructora Urbana, S.A (CUSA).

6. CUADRO DE FIRMAS:

Elaborado por	Revisor por:
 Ing. Banny Amaris Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 Maria De Los Angeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL**

Panamá, 1 de septiembre de 2021

N° 14.1204-149-2021

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

Ingeniera Castellero:



Damos respuesta a nota **DEIA-DEEIA-UAS-0161-2021**, adjuntando respuesta a la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto:

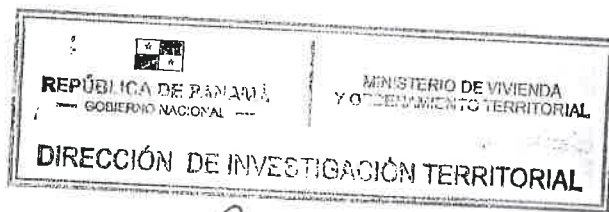
1. **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, Expediente No. DEIA-II-M-O45-2021

Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

LdeL/



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios sobre la Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, titulado **“Extracción de Materiales No Metálicos (grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Expediente N° DEIA-II-M-045-2021.

La información complementaria contiene un total de Diez (10) preguntas, formuladas por otras Unidades Ambientales Sectoriales, que no fueron formuladas por nuestra Unidad Ambiental, a estas preguntas y sus respuestas no tenemos comentarios al respecto ya que fueron solicitadas por MIAMBIENTE y otras Unidades Ambientales Sectoriales.

No obstante, reiteramos lo señalado en el informe de revisión del 28 de mayo de 2021.

- El proyecto es de Extracción de Materiales No Metálicos (grava de río), no es un proyecto de desarrollo urbanístico, por lo que no requiere asignación de uso de suelo.
- El promotor no incluye el permiso de extracción de minerales no metálicos de las zonas citadas expedido por el MICI.



RUBI GONZÁLEZ

Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
31 de agosto de 2021

V°B°:



Arq. **LOURDES de LORÉ**

Directora de Investigación Territorial

Panamá, 01 de septiembre de 2021
DIPA - 167 -2021

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0569-2708-2021, ha sido revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS", a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que **requiere ser mejorado significativamente**. Nuestras recomendaciones son las siguientes:

- Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) igual o mayor que 15 (≥ 15), indicados en el Cuadro N° 30 (páginas 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental.
- Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental valorado.
- Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
- Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o equivalente a la duración del proyecto.

Atentamente,


Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

BR/Ej/Md

ef

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>GOBIERNO NACIONAL</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	2/9/2021
Hora:	9:36am

[illegible]

282

Panamá, 31 de agosto de 2021
Nota No. **123-DEPROCA-2021**

A.2.

Licenciada
Analilia Castillero
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-0161-2708-2021** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí presentado por: **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** con número de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,


MARIELA BARRERA

Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/lt 

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 2/9/2021	
Hora: 9:57 am	



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la **DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí presentado por: **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** con número de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**.

De acuerdo con lo presentado en la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental:

- No se tienen observaciones en el área de nuestra competencia.

Revisado por:



Larisette G. Tello U.

Evaluadora Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de agosto de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021

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 la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ar
AL-AR




Unidad de
Recibido Por:
30/8/21
V=6/11/2021

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de agosto de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021

Licenciada
Linette Montenegro
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura (MiCULTURA)
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

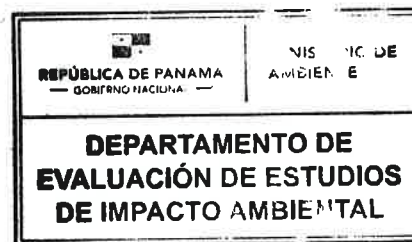
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



DDE/ACP/aa/ar
27-08-2021

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN

Recibido por
Fecha


30/8/21 Hora 9:47

V=619/2021

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de agosto de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021

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

Respetada Arquitecta 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 la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**

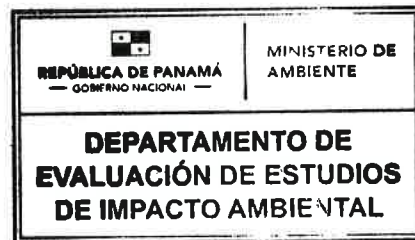
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/aa/ar
A2-B





De Control:

1486.

Por:

27/8/2021

Por:

ED.

v= 3/9/2021

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de agosto de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021

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 la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**


Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ar




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

V=319/2021

AGO 27 12:17PM

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de agosto de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021

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 la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

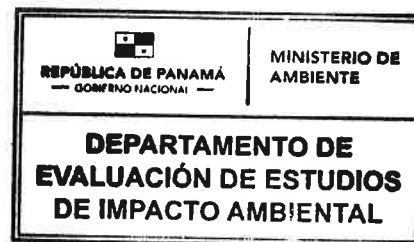
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ar
A-M



Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
27/8/2021 1:48

V: 31701
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de agosto de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021

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 la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ar



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de agosto de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0161-2708-2021

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

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL

Recibido por *[Firma]*
Fecha 27/08/2021 Hora 2:56 p.m.

V= 27/9/2021

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 la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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 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-045-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **MAYO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/aa/ar
[Firma]



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-0569-2708-2021

PARA: KRISLLY PAOLA QUINTERO
Directora Regional de MiAmbiente – Chiriquí.

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



ASUNTO: Criterio técnico a respuesta de la primera información aclaratoria..

FECHA: 27 de agosto de 2021.

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS**”, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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: EsIA impreso y digital (1 CD).

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
R-181



V= 6/9/2021

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-0569-2708-2021

PARA: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

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



ASUNTO: Criterio técnico a respuesta de la primera información aclaratoria.

FECHA: 27 de agosto de 2021.

En seguimiento al MEMORANDO DAPB-0635-2021, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
[Firma]

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-0569-2708-2021

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental.


DE: DOMITUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Criterio técnico a respuesta de la primera información aclaratoria.

FECHA: 27 de agosto de 2021.

En seguimiento a la nota DEA-078-2021, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
R- P.

MIAMBIENTE DIPA

RECIBIDO POR: 

30/AGO/21 10:45AM

v = 619(2021)

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

www.miambiente.gob.pa

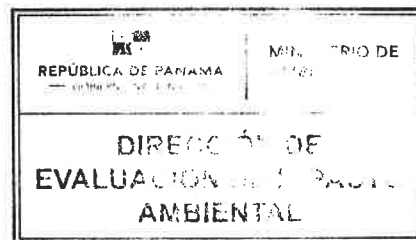
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0569-2708-2021

270

PARA: JOSÉ VICTORIA
Director de Seguridad Hídrica.

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



ASUNTO: Criterio técnico a respuesta de la primera información aclaratoria.

FECHA: 27 de agosto de 2021.

En seguimiento al **MEMORANDO DSH-637-2021**, le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
A-H



v=6/9/2021

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-0569-2708-2021

P

PARA: DIANA LAGUNA
Directora de Información Ambiental.

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

ASUNTO: Solicitud de ubicación del proyecto.

FECHA: 27 de agosto de 2021.



En seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-0491-2021**, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas protegidas, Topografía, indicar si en un radio de 500 metros desde las zonas de extracción se ubican zonas pobladas e Imagen Satelital.

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

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

Nota:

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Firma]</i>
Fecha:	30-8-2021
Hora:	10:45 A.M.

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

www.miambiente.gob.pa

Ingenieros - Contratistas
Constructora Urbana, S. A.

Teléfonos: (507) 301 -7000 / 301 -7050
Fax: (507) 224 - 3761
Aptdo.0816 - 06563
Panamá, Rep. de Panamá
www.grupocusa.com



Panamá, 26 de agosto 2021
9110.044-GPS-C2021-08-002

AR

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Asunto: Respuesta a nota DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021 – Primera información aclaratoria al EsIA Categoría II

Ref: "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas", ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Respetado Ing. Dominguez:

Se hace entrega de las respuestas a la nota No. DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021 recibida el 6 de agosto de 2021, referente a la primera solicitud de información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto en referencia.

Agradezco su atención a esta nota para el seguimiento del proceso de evaluación del EsIA en referencia y a su disposición para cualquiera consulta.

Atentamente,

CONSTRUCTORA URBANA, S. A.

Julio C. Concepción T.
Representante Legal

26/AGO/2021 10:12AM

DEIA

MIAMBIENTE



RESPUESTA A INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

NOTA DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021.

Proyecto:

**Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río),
del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”**

Ubicación

**Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California,
Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí**

Promotor:

Constructora Urbana, S.A.



Respuesta a información complementaria solicitada en la NOTA DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021.

1. En documentación legal aportada por el promotor, presentan certificación emitida por el Director Regional de la Provincia de Chiriquí, donde indica que existe un expediente que contiene la Solicitud de adjudicación identificada con el número ADJ-4-183 a nombre de Edil Antonio Concepción Saira, no obstante, mediante Resolución ADM-036 de 6 de febrero de 2015 "Por la cual se prohíbe a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir certificaciones de Derechos Posesorios y en su defecto será el Administrador General el único autorizado para otorgar los mismos", resuelve PRIMERO: "Prohibir a partir de la fecha a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir Certificaciones de Derecho Posesorio", por lo antes indicado se solicita:

- a) Presentar certificación del globo de terreno con solicitud de adjudicación identificada con el número ADJ-4-183, emitida por el Administrador General de ANATI, según lo indicado en la Resolución ADM-036 de 3 de febrero de 2015, y ubicación actualizada.

Respuesta:

Se presenta la certificación de Derecho Posesorio emitido por el administrador general de ANATI. **Ver en anexo 1. Copia de certificación de ANATI.**

2. En el punto 2.0 Resumen Ejecutivo, pág. 7 del EsIA, se indica que: "El proyecto consiste en la extracción de 50,000 m³ de grava del río Chiriquí Viejo [. . .]" y en el punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución, pág. 54 señala: "El proyecto es temporal, se espera que la extracción y procesamiento de la grava no dure más de un (1) año"; sin embargo, mediante Informe Técnico No. UA-EVA-024-2021, el MICI informa que: "En el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales se gestiona el permiso de Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obra Públicas para la extracción de 40,000 m³ de mineral (grava de río) en un período de 540 días calendario presentado por el CONSORCIO TIERRAS ALTAS, avalado

por Contrato UAL-1-08-2020 entre este consorcio y el Ministerio de Obras Públicas para el proyecto "REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS". Además, en dicho informe técnico se alega que se verificaron las coordenadas presentadas en el EsIA, en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, indicando que el área de estudio cae dentro del Área de Reserva Minera identificada en nuestro registro como Roderick Antonio Cheng (Arena, cascajo, ripio) (96-1 O) y 90-09-1, el cual es decretado como Reserva Minera por devolución de las áreas a la Nación, de acuerdo a lo establecido en los artículos 28 y 30 del Código de Recursos Minerales. Por lo antes señalado, se solicita:

- a) Aclarar la relación que existe entre Consorcio Tierras Altas y Constructora Urbana, S.A., y aportar Documentación Legal que sustente lo indicado.
- b) Aclarar el volumen de grava a extraer en el Río Chiriquí Viejo.
- c) Aclarar la duración del proyecto, desde su fase de planificación a la fase de abandono.
- d) De indicar que la duración del proyecto será en un período de 540 días calendario, deberá presentar el punto 5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, ajustado.
- e) Presentar documentación que evidencie el resultado o estatus de la solicitud para permiso de "Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obras Públicas (Grava de Río), del Río Chiriquí Viejo", que se gestiona actualmente en la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM).

Respuesta:

- a) La empresa Constructora Urbana, S.A. forma parte del CONSORCIO TIERRAS ALTAS; Se presenta la Escritura Pública N°1343, por la cual se protocoliza el contrato privado entre Constructora Urbana, S.A. Y Toronto Global Holdings, Corp. Para crear el consorcio denominado "CONSORCIO TIERRAS ALTAS", para el desarrollo del proyecto "REHABILITACIÓN DE

CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS".

Ver en anexo 2 Copia de Escritura Pública N°1343.

- b) El volumen a extraer es de 40,000 m³
- c) La duración del proyecto es de 540 días $\times \frac{1 \text{ año}}{365} = 1 \text{ año} + 5 \text{ meses} + 25 \text{ días}$
- d) El proyecto es temporal, se espera que la extracción y procesamiento de la grava tenga una duración de 540 días

Cuadro. Cronograma de trabajo por fases

Fases del proyecto	540 días																			
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fase I. Planificación																				
Fase II. Construcción; incluye el acondicionamiento del camino de acceso existente, instalación de la cantera, instalación de campamento temporal.																				
Fase III. Operación; extracción del material pétreo del río, transporte hasta la planta de trituración (cantera), estiba de la grava.																				
Fase IV. Abandono, desmantelamiento de las infraestructuras temporales,																				

[illegible]

- e) Se presento en el MICI, la solicitud de levantamiento de reserva minera. **Ver en anexo 3. Copia de la solicitud de levantamiento de reserva minera.**

3.En la página 31, Cuadro N°2 Análisis de los criterios de protección ambiental, actividades relevantes: " ... Acondicionamiento del camino de acceso, limpieza y nivelación de los patios de trabajo y de trituración almacenaje de la grava". 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, patio de almacenamiento y equipos. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
- b) Coordenadas de ubicación UTM del camino a acondicionar e indicar su longitud. En caso de ubicarse en propiedad privada presentar:
- Autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca y Registro Público de la propiedad. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar: Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).
- Línea Base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

Respuesta:

- a. Durante el periodo de trabajo de la cantera, se va a mantener transitable, y se entregara en condición transitable con las condiciones que existen en el momento de esta evaluación. Esta vía de acceso no sufrirá modificaciones.

solo se dará el debido mantenimiento preventivo con la finalidad de mantener la vía en condiciones óptimas de tránsito.

Este mantenimiento incluirá la colocación de material porteo triturado, extendido y compactado en las áreas que por el paso de los vehículos y por el deterioro producido por las condiciones climáticas.

- b. La longitud del camino a utilizar es de **1 + 164.27**, para mayor detalle ver plano en anexo. **Ver en anexo 4. Mapa con las coordenadas del camino existente a utilizar.**

Pt	Este	Norte
0+000	320387.50	973065.86
0+100	320414.30	972975.48
0+200	320475.47	972926.88
0+300	320490.93	973022.92
0+400	320528.62	973113.52
0+500	320609.22	973142.76
0+600	320701.75	973104.84
0+700	320796.98	973078.26
0+800	320893.05	973054.94
0+900	320992.61	973047.56
1+000	321092.57	973046.90
1+100	321192.31	973055.49
1+164.27	321255.62	973049.99

Trazado de la calle existente a utilizar

El camino existente no pasa por propiedad privada, no se realizará tala de árboles y tampoco se generarán impactos ambientales negativos.

4. En el punto 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto, pág. 46 y 47 del EsIA, adjuntan coordenadas de cantera y del terreno donde se instalará la cantera, mismas que fueron remitidas a DIAM que mediante MEMORANDO-DIAM-0491-2021 indican que: "El área de instalación de Cantera y el polígono de la cantera tiene un traslape con una superficie de 397.42 m²" y adjunta mapa ilustrativo donde se observa que el "Área de instalación de Cantera" se ubica sobre el cauce del Río Chiriquí Viejo. Además, en el punto 5.4.2. Construcción/Ejecución, la pág. 52 del EsIA, se indica que: "Fuera del río, se habilitará un patio de maquinaria y equipo y en este sitio también se instalará un campamento temporal, para pernoctación de los trabajadores con comedor. Aquí se instalarán letrinas portátiles [. . .] Cerca de este sitio se instalará la cantera, que consiste en una trituradora de piedra y área para apilamiento y grava de diferentes diámetros", por lo antes descrito se solicita:

- a) Verificar las coordenadas del Área de Instalación de Cantera y Cantera. Aclarar si la Cantera se construirá dentro del polígono "Área de Instalación de Cantera".
- b) En base a la respuesta del acápite (a), presentar coordenadas UTM del Área de Instalación de Cantera y Cantera e indicar sus superficies.
- c) Presentar coordenadas UTM del campamento temporal, del patio de maquinaria y equipo, área de apilamiento de la grava de diferentes diámetros e indicar sus superficies.

En caso de ubicarse en propiedad privada presentar:

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

cédula y autorización del Representante Legal (ambos documentos debidamente notariados).

•Línea Base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

d) Indicar el manejo de los desechos líquidos provenientes de las actividades de aseo de los colaboradores que pernocten en el proyecto

Respuesta:

a) A continuación, se presentan las coordenadas del polígono de la cantera a utilizar:

PT	ESTE	NORTE
1	320386.50	973172.67
2	320351.78	973141.88
3	320377.55	973118.50
4	320379.47	973099.29
5	320367.74	973075.48
6	320377.74	973059.74
7	320418.29	973070.11
8	320451.41	973099.48

Para mayor detalle ver anexo 14. Mapa de localización de equipos de trituración en anexo.

b) El área total de producción y estiba es 0.56 ha

c) A continuación, se presentan las coordenadas de localización de cada una de las áreas de trabajo de la cantera.

PT	ESTE	NORTE
2	320351.78	973141.88
3	320377.55	973118.50
15	320396.37	973120.49
1	320366.12	973154.60

Área de estacionamiento de los equipos de producción

PT	ESTE	NORTE
3	320377.55	973118.50
13	320396.37	973120.49
16	320412.09	973102.75
4	320379.47	973099.29

Área de tanque de combustible autocontenido

PT	ESTE	NORTE
6	320377.74	973059.74
7	320418.29	973070.11
8	320431.03	973081.41
16	320412.10	973102.76
4	320379.47	973099.29
5	320367.74	973075.48

Área de estibas de bases

PT	ESTE	NORTE
1	320366.12	973154.60
13	320379.15	973166.15
14	320406.06	973135.80
9	320444.05	973092.96
8	320431.03	973081.41
16	320412.10	973102.76
15	320396.37	973120.49

Área de trituración

PT	ESTE	NORTE
14	320406.06	973135.80
9	320444.06	973092.96
10	320451.41	973099.48
11	320413.41	973142.32

Área de almacén de repuestos

PT	ESTE	NORTE
13	320379.15	973166.15
14	320406.06	973135.80
11	320413.41	973142.32
12	320386.50	973172.67

Área del comedor y vestidores

Para mayor detalle ver anexo 5. Mapa de localización de equipos de trituración.

Las áreas de trabajo de la cantera, están ubicadas en la finca del señor Edil Concepción. **Ver en anexo 6. Autorización de uso de finca y copia de cedula notariada que se adjuntó en el estudio de impacto ambiental.**

La línea base de los aspectos físicos y biológicos, la identificación de impactos y medidas de mitigación para esa área son las presentadas en el Estudio.

- d) Los desechos líquidos de los trabajadores se manejarán a través de sanitarios portátiles.

5. En el punto 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto, pág. 47 y 48 del EsIA, adjuntan coordenadas de las tres (3) zonas donde se extraerá el material pétreo y en la página 147 indican que: "El sitio de extracción se compone de tres bancos de grava cercanos unos a otro, y aproximadamente a 2 km. de la cantera, la extracción se hará utilizando método de bajo impacto, evitando que la maquinaria no transite sobre el agua, sino a un costado del mismo", además, en la verificación de las coordenadas por DIAM, se representan los polígonos de las tres (3) zonas sobre el cauce del río Chiriquí Viejo (abarcando margen izquierdo y derecho), considerando lo antes indicado, se solicita:

- a) Definir dentro de qué margen del río se realizará la extracción del material dentro de las tres (3) zonas de extracción y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas

Nº 1, 2 y 3 e 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 del río por el tránsito de maquinaria y coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.

c) Distancia mínima de ubicación de las maquinarias utilizadas para la extracción respecto al Río Chiriquí Viejo.

Respuesta:

a) A continuación, se presentan las Coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas N.º 1, 2 y 3.

PT	ESTE	NORTE
1	319631.90	972680.00
2	319746.00	972680.00
3	319746.00	972731.71
Área N°1: 2949.83 m ²		

PT	ESTE	NORTE
1	319746.00	972707.00
2	319789.60	972707.00
3	319872.56	972807.43
4	319887.00	972809.80
5	319887.00	972823.99
6	319835.42	972802.81
7	319796.42	972763.23
8	319776.33	972731.71
9	319746.00	972731.71
Área N°2: 4382.23 m ²		

PT	ESTE	NORTE
1	320028.00	972875.00
2	320005.33	972875.00
3	319944.97	972855.16
4	319887.00	972823.99
5	319887.00	972809.80
6	319972.73	972812.51
7	320028.00	972832.20
Área N°3: 4382.23 m ²		

El volumen de extracción de estas tres zonas es de 45,719.56 m³, de los cuales solo se extraerá 40,000 m³ para mayor detalle **Ver en anexo 7. Mapa de localización de áreas de extracción**

- b) A continuación, se presentan las coordenadas del camino de acceso el cual tiene una longitud de 1000 m

PT	ESTE	NORTE
0+000	320397.99	973147.99
0+200	320220.86	973096.31
0+400	320160.58	972910.25
0+600	320008.41	972794.85
0+800	319825.27	972716.79
1+000	319653.77	972625.25

Ver en anexo 14. Mapa de camino de acceso de la cantera a las zonas de extracción

- c) Las áreas de extracción tienen una separación de 3 metros con respecto al borde del río. **Ver en anexo 7. Mapa de localización de áreas de extracción.**

↑
Ver Planos
de anexo 7

6. En el punto 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros), pág. 56 del EsIA, señala que: "Se instalará el agua potable proveniente de la comunidad, y la luz eléctrica de la red" y considerando que en el punto 8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas, pág. 101, Acueducto Público y sistema sanitario, se menciona que: "El corregimiento de Volcán y Cerro Punta cuenta con algunas comunidades abastecidas por Agua Potable distribuida por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Otras comunidades se abastecen de Agua Potable de Acueductos Rurales construidos por el MINSA, donde la propia comunidad es la que lo administra (JAAR-Junta Administradora de Acueductos Rurales) [. . .]". Por lo antes señalado se solicita:

a) Presentar certificación de la entidad correspondiente (IDAAN o JAAR), en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.

• Presentar coordenadas UTM y longitud del alineamiento de la infraestructura necesaria para transportar el agua potable desde el punto de conexión hacia el área del proyecto. En caso que, se ubique fuera del área propuesta para el proyecto, deberá:

• Presentar Registro (s) Público (s) de otras fincas, autorizaciones y copia de cédula del titular (ambos documentos debidamente notariados). En caso que el propietario 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) de la zona donde pasará la infraestructura necesaria para transportar el agua potable desde el punto de conexión hacia el área del proyecto, identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

- Tipo y porcentaje de vegetación que será afectada por el alineamiento por donde pasará la infraestructura necesaria para transportar el agua potable.

b) De no contar con la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores, deberá presentar alternativas de abastecimiento.

Respuesta:

- a) El área donde se instalará la cantera cuenta con el servicio de agua potable. **Ver en anexo 8. Nota del 12 de agosto de 2021, del señor Edil Concepción, en la cual indica que la finca posee el servicio de agua potable.** El agua potable se utilizará para el consumo de los trabajadores, de requerir agua para el proceso en el área de la cantera, se solicitará la concesión temporal correspondiente ante el Ministerio de Ambiente.
- b) La finca donde se desarrollará la extracción de minerales no metálicos, cuenta con los servicios básicos de luz y agua potable; el agua potable es suministrada por la JAAR de la comunidad, la cual tiene la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores, ya que la misma solo se utilizará para el consumo de los trabajadores.

7. En el punto 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos, pág. 69 del EsIA, se indica que: " ... en el área del proyecto existen algunos sitios donde se necesitará construir obras de conservación de suelo para evitar deslizamientos y erosiones". Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Identificar y representar mediante planos, los sitios que requerirán la implementación de obras de conservación de suelos, las medidas a implementar e indicar en qué fase del proyecto se realizarán estas obras.

Respuesta: el sitio que requerirá implementación de obras de conservación de suelos está ubicado en las siguientes coordenadas:

Pt	Este	Norte
----	------	-------

1	319798.13	972733.72
2	319775.31	972707.00
3	319729.23	972676.09

1. El talud del enrocado es 1.5:1 y su longitud es de 90.63 metros.
2. En los lugares donde no se requiera protección, a causa de estar alejado del área de talud del terreno, no se aplicarán ninguna de la sección presentadas.
3. El material utilizado para el enrocado, será las rocas superiores a 10 pulgadas que no se puede utilizar en el proceso de trituración.

Ver en anexo 9. Mapa de localización de áreas a proteger.

8. En el punto 8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas, pág. 99 del EsIA, "Servicios básicos-El proyecto se ubica en el corregimiento de Nueva California, en áreas rurales, las barriadas cercanas al sitio de extracción y procesamiento de la piedra de río ... ", no obstante, en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, indica que: " ... No se permite la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares: ... b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades ... ". Por lo antes indicado, se solicita:

- a) Aclarar si el EsIA en evaluación, contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalado en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley.

Respuesta:

1. Las casas cercanas a la cantera se encuentran a un desnivel con respecto del área de trituración de 12 metros de altura, en una terraza superior a una distancia de 296.31 metros; la extracción en el cauce busca estabilizarlo y profundizarlo lo

cual ayuda a proteger a los poblados cercanos al sitio. Esta área ha sido utilizada anteriormente por otras empresas para sacar el material para uso público.

En la inspección técnica de las autoridades de las Unidades Ambientales Sectoriales, miembros de la comisión Consultiva Minera, pudieron constatar que por la altura del cauce no se afectan poblados, además el Concejo Municipal en sesión con la empresa esta de acuerdo con la extracción del material necesario para reparar los caminos de producción afectados por el Huracán Eta e Iota. Esta zona fue declarada "Emergencia Nacional por el Gobierno Nacional".

2. Las operaciones de la cantera se enmarcarán a los horarios y acciones contempladas en el estudio de impacto ambiental.

3. El relieve donde se encuentra la cantera crea una barrera natural contra el ruido lo cual puede evitar que las casas más cercanas se afecten por el ruido.

Para mayor detalle ver en anexo 10. Mapa de área de influencia ambiental de la cantera.

9. En el punto 10.3 Monitoreo, Cuadro 31, pág. 167 del EsIA, se indican los parámetros a monitorear para "la Calidad de agua del río Chiriquí Viejo en el sector de Nueva California y Calidad del aire y medición de ruido (patio de trabajo y área de trituración)"; sin embargo, no se incluyen los parámetros a medir para determinar la calidad del aire; por lo que se solicita:

- a) Incluir en el referido cuadro, los parámetros a considerar en el monitoreo de la calidad de aire y su frecuencia de análisis.

Respuesta:

A continuación, se presenta el cuadro actualizado con los parámetros a considerar en el monitoreo de calidad de aire y su frecuencia.

Cuadro 31. Parámetros a monitorear

Monitoreo	Parámetros a medir	Frecuencia de análisis	Responsable	Costo aproximado por muestreo
Calidad de agua del río Chiriquí Viejo en el Sector de Nueva California	Coliformes Totales (SM 9222-B), y Coliformes Fecales, Turbidez (SM 2130), Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos, parámetros a tomar in situ: pH, Temperatura, O ₂	Semestral	Promotor	Ya fue considerado anteriormente
Medición de ruido (Patio de trabajo y área de trituración)	L máx, L mínimo, Leq	Semestral	Promotor	B/. 500.00
Calidad del aire	PM ₁₀ (µg/m ³)	Semestral	Promotor	B/. 700.00

10. En la página 232 del EslA, presentan mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20 000, en el cual no es visible la cobertura vegetal en el área del proyecto ni su uso de suelo, por lo que se solicita presentar mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, adecuado y cónsono al área del proyecto.

Respuesta

Se confecciona un nuevo plano de cobertura vegetal y uso de suelo. **Ver en anexo**

11. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.

11. En el Cuadro 1 del Estudio Hidrológico e Hidráulico, pág. 254 del EsIA, se presentan coordenadas del punto inicial y final de colindancia del Río Chiriquí Viejo; las mismas fueron verificadas por DIAM, indicando verificar los puntos colindantes del Río Chiriquí Viejo, ya que se ubican distantes, en un poblado. Por lo que se solicita:

- a) Verificar y presentar las coordenadas UTM de los puntos de colindancia del Río Chiriquí Viejo e indicar si dichas coordenadas corresponden a la sección del río donde se realizó el Estudio Hidrológico e Hidráulico.

Respuesta:

A continuación, se presenta cuadro con coordenadas que corresponden a la sección del río donde se realizó el Estudio Hidrológico.

CUADRO 1. PUNTO DE INTERES E INFLUENCIA EN EL MAPA DE LOCALIZACIÓN 1:50,000

# en el mapa	LUGAR	COORDENADAS (UTM)	ELEVACIÓN Aproximada (M.S.N.M.)
1	Punto Inicial de colindancia del río Chiriquí Viejo	320289 mE 973197 mN	1465
2	Punto Final de colindancia del río Chiriquí Viejo	319603 mE 972651 mN	1434

Datum de Localización aproximada: WGS84

12. La Dirección de Política Ambiental mediante nota DEA-078-2021, indica que: "Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que se requiere ser mejorado significativamente en los aspectos siguientes:

- a) Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con calificación (CAI) mayor que 15, indicados en el Cuadro N°30 (página 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental. Describir

las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.

b) Elaborar, una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los beneficios sociales del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.

b) Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo similar a la duración del proyecto.

Anexo – Estructura del flujo de fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyectos de inversión, mediante Análisis Beneficio – Costo. Estudios de Impacto Ambiental Categoría II

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...
1. BENEFICIOS	BENEFICIOS									
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
2. COSTOS										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimiento										
2.4 Costos de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.7 Otros costos										
FLUJO NETO ECONÓMICO										

Respuesta:

AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO –BENEFICIO FINAL.

Para identificar los impactos ambientales y externalidades de un proyecto ya sean positivos o negativos es importante conocer el antecedente y el área de influencia directa e indirecta. Según el decreto ejecutivo 123 de 2009 y demás decreto que lo modifican, las externalidades sociales y ambientales se analizan para proyectos que tienen impactos indirectos, sinérgicos y acumulativos, situación que no aplica para este proyecto que es categoría II, por tener impactos ambientales negativos puntuales y con medidas ambientales fáciles de medir y aplicar.

En el caso de este proyecto ejecutado por un Consorcio subcontratista del Ministerio de Obras Públicas (MOP), requiere la piedra procesada y triturada, para capa base y material selecto que permita arreglar 10 caminos de producción (Proyecto de obra pública) ubicados en la zona de Tierras Altas, afectados por el huracán Eta y Iota en noviembre de 2020 y que es urgente la conformación de cunetas, alcantarillas, antes del próximo periodo de lluvias fuertes.

Los beneficios sociales de las externalidades se verán cuando se reparen esos caminos de producción para que los efectos de las inundaciones y erosión del suelo se reduzcan significativamente. El Gobierno Nacional ha dispuesto cien millones de dólares para la recuperación de los efectos de estos huracanes.

En el caso del análisis de la valoración económica de los impactos ambientales negativos generados por el proyecto de extracción de 40,000 m³ de piedra, de los bancos de grava o mineral no metálico acumulados en el cauce (islotes) del río Chiriquí viejo, en un área donde antes se ha usado para la misma actividad ayudando en la conformación del río y estabilizándolo y procesándolo en una cantera de uso temporal (año y medio), los impactos son puntuales y las medidas de mitigación se han considerado para los impactos mayores a 15 según la metodología CAI.

A continuación, se presenta la metodología de valoración y el flujo de caja para calcular el VAN y la RB/C.

La evaluación económica de impactos ambientales dentro del análisis de flujo de caja socioeconómicos costos hay que tener claros los siguientes aspectos:

- Comenzar simplemente con lo más obvio, con los impactos ambientales más fácilmente evaluables, las medidas ambientales que tienen **precio en el mercado**, por ejemplo, costo de obras para el control de erosión, costo de revegetación y arborización por hectárea, etc., que se incluyen en el Plan de Manejo Ambiental.
- Existe una simetría útil entre beneficios y costos: Un beneficio no aprovechado se constituye en un costo, mientras que un **costo evitado** es un beneficio.

- El análisis debe hacerse desde el contexto Con y Sin proyecto.
- Los supuestos deben ser establecidos explícitamente, por ejemplo, la tasa de interés que varía según el tiempo y el valor del dinero y dependen de la inflación y de los costos operativos de la entidad financiera (en nuestro caso usamos 10%, considerando la estabilidad del dólar). Lo ideal para hacer un análisis de flujo de caja es una actualización de 10 años y en algunos casos para incluir cambios económicos hasta 20 años. En este tipo de proyecto la ejecución del proyecto tiene una duración por contrato de 1.5 años, lo cual hace que la variabilidad de los precios no cambia mucho en este tiempo.
- Una vez los límites analíticos de lo conceptual y temporal son establecidos para el proyecto, la siguiente etapa es la elección de las técnicas para la evaluación relativa del atractivo económico de las alternativas propuestas. Habitualmente se utilizan tres métodos para comparar beneficios y costos. el Valor Actual Neto (VAN), la Relación Beneficio/Costo (RB/C) y la Tasa interna de retorno (TIR).
- Las principales externalidades que aporta el proyecto son positivas al brindar una fuente de empleo temporal y permanente, mejora en la economía local y regional.
- La externalidad negativa está asociada a la pérdida de vegetación natural sin embargo como se puede ver en el mapa de vegetación y confirmado en campo en esta zona no hay bosque de galería que se requiera talar, la generación de desechos sólidos y líquidos que pueden contaminar el suelo y río se maneja con el control adecuado y preventivo, Si existe el riesgo de afectación de la fauna acuática del río, sin embargo el método de extracción reduce este riesgo, al dejar una barrera de piedra que sirve de separación entre el espejo de agua y la zona de extracción, misma que es retirada antes de salir del sitio, los riesgos de accidentes laborales y de tránsito terrestre se mitigan con señalización, mantenimientos de equipos, personal con licencia.

- Todos los impactos negativos significativos tienen medidas de mitigación para compensar y reducir sus efectos, cuyos costos ambientales han sido incluidos en el plan de manejo ambiental y el cálculo ha sido incluido en el flujo de caja económico.

Metodología

Los pasos metodológicos que se han seguido para el desarrollo de la valoración monetaria o económica de los impactos sociales y ambientales del proyecto son los siguientes:

1. Se identificaron los impactos ambientales y externalidades sociales del proyecto (positivos y negativos), a ser incorporadas en el flujo de caja económico, valorados según el método CAI mayores de 14.4, de importancia moderada, alta y muy alta; determinados en el cuadro 30, capítulo 9, del EsIA, sobre valoración cuantitativa de los impactos ambientales identificados (de la importancia ambiental). Encontrándose que los significativos se desarrollan en las fases de construcción y operación.
2. **Describir las metodologías y procedimientos utilizados en la valoración monetaria de impactos ambientales y sociales del proyecto.**
3. Cálculos de costos y beneficios ambientales y sociales usando la metodología de valoración económica o monetaria de las externalidades sociales y ambientales.
4. Construcción del flujo de costos y beneficios incorporando las externalidades sociales y ambientales, con temporalidad de 10 años y 10% de tasa de descuento. En nuestro caso el proyecto es puntual de 1.5 años según contrato, lo cual no permite hacer el flujo de caja a 10 años.
5. Cálculo de la rentabilidad económico ambiental del proyecto (VANE y Razón Beneficio Costo con las externalidades sociales y ambientales).
6. Presentación de opinión técnica correspondiente.

Descripción de las Métodos y procedimientos utilizados en la valoración monetaria de impactos ambientales y sociales del proyecto.

Para determinar los costos ambientales de las medidas de mitigación de los impactos y externalidades se tomó en cuenta los **Precios de Mercado** (Px) de los principales insumos, materiales, equipos, mano de obra y Cantidades (Q), entendiendo un mercado de libre competencia, haciendo las estimaciones de valoración monetaria en base al alcance de las medidas.

a. Precios de mercado

El precio de mercado es el precio al que un bien o servicio puede comprarse en un mercado de libre competencia. Es un concepto económico de aplicación tanto en aspectos teóricos de la disciplina como en su uso técnico y en la vida diaria.

En un mercado de libre competencia, los precios de mercado disminuyen al límite posible: el del coste de producción. Lo anterior implica que, asumiendo competencia perfecta, los productos son intercambiados por otros a una cierta «tasa de cambio» fija en el corto o mediano plazo, cualquiera sea la moneda que escojamos para expresar esa relación: la tasa está determinada por la cantidad de trabajo o valor de los bienes en cuestión. Eso es conocido como la neutralidad del dinero: variaciones en la cantidad del circulante solo afectan precios nominales, sin que tengan ningún efecto sobre las variables reales (cantidad producida y consecuentemente demandada, etc.).

Para determinar los Beneficios Socio Ambientales de la actividad de extracción de piedras y procesamiento se consideró dos metodologías; **costos evitados y costo de oportunidad o de reemplazo**) se tomó en cuenta las estimaciones estadísticas de los Precios de mercado de Costos Médicos (Px) de hospitalización en el MINSA y Caja de Seguro Social, (cama, medicinas asistencia médica y tiempo de recuperación) y Cantidades (Q). Haciendo supuestos de ahorro en incapacidades.

b. Costos evitados (mejoras en la salud) es un beneficio social, económico y ambiental

Es un método que determina el coste para evitar un efecto ambiental que sea perjudicial para las personas o para su entorno, en nuestro caso y bajo la realidad actual se toman las medidas preventivas de accidentes laborales y la mitigación al riesgo Covid-19.

El costo evitado busca reflejar el beneficio socio ambiental logrado por mejoras en las condiciones medioambientales y de seguridad para tratar de evitar estas posibles enfermedades, hospitalizaciones, evita unos futuros costes médicos. La cuantificación de estos costes también nos da un valor del activo medioambiental. Para los supuestos de este análisis socio económico se consideró variables como el costo promedio de hospitalización del MINSA y Caja del seguro social de Panamá, incluyendo (cama, medicinas, asistencia médica, tiempo de recuperación), Ejemplo:

- Costo evitado por gastos médicos (menos casos de enfermedades).
- Costo evitado de atender la emergencia.

Este supuesto descansa en el hecho de que si las personas están dispuestas a incurrir en este tipo de costos para evitar los perjuicios causados por la pérdida de algún servicio ambiental o para reemplazar ciertos servicios del ecosistema o mejorar el bienestar de salud y seguridad (protección a la salud con los equipos de protección auditiva, mascarillas, orejeras, arnés de seguridad, uso de escaleras y andamios con protección, guantes, botas, cascos) entonces estos servicios deben valer por lo menos el monto que la gente paga para ello. Es por ello que se consideró que el beneficio socio ambiental está alrededor de un 20 % por encima de los costos ambientales.

c. Costo de Oportunidad o de reemplazo

Se define como el valor de lo que se renuncia por dedicarse a otra actividad y se consideró el beneficio de no tener que reemplazar la mano de obra incapacitada.

- Beneficios directos por no interrumpir la actividad de proyecto (costo evitado por la interrupción de la actividad del proyecto). Tanto de producción como de mano de obra.
- Beneficios indirectos por no interrumpir los servicios del proyecto (costo evitado por la interrupción de los servicios del proyecto).
- Un costo de mitigación al menos permite tener un estimado del valor reemplazo del bien perdido (Llámesse cobertura vegetal, reforestación, obras de conservación de suelo, agua) costo ambiental perdido, como, por ejemplo.

d. Existen otros métodos indirectos de valoración económica ambiental que no aplican a este tipo de proyecto como son:

Costo de viaje.

Precios hedónicos

Valoración contingente

Estos métodos permiten hacer la valoración usando la voluntad de pago, disponibilidad a pagar o a recibir un pago, valorar por medio de los costos directos e indirectos para disfrutar un bien o servicio (muy usados en la valoración de tarifas de áreas protegidas), cambios en valor de las propiedades usando de referencias los valores de otras propiedades con condiciones similares que tienen ya sea atractivos (Belleza escénica, parques) o desmejoras (Bares, cantinas) que hacen la diferencia.

Alcances del proyecto y su horizonte de tiempo

Para la evaluación de los impactos ambientales ocasionados por la instalación/extracción, procesamiento del proyecto, se determinó el alcance de los impactos ambientales en donde se definieron los límites del análisis económico.

Como se mencionó al inicio, las externalidades del proyecto para determinar su impacto sobre la sociedad, no aplica para proyectos puntuales y de corta duración que no genera impactos indirectos, sinérgicos y acumulativos. En esa dirección, los costos ambientales del proyecto se internalizaron de manera que fueron incluidos en el flujo de caja como un costo más en el plan de manejo ambiental del proyecto, en las diferentes fases del proyecto (planificación, instalación/extracción, operación, abandono). Para esto fue necesario expandir los límites físicos y conceptuales del análisis, ya que el proyecto solo tiene una duración contractual de 1.5 años.

EJEMPLOS DE MÉTODOS DE VALORACIÓN SEGÚN IMPACTOS Y EXTERNALIDADES

IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES		METODOS DE VALORACIÓN
SOCIALES	AMBIENTALES	
Cambios en el		Valores de mercado Costo de oportunidad

Mercado laboral.		
Estímulo a la Economía Regional y Nacional		Valores de mercado
	Reforestación de xx Ha	Valores de mercado Captura de CO ₂
Costos afectación a la salud por calidad del aire y ruido		Costo de restauración
	Pérdida de la cobertura vegetal	Valores de mercado Valor comercial de la captura de CO ₂ . Costo de BSA por ha.
	Pérdida de servicios ambientales debido a la eliminación del bosque de galería (solo hay 5 pinos de menos de 10 cm de diámetros)	Costo de reposición. Valores de mercado. Costo de BSA por ha
	Afectación de la fauna terrestre y acuática.	Costo de rescate. Valores de mercado
	Pérdida de disponibilidad de régimen hídrico.	Valores de mercado

Fuente autores.

Los estimados de la valoración monetaria suponen tomar en cuenta los Precios del Mercado (Px) de los insumos, equipos, maquinaria, mano de obra y las Cantidades (Q) de estas que se van requiriendo a medida que se ejecuta el proyecto, tanto en la fase inicial que comprende la inversión (instalación, extracción, procesado). Por ejemplo. Costos de equipos de seguridad (EPP) x Persona (s) x Tiempo de reposición.

11.1. Valorización monetaria del impacto ambiental

Valoración monetaria de los impactos

El primer paso para evaluar los costos o beneficios de los impactos ambientales consistió en determinar la relación entre el proyecto y los impactos ambientales tal y como se describió en el capítulo de identificación y evaluación de impactos; el segundo paso fue asignar un valor monetario a la mitigación del impacto ambiental, tal y como se observa en el Plan de Manejo. La empresa promotora propone implementar un Plan de Manejo Ambiental, a través de medidas de mitigación y compensación valoradas en B/. **31,310.00** para compensar y reducir estos efectos negativos ambientales, cuyos costos de reforestación, revegetación son al inicio y el resto tiene costos anuales, como es la educación ambiental, participación ciudadana, y los monitoreos ambientales.

11.1.1 Selección de los Impactos Ambientales del Proyecto a ser valorados con base en la Matriz de Identificación de Impactos (Cap. 9) del estudio, se identificaron un total de 9 impactos, de los cuales, 2 son positivos, de los impactos negativos, 2 son de importancia alta, 1 es de importancia moderada y 1 es de importancia baja (pero está en -14) en el límite por lo que se valora.

El valor monetario de todos los impactos/externalidades ambientales y sociales de los proyectos considerados mayores de 14.4, de importancia moderada, alta y muy alta; determinados por el cuadro 30, del EsIA, sobre valoración cuantitativa de los impactos ambientales identificados (de la importancia ambiental) se han considerado en los costos de la ejecución de cada medida de mitigación consideradas para reducir, mitigar, monitorear los impactos y externalidades, y reducir los riesgos en las medidas de prevención y contingencia.

De acuerdo al análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) se encontró lo siguiente:

Impactos positivos

Impactos de importancia positiva (CAI con valores de 0 a +36):

a) Cumplimiento de una necesidad comunitaria, al utilizar este material pétreo para rehabilitación de caminos de producción agropecuaria, (CAI = +24).

Con este material pétreo extraído del río Chiriquí Viejo en el sector de Nueva California se rehabilitarán diez (10) caminos de producción agropecuaria en los corregimientos de Cerro Punta y Paso Ancho, todos pertenecientes al distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Actualmente estos caminos están casi intransitables por los efectos del huracán ETA, son de tierra y tosca y se dificulta mucho la extracción de hortalizas, café y otros rubros que se producen este sector de Tierras Altas.

b) Generación de empleos temporales (CAI = +10)

Necesariamente la empresa contratista tendrá que contratar personal de las comunidades aledañas al proyecto, principalmente mano de obra no calificada, porque los operadores de equipos y maquinaria pesada, así como los operadores de la planta de trituración deberá ser manejada por personal capacitado y con mucha experiencia, estos empleos son temporales hasta que dure el proyecto.

Impactos negativos

Impactos de importancia alta (CAI con valores de -21.7 a -30.6):

a) Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O₂) y por derrame de hidrocarburos, (CAI = -27).

Una de los principales impactos que se pueden ocasionar la extracción y procesamiento de la grava del río, si no se toman las medidas oportunas y las técnicas de extracción adecuada, es la contaminación del mismo y se puede dar por el exceso de sedimento, derrame de hidrocarburos, e inclusive por los desechos domésticos generados por los trabajadores como excreta y orina, aumentando los coliformes fecales y disminuyendo la calidad del agua del río. Estos impactos son mitigables y con medidas conocidas.

b) 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 (CAI = -24)

Por lo general, la molienda de piedra es una actividad que genera polvo, y dependiendo de los equipos y maquinarias que se usen también pueden generar humo.

Impactos de importancia moderada (CAI con valores de -14.4 a -21.6):

a) Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y sedimentación (CAI = -16).

Los bancos de material pétreo prácticamente no tienen suelo, este material tendrá que removerse del lecho del río. La erosión y sedimentación pueden darse en el camino de acceso y en el patio de la trituradora y en el patio de las maquinarias.

La biodiversidad terrestre en la zona es muy baja y en caso de darse el impacto de pérdida de calidad del agua se puede afectar la fauna acuática. Se considera un impacto menor, sin embargo y por estar en el límite -14, se adjunta en esta adenda el plan de rescate y reubicación de fauna acuática y se ejecutará en caso de una contingencia, para lo cual se establece el costo de la medida de mitigación.

11.1.2 Valoración Monetaria del Impacto Seleccionado. Valoración de las medidas de mitigación específicas y del costo de la gestión ambiental usando el método de precio de mercado.

IMPACTO 1: Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O₂) y por derrame de hidrocarburos.

Medida 1. Manejo de sedimento, derrame de hidrocarburos y otras sustancias

Costo: B/. 3,000.00

Medida 2: Construcción de obras de conservación de suelo

Costo B/ 2,500.⁰⁰.

Medida 3. Manejo de los aceites usados y combustibles

Costo B/ 2,400.00 al año.

IMPACTO 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.

Medida 1: Mantenimiento de equipos y maquinarias

Costo: La revisión del equipo debe ser diario y es un costo de inversión del proyecto.

Medida M2: Riego de agua

Costo: B/. 750.⁰⁰ por año.

IMPACTO 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.

Medida 1: Construir obras de conservación de suelo temporales y revegetación a través de siembra de hierba ordinaria.

Costo: la preparación y siembra de la hierba, se hará durante la etapa de abandono. El costo de esta medida se estima en B/. 5.⁰⁰ x m² y para todo el proyecto, aproximadamente B/. 2,500.⁰⁰

IMPACTO 4: 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 las actividades de extracción y trituración del material pétreo.

Medida 1: Manejo de los desechos sólidos.

Costo B/. 1,200.⁰⁰.

Medida 2: Manejo de los desechos líquidos.

Costo B/. 3,600.⁰⁰.

IMPACTO 5: 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.

Medida 1: Suministrar equipos de protección contra ruido (Orejeras, tapa oídos, etc.).

Costo y cronograma de ejecución de la medida: El costo total de esta medida se estima en B/. 100.⁰⁰ x trabajador y B/. 2,000.⁰⁰.

IMPACTO 7: Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.

Medida 1: Plantar árboles fuentes de alimento para la fauna silvestre.

Costo B/. 700.⁰⁰.

Cuadro N° 37. Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Ejecución de las medidas de mitigación específicas	24,110.00
Plan de monitoreo	1,200.00
Plan de participación ciudadana	2,000.00
Plan de educación ambiental	2,000.00
Plan de Abandono	2,000.00
Total	31,310.00

Otros costos ambientales: indemnización ecológica, autorización de obras en cauce, **Elaborar EIA, Pago evaluación del EIA** en el Ministerio de Ambiente

11.1.2 Valoración Monetaria del Impacto Seleccionado

Costos ambientales

4- Pérdida de la cobertura vegetal

Para el cálculo del valor monetario del impacto, aplicamos los valores de indemnización establecidos en la Resolución N.º AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, de la ANAM que fija una tarifa de cobro para toda obra de desarrollo, infraestructuras y edificaciones que involucren la tala de cualquier tipo de vegetación, lo cual representará un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente.

Los valores establecidos en esta resolución aplicados al proyecto son los siguientes:

- Bosques secundarios jóvenes = B/.1,000.00/hectárea.
- Formaciones de gramíneas (pajonales) = B/.500.00/hectárea.

Los cálculos de superficie por tipo de cobertura vegetal se realizan en campo, para el pago de la indemnización los cálculos sobre el costo de las indemnizaciones, según tipo de cobertura vegetal.

Los Costos servicios ambientales que el mismo genera es el equivalente a PPSA * Superficie.

Valor = La instalación de la infraestructura implicará la afectación de 500 m² de gramíneas y 5,100 m² de áreas impactadas que tienen arena acumulada, lo que implica la pérdida de servicios ambientales valorados en USD 25.00

2. Pérdida de servicios ambientales debido a la eliminación de gramíneas.

Se asumen en ese valor la pérdida por captura de CO₂ y no tiene valor comercial, por la facilidad con que se recupera la vegetación y la empresa va a revegetar.

El proyecto ocasionara la eliminación de 500 m² de gramíneas y serán revegetadas y por ende los servicios ambientales que el mismo genera es el equivalente a PPSA * Superficie. (Considerar a 1.5 años) = 0.

Ej. El valor económico de este impacto para el año 1 no es significativo por la reposición.

La fórmula a usar es:

$$CSA_{CO_2} = VPCO_2 \times (\text{Proporción de No Ha eliminadas}).$$

$$\text{Ej. } CSA_{CO_2} = \text{B/. /anual}$$

3. Afectación de la fauna acuática y terrestre

El área de estudio se presenta como una zona con poca diversidad de hábitat y dominada mayormente por gramíneas con algunos árboles dispersos. En el período de la instalación de la infraestructura y preparación de terreno, la limpieza y desarraigue, el movimiento de tierra, movimiento de equipo pesado serán, entre otras, las actividades responsables de causar el impacto de la afectación directa de la fauna. La fauna que principalmente recibirá este impacto comprende los animales, tanto diurnos como nocturnos, identificados. Se suma el costo del plan de rescate y reubicación de fauna solicitado y ampliado= B7 400.00

El costo estimado por el rescate de fauna y su traslado a hábitat similares es de B/. 500 por área por día, por lo que el estimado para el primer año es:

$$\text{Afectación Directa de la fauna (ADf}_x\text{)} = \frac{\text{Costo de rescate por día por Ha} \times \text{Superficie o Área (Ha)}}{\text{Tiempo de rescate (Días)}}$$

$$\text{Afectación Directa de la fauna (ADf}_1\text{)} = \text{B/. } 500 \times 0.65 \text{ Ha (Incluye xxx* x m}^2 \text{ y * 1 días)}$$

$$ADF1 = \text{B/. } 325.00$$

$$\text{VALOR TOTAL} = \text{B/. } 725.00$$

11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

Las externalidades ambientales, en lo posible se cuantifican y se incluyen en el análisis económico como costos y beneficios del proyecto incluyéndose en el flujo de caja, de la misma manera que cualquier otro costo o beneficio. Cuando no sea posible su cuantificación esta se evalúan cualitativamente.

Las externalidades sociales están relacionadas a los cambios positivos y negativos en que se ven afectados los trabajadores y vecinos del proyecto, productos de la ejecución del proyecto.

Las externalidades sociales y ambientales negativas que ocasionará el proyecto se refieren a afecciones en la salud física de los trabajadores y personas que circulen cerca cómo; ruidos, malos olores, contaminación ambiental ocasionados por falta de preparación de la gente y costos adicionales ocasionados por los cambios en las costumbres y cotidianidad de los residentes y de los trabajadores.

Las externalidades sociales que se producirían en ausencia de medidas de prevención de riesgos se centran en los accidentes laborales, daños a las infraestructuras, conflictos con los trabajadores, conflictos sociales con las comunidades.

La externalidad positiva del proyecto la constituye el conjunto de inversiones que realizará la empresa, así como la generación de empleos.

11.2.1 Selección de los Impactos Sociales del Proyecto a ser valorados con base en la Matriz de Identificación de Impactos (Cap. 9) del estudio, se identificaron un total 9 impactos ambientales de los cuales 2 son positivos y 7 negativos.

Los principales que afectan a la sociedad son:

- Riesgo de afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los transeúntes por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.
- Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.
- Reproducción de vectores que aumenta los riesgos de transmisión de enfermedades.
- Riesgos de accidentes laborales por deficientes o ausencia de señales de seguridad o uso inadecuado de las mismas, mal uso de equipos, maquinaria y equipo pasado.

Partiendo de la valoración de impactos ambientales y sociales y considerando que los efectos fueran directos, y la importancia ambiental como; moderados, críticos y severo, se seleccionaron los siguientes impactos ambientales a ser valorados económicamente:

4. Cambios en el Mercado Laboral.

Un impacto positivo de este proyecto es la generación de empleo. En la etapa de construcción serán incorporados puestos directos de trabajo según necesidad de infraestructura y en la fase de operación para operar equipo.

Generación de empleos:

Estimaciones de la Valoración de cambios en el mercado laboral para el proyecto en los 1.5 años en materia de empleo directo (10 operadores de equipos, 3 de la cantera) es un B/ 109,474.00

5. Estímulo a la Economía Regional y Nacional

El proyecto generará nuevas actividades económicas, que se beneficiaran con el efecto multiplicador de la inversión. La inversión estimada acumulada de este proyecto es de B/ 562,921 que serán invertidos en año y medio, y su efecto se verá por vía de la contratación de mano de obra y compra de insumos, materiales y suministros. Estimamos que el 70% del valor de la inversión generará el incremento de la circulación monetaria esperado.

El efecto multiplicador de la inversión en de 1.27 por cada Balboa invertido y 30 % para la adquisición de bienes y servicios, ya que el aporte de la mano de obra se considera aparte. Por lo tanto, el beneficio generado para el primer año es el siguiente:

$$IEIr = (Mi - Mj) * Emp$$

En Donde:

IEIr	Impacto en la economía local	=30% de la inversión (Bienes e insumos) ¹
Mi	Monto de la inversión	B/ 562,921.00
Mj	Monto de la inversión externa (suministro de equipos).	B/ 281,665.00

Emp Efecto multiplicador =1.27

$$IEI_r = B/ 281,256.00 * 1.27 * 30\% = B/ 107,158.53$$

'En vista que el estímulo de la mano de obra se consideró un beneficio aparte se estima para el mercado de bienes y servicios varios (30%).

EXTERNALIDADES COSTOS SOCIALES

6. Costos afectación a la salud por calidad del aire y ruido

Los costos de servicios de salud (se estiman en B/. 350.00 /día) se incrementarán en 10% el primer año (año 0), con un incremento acumulativo de 1% anual en los años siguientes, como consecuencia de daños a la salud por ruidos, accidentes laborales y contaminación de aire.

$$CS_0 = ((350 * 1.10) - 350) * \text{No Empleados}$$

$$CS_1 = ((350 * 1.11) - 350) * \text{No Empleados}$$

$$CS_9 = ((350 * 1.19) - 350) * \text{No Empleados}$$

En estos costos está incluido el reemplazo de la mano de obra y los costos de incapacidades considerando los siguientes supuestos:

Costos de reemplazo de la mano de obra

Promedio del sector público de Panamá: 6.9 % incapacidades (18 días laborales al año en 260 días efectivos de trabajos).

Perdida de salud es No Trabajadores x No de días x B/ Costo promedio de la Mano de Obra/día.

$$\text{Incapacidades} = (C) \times \text{No Mano de Obra} * CH * t$$

Costo de las incapacidades

$$\text{Costos de Incapacitados } (C_i) = ((N) * (C_H + G_M + L_B)) * t$$

En Donde:

Costos de Hospitalización en Panamá (CH)= B/ 1000/ Persona, x tiempo de hospitalización.

C_H (cama) = 300.00/día,

L_B (Laboratorios, medicinas) = 400.00 con laboratorios y medicinas por día y

G_M = 300.00 Servicio de especialista o médico por día y $t=7$ días en promedio de incapacidad.

N = Número de incapacitados.

$CSA_1 = ((350.00 \times 1.1) - 350) \times (6.9\% \text{ incapacidades de 16 trabajadores}) \times 1.5$
años.

$$CSA_1 = 307.73$$

11.3 Cálculo del VAN

Haciendo una proyección de costo y beneficios de la actividad a 10 años, y una tasa de interés según fluctuaciones del mercado (10%), se ha obtenido un Valor Actual Neto de B/ B/132,375.93 y una RB/C 1.27, lo cual demuestra que el proyecto es rentable por tener VAN mayor a 0 y RB/C > 1.

Como se explicó al inicio los estudios categoría no valoran las externalidades, sin embargo a solicitud de esta adenda se hizo el Cálculo del Valor Actual Neto Económico (VANE), considerando las externalidades, en donde la variable Beneficio social (estímulo a la economía local y nacional) eleva los beneficios y haciendo una proyección de costo y beneficios de la actividad de extracción a 10 años, y una tasa de interés según fluctuaciones del mercado (10%), se ha obtenido un Valor Actual Neto de B/ B/ 224,934.50 y una relación Beneficio / Costo de 1.45, lo que indica que es una actividad que tiene un alto costo inicial, pero que a medida que se estabiliza la operación mantiene un margen atractivo para la inversión.

$$\begin{array}{l} \text{VANE (10\%)} \text{ B/ } 224,934.50 \\ \text{RB/C } 1.45 \end{array}$$

Los costos ambientales se mantienen de manera permanente por el tipo de actividad y los cuidados al ambiente.

Como indicador de viabilidad económica, social y ambiental del proyecto estimar el Valor Actual Neto Económico (VANE).

Ver en el cuadro siguiente el Valor Actual Neto Económico (VANE) y la Relación Beneficio/ Costo (RBC) estimados a una Tasa de interés de actualización del banco a 10 %, por considerar costos socio ambientales.

A. Interpretación de los indicadores de viabilidad económica

Según los resultados del Análisis Beneficio-Costo (ABC), este proyecto de inversión es viable en términos económicos, es decir, incluyendo los costos por externalidades sociales y ambientales. En otras palabras, los beneficios actualizados que el proyecto genera para la sociedad son mayores que los costos actualizados.

El VANE nos indica que, desde el punto de vista social, el valor presente de los beneficios del proyecto supera en B/. 224,934.50 al valor presente de los costos. La RBC indica que por cada balboa invertido se obtiene un beneficio de 1.45, lo que indica que por cada balboa invertido se recuperan el costo y el 45 % adicional.

El análisis por externalidades permite visualizar el beneficio social que recibe la sociedad a través de la dinámica y crecimiento de la mano de obra empleada y el efecto multiplicador de la economía local y regional, haciendo que el proyecto sea viable desde el punto de vista económico.

Cuadro de Flujo de caja con variable ambiental sin externalidades para calcular el VAN y RB/C.

PROYECTO "EXTRACCIÓN MINERALES NO METÁLICOS", ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II.													
ANÁLISIS ECONÓMICO CON EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES A 10 AÑOS Y 10 % DE TASA DE ACTUALIZACIÓN													
	BENEFICIOS/	TOTALES	AÑOS										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 BENEFICIOS													
1.1 BENEFICIOS	712800	475200	237600										
TOTAL DE BENEFICIOS	712800	475200	237600										
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN		1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	1.949	2.144	2.358	2.594		
BENEFICIO ACTUALIZADO	628363.6364	432000	196363.636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 COSTOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Alquiler Tierra	30192	30192											
Materiales	10804.86	7203.24	3601.62										
Equipos	\$ 278,848.35	\$ 185,898.90	92949.45										
Mano de Ob	108,379.26	72,252.84	36126.42										
EIA	12000	12000											
PMA Ambiental	30996.9	20664.6	10332.3										
Impuestos y	87366	87366											
TOTAL DE COSTOS	\$559,645.12	416635	143010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN		1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	1.949	2.144	2.358	2.594		
COSTO ACTUALIZADO	\$496,949.30	378759.3909	118189.909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VANE (10%)	\$131,414.34												
RB/C	\$	1.26											

Cuadro de Flujo de caja con variable ambiental y con externalidades para calcular VANE y RB/C.

PROYECTO "EXTRACCIÓN MINERALES NO METÁLICOS", ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II.														
ANÁLISIS ECONÓMICO CON EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES A 10 AÑOS Y 10% DE TASA DE ACTUALIZACIÓN														
BENEFICIOS/COSTOS			AÑOS											
TOTALES														
1 BENEFICIOS														
1.1 BENEFICIOS POR VENTAS DE GRAVA	712800	475200	237600											
1.2 BENEFICIOS AMBIENTALES (estímulo a la Economía Re	105,086.94	70,724.63	35362.31											
TOTAL DE BENEFICIOS	818887	545925	272962											
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN		1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	1.949	2.144	2.358	2.594			
BENEFICIO ACTUALIZADO	721883.8041	496295.1182	225588.686	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 COSTOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Alquiler Tierra	30192	30192												
Materiales	10804.86	7203.24	3601.62											
Equipos	\$ 278,848.35	\$ 185,898.90	92949.45											
Mano de Obra	108,379.26	72,252.84	36126.42											
EIA	12000	12000												
PMA Ambiental	30996.9	20664.6	10332.3											
Impuestos y otros permisos ambientales	87366	87366												
Costo ambiental (Pérdida cobertura vegetal,)	25	25												
Costo ambiental (Afectación de la fauna acuática y ter	725	725												
Costos sociales (afectación a la salud por ruido, aire,...	307.75	307.75												
TOTAL DE COSTOS	\$ 559,645.12	416635	143010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN		1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	1.949	2.144	2.358	2.594			
COSTO ACTUALIZADO	\$ 496,949.30	378759.3909	118189.909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VANE (10%)	\$ 224,934.50													
RB/C	\$ 1.45													

13. La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, mediante MEMORANDO DAPB-0635- 2021, indica lo siguiente: "El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre debe contemplar el aspecto de Biota acuática debido a la presencia de algunas familias de peces en la zona de establecimiento de la extracción de material ... ", por lo que debe:

- a) Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre, incorporando el aspecto Biota Acuática, en la zona de establecimiento de la extracción de material.

Respuesta:

Se elaboro el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre, **Ver en anexo 15. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre.**

14. La Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de Chiriquí mediante Informe de inspección N°022-2021, indica que: "Uno de los polígonos propuestos en el EIA, esta próximo al paso existente de la tubería de la JAAR de la Comunidad de las Perlas sobre el Río Chiriquí Viejo", por lo que se solicita presentar:

- a) Mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción y la tubería de la JAAR.
- b) Medidas para evitar la afectación a la tubería de la JAAR durante la etapa de operación del proyecto.

Respuesta:

- a) Se presenta mapa de referencia donde se visualiza la distancia que existen entre las áreas de extracción y la tubería de la JAAR. **Ver en anexo 7. Mapa de localización de tubería de acueducto rural.**
- b) 1. La tubería de acueducto rural de la comunidad de Nueva California, se encuentra fuera del área de trabajo de las zonas de extracción.

2. La altura de la tubería sobre el lecho del río es superior a los 9.00 metros basada en la agrimensura tomada en sitio.
3. No se tiene contemplado ninguna actividad que afecte esta tubería.

15 En la página 68 del EsIA, punto 6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área, señala que: "Según el (Atlas Nacional 2016) en el área del proyecto el riesgo de sismicidad es regular. En noviembre del 2020 se presentaron 2 fenómenos naturales el Huracán ETA y IOTA provocando grandes daños al Distrito de Tierras Altas en los que podemos mencionar inundaciones" y considerando que mediante Memorando DSH-637-2021, la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) recomienda: "Considerar por parte de la consultora los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área que provocaron grandes daños al Distrito de Tierra Altas", por lo que se solicita:

- a) Aclarar cómo esta condición de vulnerabilidad sobre amenazas naturales, fue considerada para la etapa de construcción y operación del proyecto, a fin de evitar afectaciones a la obra y áreas colindantes con el desarrollo del proyecto.
- b) Indicar las medidas de contingencia a implementar en caso de darse la eventualidad de sismicidad, inundaciones y deslizamiento (plan de acción para este tipo de eventos), durante la etapa de construcción y operación del proyecto.

Respuesta:

- a) En la etapa de construcción y operación del proyecto, a fin de evitar afectaciones a la obra y áreas colindantes con el desarrollo del proyecto, se consideran las medidas de contingencia a implementar en caso de darse amenazas naturales como las inundaciones y deslizamientos de tierra que se presentan en el literal b de esta respuesta. La empresa promotora debe incluir estos temas en las capacitaciones que dicte a los trabajadores.

b) A continuación, se presentan las medidas de contingencia a implementar en caso de darse la eventualidad de sismicidad, inundaciones y deslizamiento.

Riesgo Identificado	Acciones de Contingencia	Responsable y Costos
Sismicidad	<p>Precauciones que se deben tomar durante el evento</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener la calma ➤ No correr ➤ Retirarse de elementos que puedan caer ➤ No grite. ➤ No empuje. ➤ Diríjase a una zona segura. ➤ Aléjese de muros, postes eléctricos o cualquier objeto grande que pueda caerle encima. <p>Después del evento</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar el estado de los trabajadores ➤ Verificar el estado de las líneas de conducción de energía ➤ Verificar el estado de las instalaciones de agua, en caso de fuga de agua reporte a la persona competente para que haga las correcciones requeridas. ➤ Examinar los equipos de proceso para detectar daños ➤ Inspeccionar el terreno alrededor de la planta. ➤ Evite pisar o tocar cualquier cable suelto 	<p>Promotor: Constructora Urbana, S. A Esta incluido dentro del costo del proyecto</p>

Inundaciones	<p>Durante el Evento</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tratar de mantener la mayor calma posible ❖ Tener a mano el listado de contactos de emergencia. Llamar a las autoridades competentes. Cuerpo de Bomberos, SINAPROC. ❖ Desconectar las instalaciones eléctricas. ❖ Tomar el Kit de emergencia y dirigirse a un lugar seguro y esperar a las autoridades. ❖ No intente cruzar ninguna corriente de agua que sobrepase sus rodillas. ❖ Aléjese de los lugares en donde puede ocurrir un derrumbe (paredes, cerros). ❖ Recuerde que una corriente de agua en una inundación posee una fuerza incalculable. <p>Después del Evento</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ El Líder y su equipo evaluarán el estado del área de trabajo y solicitará a las autoridades que le indiquen cuándo es seguro volver al área. ❖ En cuanto sea posible inicie labores de limpieza. Se debe recordar que una inundación trae consigo aguas contaminadas por lo tanto se deben desinfectar las instalaciones. ❖ Asearse con jabón antifúngico y antibacterial. Aplíquese Alcohol al 70%. ❖ Limpiar los implementos de trabajo que hayan estado en contacto con el agua de la inundación con cloro al 10%. ❖ No coma alimentos que hayan estado en contacto con agua de la inundación. 	<p>Promotor: Constructora Urbana, S. A Esta incluido dentro del costo del proyecto</p>
--------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ No use aparatos eléctricos conectados en área mojada. ❖ Identificar si existen personas que requieran de ayuda especializada (cambio en la personalidad, agresividad, etc.) 	
Deslizamientos	<p>Durante el evento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga la calma. • Diríjase por ruta de evacuación hacia el punto de encuentro. • Manténgase atento a la información que transmiten las autoridades correspondientes a través de los medios de comunicación, como la radio y las redes sociales. • Evacuación de todo el personal, en particular a los trabajadores que se encuentren laborando en las zonas de mayor riesgo. • El personal se reunirá en una zona de seguridad previamente establecida. <p>Después del evento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un conteo de los trabajadores • El área afectada se mantendrá bloqueada para restringir el tránsito. • Se priorizará la atención a las personas accidentadas • Se gestionará el movimiento de tierras para iniciar la limpieza del área de trabajo. • Se reevaluará la zona para prevenir cualquier evento similar. • Se identificarán los terrenos afectados por el derrumbe. 	<p>Promotor: Constructora Urbana, S. A Esta incluido dentro del costo del proyecto.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Si el deslizamiento fuese ocasionado por la acción de un sismo, el personal de la obra deberá estar preparado para posibles réplicas. • Se procederá con el despeje y limpieza del área afectada. • Paralelamente, los cursos naturales de los ríos próximos a la zona de deslizamiento que hubieran resultado afectados, serán limpiados con el fin de evitar problemas de sedimentación o la obstrucción de sus cauces. 	
--	---	--

16. Aunado a la anterior, y de acuerdo a lo indicado en el Informe Técnico de Inspección No.008- 06-2021, la Sección de Evaluación de la Dirección Regional de Chiriquí, señala que: "Existen grandes taludes que con la acción de la dinámica del río han ido cediendo (erosionando). Lo cual puede representar un posible riesgo al cambiar la dinámica del río, que actualmente tiene grandes cambios debido a las crecidas causadas por el ETA e IOTA; existencia de taludes de tierra a lo largo de las zonas de extracción, en la margen izquierda del río por donde se contemplan los accesos para movilizar el material a la cantera". Por lo anteriormente señalado, se solicita:

- a) Mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción, accesos para movilizar el material a la cantera, respecto a los taludes ubicados en el margen izquierdo (aguas abajo).

Respuesta:

1. El talud del enrocado es 1.5:1 y su longitud es de 90.63 metros.
2. En los lugares donde no se requiera protección, a causa de estar alejado del área de talud del terreno, no se aplicarán ninguna de la sección presentadas.

3. El material utilizado para el enrocado, será las rocas superiores a 10 pulgadas que no se puede utilizar en el proceso de trituración.

Ver en anexo 8. Mapa de localización de área a proteger.

17. La Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), mediante nota DNRM-UA-033-2021 adjunta Informe Técnico No. UA-EV A-024-2021, donde solicita lo siguiente:

- a) Ampliar el punto 5.4.4. Abandono (página 53) y el Punto 10.10 Plan de Recuperación y de abandono (página 204), sobre las medidas y acciones que se implementaran al momento de cierre de la cantera.
- b) Ampliar el Punto 5.6 Necesidades de insumo durante la construcción/ ejecución y operación (página 45), detallando los volúmenes estimados insumos se requerirán para el desarrollo de este tipo de proyecto, principalmente el combustible, aceites y grasas para el mantenimiento de equipos rodantes y trituradora. Y a su vez las medidas para el almacenamiento, control y manejo de hidrocarburos (combustibles, aceites y grasa) dentro del proyecto.

Respuesta:

- a) Plan de abandono:

Éste es un proyecto a corto plazo, 540 días, que consiste básicamente en la extracción y trituración de aproximadamente 40,000 m³ de piedra del río Chiriquí Viejo en el sector de Nueva California, grava que será utilizada únicamente para el proyecto denominado **“Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso ancho, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí”**. Promovido por el **Ministerio de Obras Públicas**, por lo que antes del abandono del sitio es necesario desarrollar una serie de medidas de mitigación y de remediación para garantizar

que el entorno vuelva a su ambiente natural, para ello, se harán las siguientes actividades:

- Desinstalación de las infraestructuras temporales que fueron construidas y traslado de equipos y maquinarias utilizados en la ejecución del proyecto, y limpieza de todas las áreas impactadas.
 - Remoción de los tanques de almacenamiento.
 - Recolección de los desechos sólidos y líquidos peligrosos en tanques adecuados para su adecuada disposición final.
 - Recolección, almacenamiento y transporte de residuos como escombros, chatarra, etc.
- Se desinstalará la cantera que fue utilizada en la trituración de la piedra de río y se transportarán fuera del área del proyecto, al igual que la maquinaria liviana y pesada existente, se recogerán todas piezas inservibles, algunas de las cuales, pueden ser recicladas.
 - Se recogerá todos los desechos sólidos existente, al igual que el suelo contaminado.
 - Estabilización del terreno donde existan pendientes, apertura de vías de acceso y otras construcciones: las mismas deben tener carácter permanente, entre las que se tiene:
 - Barreras muertas utilizando materiales del área (piedra y madera).
 - Barreras vivas, utilizando hierbas ordinarias y naturales, pastos, árboles frutales y maderables.
 - Tratamiento de suelos contaminados por aceites y otros hidrocarburos, en caso de que se detecten.
 - Nivelación y adecuación del terreno.
 - Se implementará un **Plan de Revegetación**, de la siguiente manera: No habrá tala de árboles, por lo que sólo se revegetarán utilizando hierba ordinaria de la zona, los sitios utilizados en la trituración del material pétreo y almacenaje de grava, como el sitio utilizado para patio de trabajo y campamento, para ello, primero se preparará el suelo compactado, rompiendo el mismo, con una roma acoplada a un tractor de neumático, luego se sembrará la hierba ordinaria a una

densidad de 100 plántulas x m². Esta actividad será realizada a inicios de la estación lluviosa preferiblemente. La propagación se hará por estolones para amarrar el área desprotegida lo más rápido posible, reduciendo el proceso de erosión por escorrentía y al mismo tiempo se garantiza la estabilidad del suelo en forma permanente.

El plan de recuperación ambiental y de abandono, se ejecutará cuando se haya finalizado la vida útil del proyecto de extracción.

Plan de Recuperación Ambiental y de abandono

Este proyecto es temporal, hasta que se extraiga y trituren 40,000 m³ de material pétreo, por lo que al final se debe cumplir con el Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

El estudio de impacto ambiental presenta en el Plan de Manejo Ambiental una serie de medidas a implementar las cuales son de obligatorio cumplimiento y tiene el objetivo de recuperar el ambiente durante las diferentes etapas del proyecto.

Al finalizar las actividades de extracción se procederá a realizar las siguientes actividades:

1. Desinstalación de las infraestructuras temporales que fueron construidas y traslado de equipos y maquinarias utilizados en la ejecución del proyecto, y limpieza de todas las áreas impactadas.
2. Se recogerá todos los desechos sólidos existente, al igual que el suelo contaminado.
3. Estabilización del terreno donde existan pendientes, apertura de vías de acceso y otras construcciones: las mismas deben tener carácter permanente, entre las que se tiene:
 - a. Barreras muertas utilizando materiales del área (piedra y madera).
 - b. Barreras vivas, utilizando hierbas ordinarias y naturales, pastos, árboles frutales y maderables.
 - c. Tratamiento de suelos contaminados por aceites y otros hidrocarburos, en caso de que se detecten.
 - d. Nivelación y adecuación del terreno.

4. Se implementará un Plan de Revegetación, de la siguiente manera: se revegetará utilizando hierba ordinaria de la zona, los sitios utilizados en la trituración del material pétreo y almacenaje de grava, como el sitio utilizado para patio de trabajo y campamento, para ello, primero se preparará el suelo compactado, rompiendo el mismo, con una roma acoplada a un tractor de neumático, luego se sembrará la hierba ordinaria a una densidad de 100 plántulas x m². Esta actividad será realizada a inicios de la estación lluviosa preferiblemente. La propagación se hará por estolones para amarrar el área desprotegida lo más rápido posible, reduciendo el proceso de erosión por escorrentía y al mismo tiempo se garantiza la estabilidad del suelo en forma permanente.
- b) Constructora urbana tiene convenios con las empresas petroleras (Delta, y Terpel) para el abastecimiento de combustible para los equipos instalando en el proyecto un tanque tipo contenedores autocontenidos con capacidad de 5,000 galones debidamente aprobados y certificados por los bomberos, para el abastecimiento de combustible a los equipos rodantes del proyecto.



Foto del contenedor

En cuanto a los mantenimientos preventivos de los equipos asociados a la extracción y procesamiento de materiales pétreos la empresa posee

camiones debidamente equipados, con depósitos de grasa y aceites para dar este soporte diario a los equipos de la cantera.



Foto de camiones de engrase.

Por lo que no se tendrán depósitos con estos materiales en las instalaciones de la cantera.

Para el almacenamiento de otros insumos como (balineras, correas, fajas para bandas transportadoras, tornillos, herramientas propias para la reparación ya sea

correctiva o preventiva de las canteras contaremos con un pequeño contenedor almacén el cual serviría de custodio de estos enseres.

18. La Sección Ambiental del Ministerio de Cultura (MiCULTURA), mediante nota N.º 291-2021 DNPC/MiCultura, indica que: "Sobre el particular, el estudio arqueológico le falta información importante para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008 "Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los Informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas", por lo que solicitan:

- a) Anexar tabla con las coordenadas UTM (Datum WGS-84) de la prospección superficial realizada por el arqueólogo.
- b) Señalar en el plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas en la prospección superficial versus los impactos proyectados.

Respuesta:

- a) Coordenadas UTM (Datum WGS84)

AREA CERCANA A LA CANTERA (Perfiles de excavación).

PT	Este	Norte
1	320409 m E	973138m N
2	320415 m E	973144 m N
3	320431 m E	973140 m N
4	320449 m E	973145 m N
5	320444 m E	973134 m N
6	320454 m E	973122 m N
7	320443 m E	973123 m N
8	320411 m E	973128 m N

AREA EN EL CAUCE DEL RÍO (RECORRIDO DE RECONOCIMIENTO)

PT	Este	Norte
9	320236 m E	973040 m N
10	320200 m E	972953 m N
11	320098 m E	972878 m N
12	319949 m E	972834 m N
13	319811 m E	972749 m N
14	319641 m E	972642 m N

b) Se presenta mapa a escala y georreferenciado de las áreas cubiertas por la prospección superficial. **Ver en anexo 13. Mapa de prospección arqueológica.**

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá, el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural y en el informe realizado por el arqueólogo se concluye que en La inspección del proyecto in situ confirmo que el proyecto de extracción de material de grava de río para material selecto no afectará sitios u objetos de interés arqueológico.

ANEXOS

1. Copia de certificación de ANATI.
2. Escritura Pública N°1343.
3. Copia de la solicitud de levantamiento de reserva minera.
4. Mapa con las coordenadas del camino existente a utilizar.
5. Mapa de localización de equipos de trituración
6. Autorización de uso de finca y copia de cedula notariada que se adjuntó en el estudio de impacto ambiental.
7. Mapa de localización de áreas de extracción.
8. Nota del 12 de agosto de 2021, del señor Edil Concepción, en la cual indica que la finca posee el servicio de agua potable
9. Mapa de localización de áreas a proteger.
10. Mapa de área de influencia ambiental de la cantera.
11. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.
12. Mapa de localización de tubería de acueducto rural
13. Mapa de prospección arqueológica.
14. Mapa de camino de acceso de la cantera a las zonas de extracción
15. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre

1. COPIA DE CERTIFICACIÓN DE ANATI.

CERTIFICACION

QUIEN SUSCRIBE, LCDO. JOSE GABRIEL MONTENGRO ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE PARTE INTERESADA.

Hace constar que, en los archivos de la Oficina Sustanciadora, existe un expediente que contiene la Solicitud de Adjudicación identificada con el número **ADJ-4-183-2019** de fecha 27 de febrero de 2019, a nombre de **EDIL ANTONIO CONCEPCION SUIRA** con cedula de identidad personal **4-747-130**, que corresponde a un globo de terreno con una superficie de 0hás. + 7,377.88M2 ubicado en Paso Ancho, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas.

Que este trámite se encuentra pendiente de Inspección.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los Doce (12) días del mes de julio de dos mil veintiunos (2021).



Licdo. José Gabriel Montenegro.
Administrador General
Autoridad Nacional de Administración de Tierras
(ANATI)



JM/jdo

2. ESCRITURA PÚBLICA N°1343.



ESCRITURA PÚBLICA NUMERO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES (1,343). --

Por la cual se protocoliza **CONTRATO PRIVADO SUSCRITO ENTRE CONSTRUCTORA URBANA, S.A. (en adelante CUSA) y TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP. (en adelante TORONTO).**

Panamá, 16 de abril de 2020-----

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los dieciséis (16) días del mes de abril del año dos mil veinte (2020), ante mí, **NATIVIDAD QUIROS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número dos-ciento seis-mil setecientos noventa (2-106-1790), comparecieron personalmente, las siguientes personas a quienes conozco, **JONIE J. RODRIGUEZ DE LEÓN**, varón, panameño, mayor de edad, ingeniero, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-339-805, y con domicilio principal en Vía España Final y calle 19, Río Abajo de la Ciudad de Panamá, localizable a los teléfonos: 323-7000 actuando en mi condición de apoderado legal de **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante escritura No. 355 de 18 de febrero de 1955 inscrita a la ficha 20812, Rollo 995, Imagen 148, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, cuyo aviso de operación es: 280-319-61818-2008-149697 y con domicilio principal en Vía España Final y calle 19, Río Abajo de la Ciudad de Panamá, actuando conforme a Poder Especial otorgado según consta en Escritura Pública número diez mil trescientos ochenta y cinco (10385) de siete (7) de junio de dos mil dieciséis (2016) e inscrita al Folio veinte mil ochocientos doce (20812), Asiento cinco (5), por una parte, por la otra, **CARLOS J. FÁBREGA ALEMÁN**, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-310-251, y con domicilio principal en domicilio principal en Villa Lucre, Calle Domingo Díaz, Edificio Centro Comercial Plaza Villa Lucre Fase II, Local 52, distrito de San Miguelito, ciudad de Panamá, localizable a los teléfonos: 323-7000 actuando en mi condición de apoderado legal de **TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP. (TORONTO)**, persona jurídica constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante escritura No. 10696 de 19 de octubre de 1990 inscrita a la

ficha 240746, Rollo 30848, Imagen 0192, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, R.U.C. 30848-192-240746, D.V. 79, con aviso de operación No. 30848-192-240746-2014-402098 y con domicilio social en la ciudad de Panamá, distrito de San Miguelito, Centro Comercial Villa Lucre Mall, Local 12, Teléfono 323-7000 y correo electrónico de contacto: cfabrega@grupocusa.com, actuando conforme a Poder Especial otorgado según consta en Escritura Pública número 10,387 del 7 de junio de 2016, y debidamente inscrito a la Ficha 240746, Asiento No.4, a quienes conozco, me entregaron para su protocolización, y al efecto protocolizó **"CONTRATO PRIVADO SUSCRITO ENTRE CONSTRUCTORA URBANA, S.A. y TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP. (TORONTO)"**.

-Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados.

LEIDA como les fue esta escritura a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales BLAS BELUCHE, con cédula de identidad personal número ochotesecientos veintitres-ochocientos ochenta y nueve (8-723-889) y JUAN SOLIS, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos treinta y ocho-ciento cuarenta y tres (8-438-143), ambos mayores de edad, panameños, vecinos de esta Ciudad, hábiles para ejercer el cargo la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos que doy fe **ESCRITURA PÚBLICA NUMERO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES (1,343)** (Fdo), Jonie Jesús Rodríguez De León (Constructora Urbana, S.A.).----- (Fdo), Carlos J. Fábrega Alemán (Toronto Global Holdings, Corp.)---Blas Beluche (testigo)-----Juan Solis (testigo)---NATIVIDAD QUIROS AGUILAR-----Notario Público Decimo Tercero del Circuito de Panamá-----

CONTRATO PRIVADO SUSCRITO ENTRE CONSTRUCTORA URBANA, S.A. (en adelante CUSA) y TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP. (en adelante TORONTO)----



"CONSORCIO TIERRAS ALTAS"

Entre los suscritos a saber: **JONIE J. RODRIGUEZ DE LEÓN**, varón, panameño, mayor de edad, ingeniero, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-339-805, y con domicilio principal en Vía España Final y calle 19, Río Abajo de la Ciudad de Panamá, localizable a los teléfonos: 323-7000 actuando en mi condición de apoderado legal de **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante escritura No. 355 de 18 de febrero de 1955 inscrita a la ficha 20812, Rollo 995, Imagen 148, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, cuyo aviso de operación es: 280-319-61818-2008-149697 y con domicilio principal en Vía España Final y calle 19, Río Abajo de la Ciudad de Panamá, actuando conforme a Poder Especial otorgado según consta en Escritura Pública número diez mil trescientos ochenta y cinco (10385) de siete (7) de junio de dos mil dieciséis (2016) e inscrita al Folio veinte mil ochocientos doce (20812), Asiento cinco (5), por una parte, por la otra, **CARLOS J. FÁBREGA ALEMÁN**, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-310-251, y con domicilio principal en domicilio principal en Villa Lucre, Calle Domingo Diaz, Edificio Centro Comercial Plaza Villa Lucre Fase II, Local 52, distrito de San Miguelito, ciudad de Panamá, localizable a los teléfonos: 323-7000 actuando en mi condición de apoderado legal de **TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP. (TORONTO)**, persona jurídica constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante escritura No. 10696 de 19 de octubre de 1990 inscrita a la ficha 240746, Rollo 30848, Imagen 0192, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, R.U.C. 30848-192-240746, D.V. 79, con aviso de operación No. 30848-192-240746-2014-402098 y con domicilio social en la ciudad de Panamá, distrito de San Miguelito, Centro Comercial Villa Lucre Mall, Local 12, Teléfono 323-7000 y correo electrónico de contacto: cfabrega@grupocusa.com, actuando conforme a Poder Especial otorgado según consta en Escritura Pública número 10,387 del 7 de junio de 2016, y debidamente inscrito a la Ficha 240746, Asiento No.4, y que en su conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por la presente acuerdan los **ESTATUTOS, TÉRMINOS Y CONDICIONES** para que el consorcio entre las partes, denominada **CONSORCIO**

TIERRAS ALTAS, (en adelante EL CONSORCIO) conforme a las siguientes clausulas:---

-----TITULO I-----

-----DENOMINACIÓN, OBJETO, DOMICILIO, COMIENZO-----

-----Y DURACIÓN DEL CONSORCIO-----

-----ARTÍCULO 1º.- DENOMINACIÓN-----

LAS PARTES por este medio constituyen un consorcio denominado "CONSORCIO TIERRAS ALTAS", también denominada en este documento como "EL CONSORCIO", "LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL" y "ASOCIACIÓN", sujeto a la legislación de la República de Panamá, conforme se dispone en el presente Acuerdo y sus reglamentos.-- El CONSORCIO SAN PABLO, está constituido por las sociedades CONSTRUCTORA URBANA, S.A.--y--TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP. (TORONTO), ambas de generales descritas con anterioridad en el presente acuerdo, quienes en adelante se les denominarán indistintamente como "empresas miembro".-----

-----ARTICULO 2º.- OBJETOS-----

Constituye el objeto del presente Consorcio , la participación en la Licitación No. 2019-0-09-0-04-LV-006286 para el proyecto "REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, (PROVINCIA DE CHIRIQUI)", la celebración del contrato con EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, y la ejecución del proyecto "REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, (PROVINCIA DE CHIRIQUI)", así como las obras complementarias y desarrollar todos los reformados, modificaciones y ampliaciones que resulten accesorios o complementarios del objeto principal indicado-----

-----ARTÍCULO 3º.- DOMICILIO FISCAL-----

El domicilio fiscal del CONSORCIO se establecerá en Vía Espafia y Calle 19, Río Abajo, ciudad de Panamá pudiendo establecer sucursales, agencias o delegaciones en los lugares que estime necesarios al Comité de Gerencia.-----

-----ARTÍCULO 4º.- COMIENZO DE SUS OPERACIONES-----



EL CONSORCIO inicia su actuación propia, para el objeto arriba indicado, en la fecha de la firma del contrato privado suscrito entre LAS PARTES.-----

ARTÍCULO 5º.- DURACIÓN-----

EL CONSORCIO se mantendrá vigente por todo el tiempo que transcurra desde de la constitución misma, hasta que por estar ejecutados total y definitivamente los trabajos necesarios para la conclusión de sus objetos, y durante el término que se encuentren vigentes las garantías convenidas, además de que se liquiden definitivamente y sin reserva alguna todas las cuestiones, diferencias y litigios que puedan surgir entre las Empresas y las obligaciones con el Ente contratante o con terceros.-----

En todo caso, la duración del Consorcio no excederá de diez (10) años, salvo que contingencias especiales obliguen a prorrogarla. -----

TITULO II-----

ÓRGANOS DEL CONSORCIO-----

ARTÍCULO 6º.- COMITÉ DE GERENCIA-----

En el orden interno, EL CONSORCIO se sujeta a la dirección de un Comité de Gerencia, compuesto de dos representantes nombrados, uno por TORONTO y uno nombrado por CUSA. Su misión será coordinar todos los actos y gestiones de alta dirección, gerencia y gobierno del CONSORCIO.-----

El Comité de Gerencia, elegirá de entre sus miembros un Presidente, que dirigirá las reuniones del mismo sin voto de calidad. También se escogerá un Secretario, quien llevara registro de las actas y acuerdos que se adopten por el Comité de Gerencia.-----

El Comité de Gerencia se reunirá de forma periódica en las fechas que sus miembros acuerden y también se reunirá en las ocasiones extraordinarias que se consideren necesarias, mediante la oportuna convocatoria acompañada del orden del día correspondiente. Asimismo, se reunirá a petición justificada, formulada por escrito por cualquiera de las partes contratantes o por el Gerente, con quince días calendarios de antelación.-----

Para la integración del Comité de Gerencia, será necesaria y suficiente la presencia de un representante de cada empresa miembro y el lugar de reunión, será preferentemente el sitio donde se ejecuta la obra.

El Comité de Gerencia quedará también válidamente constituido, sin necesidad de convocatoria previa, siempre que estén presentes la totalidad de sus miembros y acepten por unanimidad la celebración de la sesión.

Los miembros del Comité de Gerencia no tendrán asignada retribución alguna del CONSORCIO, por percibir sus sueldos de las empresas respectivas. A excepción de la retribución del Gerente, que será fijada mediante acuerdo expreso del Comité de Gerencia.

ARTICULO 7º.- COMPETENCIAS DEL COMITÉ DE GERENCIA

El Comité de Gerencia ostentará todas las facultades que sean necesarias para el cumplimiento del objeto del CONSORCIO.

En general se enumeran seguidamente, sin carácter limitativo, las siguientes facultades del COMITÉ DE GERENCIA, cuyas decisiones serán adoptadas por mayoría de votos:

- a) Proponer a las Empresas miembro el nombramiento y remoción del Gerente;
- b) Aprobar el nombramiento de todo personal técnico y administrativo, que se juzgue necesario para el cumplimiento del contrato, así como acordar su cese;
- c) Autorizar la ubicación y funcionamiento de las oficinas y las condiciones de su utilización, así como establecer la clase y cantidad del espacio y del material y personal situado en aquellas;
- d) Adjudicar los Pedidos/Contratos efectuados por EL CONSORCIO con terceras personas;
- e) Aprobar todos los informes, estudios y especificaciones relativas a la gestión comercial objeto del CONSORCIO;
- f) Consentir y aceptar contratos con entidades públicas y privadas, bien sea por subasta, concurso o en otra forma;



- g) Estipular y constituir depósitos y fianzas en metálico o en otra especie, provisionales o definitivas como garantía de la realización de servicios o por cualquier otro motivo y retirar fianzas donde estén constituidas;-----
- i) Aclarar ante las autoridades cualquier duda que pueda surgir de los presentes Estatutos;-----
- j) Establecer un programa de seguro para las partes contratantes, en la forma necesaria para el cumplimiento de la obra. Constituir toda clase de seguros y concertar sustituciones y subrogaciones de derechos;-----
- k) Aprobar el plan de operaciones y el presupuesto de inversiones y costes de ejecución de la obra, así como las provisiones de fondos;-----
- l) Transigir toda clase de discrepancias y divergencias y someterlas a arbitraje, de Derecho o equidad, nombrando y recusando al árbitro; aceptando y rechazando laudos e interponiendo contra los mismos los recursos pertinentes; -----
- ll) Aprobar los balances y cuentas de resultados;-----
- m) Aprobar los movimientos de fondos y los reembolsos de los gastos realizados por cualquiera de las empresas miembros o partes contratantes;-----
- n) Aprobar todos los subcontratos y contratos de suministro que EL CONSORCIO celebre con terceros, así como determinar el importe máximo de todos aquellos subcontratos que pueda celebrar el Gerente, determinando el procedimiento a seguir con carácter general en la subcontratación y en la adquisición de materiales, equipos y maquinaria;-----
- o) Aprobar y sancionar los programas de ejecución de obras y planificación económica;-----
- p) Aprobar los baremos de suplidors de las empresas, requisito previo e indispensable para su aplicación.-----

ARTÍCULO 8º.- FORMA DE TOMAR ACUERDOS

Los acuerdos se adoptarán por unanimidad, y si no se logra ésta, por los votos que representen la mayoría de las cuotas de participación en EL CONSORCIO, en todo caso y sin perjuicio del derecho de las partes a acudir a arbitraje. El Gerente para la buena ejecución del proyecto, podrá tomar la decisión que estime conveniente para la adecuada continuidad de los trabajos.-----

Cualquiera de las partes podrá convocar al Comité de Gerencia en caso de desacuerdo con alguna decisión que el Gerente vaya a ejecutar, en cuyo caso el Comité de Gerencia se deberá reunir inmediatamente y el Gerente deberá abstenerse de ejecutar tal decisión hasta que el Comité de Gerencia decida por mayoría de votos. -----

TITULO III

PARTICIPACION Y APORTACIONES

ARTÍCULO 9.- GERENTE ÚNICO. DESIGNACIÓN Y FACULTADES.

-----CONSTRUCTORA URBANA, S.A., y TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP., de común acuerdo establecen que CONSTRUCTORA URBANA, S.A. será el representante autorizado del CONSORCIO; por lo tanto será el miembro líder del CONSORCIO; por lo cual se le provee con la facultad legal suficiente para comprometer a las empresas miembro del CONSORCIO y/o para negociar en nombre y representación del CONSORCIO; para dichos efectos se designa a su vez como Gerente único del CONSORCIO al Ing. **Jonie Rodriguez De León**, con cédula de identidad personal No. 8-339-805 y con el mismo domicilio que EL CONSORCIO a efectos de recibir notificaciones, quien manifiesta que no se encuentra incurso en causa de incompatibilidad legal. -----El Gerente único, durante la ejecución de las obras, guardará el domicilio que más convenga al Objeto del Consorcio mismo que será determinado por el Comité de Gerencia.-----

-----El Gerente único tendrá en general los poderes suficientes para actuar en nombre y representación de la empresa miembro líder; como de todos y cada uno de los miembros del CONSORCIO, para ejercitar los derechos y asumir las obligaciones necesarias para la consecución de los fines que constituyen el objeto del CONSORCIO, haciendo constar que actúa en nombre de ellas en todos los actos y contratos que suscriba en representación de la misma, y en particular se le faculta expresamente de forma SOLIDARIA para: -----

-----A.- Suscribir el contrato de las obras objeto de este CONSORCIO, -B.- Organizar, dirigir e inspeccionar la marcha de las obras adjudicadas. Aceptar, suscribir y autorizar actas de replanteo, suspensión y de recepción de obra; así como relaciones valoradas, certificaciones, liquidaciones de obra, y cualquier otro documento público o privado necesarios a tal fin-----

C.- Recibir todas las cantidades debidas, percibir los cheques a favor de la entidad



poderdante bien sean nominativos o al portador, firmando al efecto cuantos documentos sean oportunos, para ingresarlas en las cuentas abiertas por EL CONSORCIO en los Bancos e instituciones financieras.-----

D.- Designar cualquier tipo de mandatario, incluidos abogados y procuradores otorgando a su favor los llamados poderes generales o especiales para juicios, pleitos, acciones o recursos en procura de los derechos e intereses de EL CONSORCIO.-----

-----E.- Representar los derechos e intereses del CONSORCIO, ante los Tribunales de cualquier jurisdicción ordinarios o especiales, así como ante la administración pública, ante el Gobierno, Oficinas y autoridades de cualquier país, promover y autorizar toda clase de instancias, acciones y pretensiones, así como cualquier apelación y recurso, bien sea demandando, defendiendo, o en otro concepto, desistir o apartarse de ellas en cualquier estado de los procedimientos y tratar, transigir y comprometerse sobre todo cuanto interese.--

-----F.- Adjudicar y firmar los Pedidos/Contratos que previamente hayan sido adjudicados por el Comité de Gerencia en la forma establecida en este acuerdo.-----G. Contraer obligaciones y recibir instrucciones por parte del ENTE CONTRATANTE, o quien este designe.-----

H. Ejercer la representación legal del CONSORCIO-----

Por lo que se refiere a los aspectos internos del CONSORCIO, el Gerente actuará como ejecutor de las resoluciones y directrices del Comité de Gerencia y responderá directamente ante el mismo por las obligaciones y compromisos que contraiga.-----

ARTÍCULO 10º.- CUOTAS DE PARTICIPACIÓN-----

-----La participación de cada una de las Empresas miembro del CONSORCIO, en la totalidad de los derechos y obligaciones, así como los riesgos, beneficios o pérdidas, se fija en principio, en proporción a sus respectivas cuotas, que se establecen a continuación sin mas excepciones que las que se recogen en estos Estatutos y dejando siempre a salvo la responsabilidad solidaria frente a terceros, de acuerdo con lo establecido en el Art. 15 de este acuerdo.-----

La participación o cuota de cada una de las Empresas integrantes del CONSORCIO se fija en los siguientes porcentajes:-----

CONSTRUCTORA URBANA, S.A-----50%-----

TORONGO GLOBAL HOLDINGS, CORP (TORONTO)-----50%-----

-----Las Empresas miembros del CONSORCIO no podrán ceder su parte o cuota en la misma a terceros o entre ellos mismos, por cualquier título, sin el consentimiento previo y escrito de las otras empresas miembros del CONSORCIO.-----

ARTICULO 11º. FONDO OPERATIVO

-----Se fija por las partes un fondo operativo de diez mil (10,000) US\$, que será aportado por cada una de las empresas, en proporción a su participación en EL CONSORCIO.-----

ARTÍCULO 12º.- MOVIMIENTOS DE FONDOS

-----Los cobros de certificaciones, pagos, transferencias e ingresos del CONSORCIO se efectuarán a nombre de la misma en las cuentas corrientes abiertas en Bancos escogidos de común acuerdo. Los fondos podrán ser retirados de dichas cuentas por cheques, órdenes o transferencias mediante las firmas de al menos dos de las personas autorizadas, una por CUSA y una por TORONTO.-----

----- Las remesas de fondos que deben efectuar las Empresas miembros, se harán de forma que se ingresen en las cuentas del CONSORCIO dentro del plazo y por las cantidades solicitadas, en cuyo caso dichas remesas no devengarán interés alguno. Si alguna de las Empresas no efectuase la aportación a que viniere obligada, incurrirá en morosidad y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 19º de estos Estatutos, deberá abonar al CONSORCIO un interés anual de la media aritmética del interés preferencial que esté fijada en cada momento por los principales bancos.-----Las peticiones de fondos a ingresar en la cuenta corriente del CONSORCIO, serán hechas a las Empresas por el Gerente, de acuerdo con las instrucciones recibidas del Comité de Gerencia, con un preaviso mínimo de quince días, para permitirles las operaciones bancarias necesarias, que serán de cuenta y riesgo de cada una de ellas. Salvo acuerdo en contrario entre las partes, los ingresos de fondos, así como los reembolsos de éstos o de eventuales anticipos sobre los beneficios obtenidos, se harán siempre simultáneamente por o a las partes en la proporción fijada en el Art. 10 de estos Estatutos, y salvo lo indicado en el párrafo último del presente artículo.-----

---En las peticiones de fondos indicados en el párrafo anterior, deberán incluirse el importe de las cantidades a que sean acreedoras por suplidors conformados, las respectivas empresas, quienes en tal supuesto podrán, a su vez, descontar de las cantidades a ingresar los



representados importes a su favor, extinguiendo por compensación su crédito.-----

-----En caso de que durante el periodo de duración del CONSORCIO existiese disponibilidad en su tesorería, una vez abonado a las empresas miembro las cantidades que acrediten al CONSORCIO por Servicios, Personal, Suministros, alquileres etc., éstas disponibilidades deberán ser empleadas para el reembolso de los pagos y adelantos efectuados por las empresas.-----

-----Las empresas miembro no emplearán dinero, propiedades, o créditos del CONSORCIO con fines distintos al común. Así mismo las partes no extenderán, aceptarán, endosarán o negociarán letras de cambio, pagarés, cartas-órdenes, cheques u otros efectos de giro y de comercio a nombre del CONSORCIO. No se permitirá que cualquiera de las propiedades del CONSORCIO o los intereses relacionados con la misma sean dedicados a aliviar los cargos particulares de las empresas que la integran.-----En el supuesto de que ni el Gerente ni las Gerencias de las Sociedades se pusieran de acuerdo sobre la necesidad de conformar unos suplidos, se acudiría al arbitraje. Si el laudo arbitral determinase ser conformes los suplidos, estos devengarán el interés señalado en el párrafo segundo de este artículo.-----

ARTÍCULO 13º.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. APORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.

Como norma general, las obras serán ejecutadas directamente por las empresas miembro o por EL CONSORCIO, con sus propios medios humanos y materiales.-----Sin perjuicio de la responsabilidad solidaria frente a terceros, cada Empresa miembro ejecutará a sus expensas y bajo su responsabilidad, las obras que le hayan sido adjudicadas por EL CONSORCIO-----En casos concretos, podrán ser ejecutadas conjuntamente por las Empresas miembros, alguna obra o unidad, bien por las características peculiares de ésta, bien por haberlo acordado así el Gerente.-----

-Cada Empresa responderá de la calidad de la obra que ejecuta, debiendo gestionar a su costa los dictámenes o certificados técnicos que fueren precisos para la recepción de las obras, así como prestar los avales, fianzas o depósitos que fueren exigidos por el ente contratante.-----

----La maquinaria o equipo necesario para la ejecución de la obra será fijado por el Gerente. Las Empresas asociadas podrán aportar su propia maquinaria en Régimen de alquiler, o EL

CONSORCIO adquirirá o arrendará a terceros las que estime preciso.-----

ARTÍCULO 14.- PERSONAL Y OTROS SERVICIOS.

El Comité de Gerencia, decidirá sobre la imputación de los gastos que se originen por traslado y estancia del personal de las Empresas integrantes de EL CONSORCIO, siendo de cuenta de la misma los devengos por el personal propio que corresponda, así como los sueldos, jornales, cargas sociales, etc. del mismo personal. Para el personal puesto a disposición de EL CONSORCIO, que pertenezca a la nómina de las Empresas miembros, se establecerá por el Comité de Gerencia un baremo que regule los cargos que han de pasar éstas para cada categoría, baremo que se revisará anualmente de acuerdo con el Comité de Gerencia. El personal de las empresas que ocasionalmente presten trabajo específico para la obra por acuerdo del Comité de Gerencia, cobrará por nómina de su empresa y ésta pasará factura o incluirá sus devengos, según el baremo o presupuesto establecido, en la factura mensual de suplidos.-----

TITULO IV

SOLIDARIDAD, OBLIGACIONES FINANCIERAS, BENEFICIOS Y ---

OBLIGACIONES CONTABLES

ARTÍCULO 15º.- SOLIDARIDAD

Las Empresas miembro del CONSORCIO responderán solidaria, mancomunada e ilimitadamente por los actos y operaciones en beneficio del patrimonio común, sin perjuicio del derecho de repetición inherente a cada una de ellas. A su vez, las Empresas miembro de EL CONSORCIO responderán solidaria, mancomunada e ilimitadamente ante el ENTE CONTRATANTE por el cumplimiento de los objetos establecidos en el artículo 2 del presente acuerdo; así como las obras complementarias o accesorias a dicho proyecto, de acuerdo a las condiciones establecidas en el respectivo pliego de cargos y en el contrato firmado entre EL CONSORCIO y EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. -----

ARTÍCULO 16º.- OBLIGACIONES FINANCIERAS Y OTRAS CARGAS

Las Empresas atenderán, de acuerdo con los porcentajes que se establecen en el artículo 10 de estos Estatutos, todas las obligaciones financieras estrictamente relacionadas con la ejecución de la obra, compartiendo los riesgos de cualquier clase derivados de la misma.-----

-----Las Empresas aportarán en proporción a su participación en EL CONSORCIO las



finanzas necesarias para garantizar el cumplimiento de su ejecución de la obra, asimismo las que garanticen la devolución de las cantidades de las Empresas por anticipos a cuenta de materiales, equipos e instalaciones.-----EL CONSORCIO soportará los gastos y cargas de toda naturaleza ocasionados por la ejecución de los trabajos.-----

ARTÍCULO 17º.- DETERMINACIÓN DE RESULTADOS

-----Las cuentas de cada ejercicio deberán quedar cerradas por el Gerente y presentadas al Comité de Gerencia, para su aprobación si procede, dentro de los dos meses inmediatos siguientes al cierre de cada ejercicio, acompañadas de los desgloses y detalles suficientes para una completa comprensión, sin perjuicio de la facultad del Comité de Gerencia y de cualquiera de sus vocales de recabar del Gerente toda la información complementaria que le parezca conveniente y de comprobar o hacer comprobar los extremos documentales y contables que le parezca oportuno. El Comité de Gerencia deberá, en el plazo de un mes, adoptar la decisión que corresponda sobre la aprobación o no de las cuentas. La repartición de utilidades a cada Empresa Miembro solo se realizará una vez sea liquidada EL CONSORCIO -----Los resultados del CONSORCIO serán imputados a cada Empresa miembro, en proporción a su participación. -----El ejercicio económico coincidirá con el año calendario, salvo el ejercicio correspondiente al de la liquidación del CONSORCIO.

ARTÍCULO 18º.- OBLIGACIONES CONTABLES

-----EL CONSORCIO establecerá un sistema de contabilidad completo, autónomo e independiente del que llevan las Empresas que la componen, que permita conocer, en todo momento, la situación económico-financiera de la misma.--El plan contable tendrá dos cuentas representativas: una de ellas reflejará las aportaciones o contribuciones que en dinero hacen las Empresas asociadas; la otra expresará las aportaciones en bienes o servicios (suplidos) que hacen igualmente dichas Empresas. Unas y otras aportaciones se entienden que se realizan siempre al fondo común de operaciones para hacer frente a los gastos correspondientes.-----Cada una de las Empresas puede examinar por si misma y por medio de las personas naturales o jurídicas que designen, la contabilidad y todos los documentos del CONSORCIO.

Los asientos contables y los pagos no podrán hacerse más que sobre la base de documentos

justificativos. Estos últimos al igual que todos los demás libros y documentos contables del CONSORCIO, radicarán en la misma y deberán ser revisados y firmados por dos representantes, de distintas Empresas, sin perjuicio de las facultades que correspondan al Gerente.-----Se formulará un balance periódicamente, firmado por el Gerente, con los detalles informativos que estime necesarios el Comité de Gerencia, según formato adecuado por la legislación vigente en Panamá, que permita conocer en todo momento la situación financiera y económica del CONSORCIO.-----

TITULO V

CAUSAS DE EXTINCIÓN DEL CONSORCIO

ARTÍCULO 19º - INCUMPLIMIENTO

Cuando un miembro del CONSORCIO, por cualquier causa que sea, no haya aportado los fondos, o garantías a que vengan obligados y haya transcurrido un plazo de un mes, será requerido obligatoriamente por el Gerente, para que dentro de los quince días siguientes se ponga al corriente de sus pagos (principal e intereses devengados de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 12) y en el caso de no hacerlo estará en incumplimiento.-----

Igualmente se entenderá que ha incumplido desde el momento en que se solicite o declare en concurso o hayan sido declaradas insolventes en cualquier procedimiento; se encuentren sujetas a intervención judicial o sean inhabilitadas.-----Las consecuencias automáticas del incumplimiento serán:-----

Pérdida del derecho al beneficio posible del CONSORCIO, salvo acuerdo en contrario del Comité de Gerencia;-----

- Pérdida de los derechos de voz y voto en el Comité de Gerencia;-----

-*La otra Empresa dispondrá libremente en cuanto a la forma y modo de continuar la ejecución de las obras, vinculando sus decisiones a la Empresa incluida en alguno de los supuestos reseñados,-----

*Todos los cobros se efectuarán única y exclusivamente por el miembro del CONSORCIO no incluido en alguno de los supuestos reseñados.-----

- * Se producirá la devolución inmediata de los fondos retirados en concepto de anticipo.-----



* La Empresa que incurra en incumplimiento mantendrá su participación en las pérdidas en la proporción que se señala en la Cláusula Décima.-----

Asimismo, tampoco podrá retirar la maquinaria y elementos que hubiera aportado hasta que la otra Empresa estime no ser necesaria su utilización en la obra.-----

-----**ARTÍCULO 20º.- CAUSAS DE EXTINCIÓN**-----EL CONSORCIO se extingue por las causas contempladas en la Ley, y a Titulo enunciativo las siguientes:-----

a) Por el cumplimiento del objeto u objetos del CONSORCIO;-----b) Por la resolución del contrato u contratos, para cuyo cumplimiento fue constituida EL CONSORCIO;-----

c) Por la imposibilidad física o jurídica de realizar las gestiones comerciales objeto del CONSORCIO;-----

d) Por incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Estatuto por parte de alguno de los socios del CONSORCIO;-----

e) Por la declaración o solicitud de concurso o quiebra o cuando hayan sido declaradas insolventes por autoridades competentes.-----La extinción del CONSORCIO, no afectará a la responsabilidad solidaria de los miembros de la misma hasta la total liquidación de los derechos y obligaciones con terceros.-----

---No obstante, en el orden interno cualquier responsabilidad será soportada por las Empresas en proporción a su participación.-----

-----**ARTÍCULO 21º.- LIQUIDACIÓN**-----

La liquidación se llevará a efecto por el Comité de Gerencia y, si el Comité de Gerencia del CONSORCIO se hubiera disuelto por culpa o incumplimiento de una de las Empresas miembro, la Empresa que hubiese permanecido en la ejecución de las obras, realizará las funciones de liquidación dando en su momento el debido conocimiento a la otra parte, para la efectividad de la liquidación.-----

-----Corresponde a el Comité de Gerencia, durante el período de liquidación, las siguientes funciones:-----

- 1.- Llevar y custodiar los libros y correspondencia del CONSORCIO y velar por la integridad de su patrimonio.-----

2.- Realizar las operaciones comerciales y las nuevas que sean necesarias para la liquidación del CONSORCIO.-----

3.- Percibir los créditos y demás derechos pendientes al tiempo de iniciarse la liquidación.----

4.- Enajenar los bienes del CONSORCIO, de acuerdo con el procedimiento que se establece en el Artículo siguiente de estos Estatutos.-----

5.- Pagar a las Empresas miembro del CONSORCIO su cuota de participación en el patrimonio líquido.-----

6.- Repartir las utilidades (de todos los ejercicios) a cada Empresa Miembro del CONSORCIO.-----

7.- Ostentar la representación del CONSORCIO en el cumplimiento de las funciones precedentes.-----

El Comité de Gerencia quedará automáticamente disuelto una vez realizada la liquidación del CONSORCIO.-----

-----ARTÍCULO 22º.- ARBITRAJE-----

Las Empresas que constituyen este CONSORCIO, acuerdan someter toda divergencia que surgiera con motivo de la interpretación, ejecución y aplicación de los Estatutos por los que se rige o en cualquier otro caso, a las Direcciones de cada una de las Empresas miembros de EL CONSORCIO. En caso de persistir el desacuerdo, las controversias entre las partes en este contrato, en relación con la interpretación o el cumplimiento del mismo o de los documentos o planos que lo acompañan, serán dirimidas de conformidad con lo establecido en el procedimiento de arbitraje de la Cámara Panameña de la Construcción. -----

En consecuencia, el fallo de los árbitros o el dirimente, según sea el caso, estará fundamentado en la equidad, siendo definitivo y de obligatorio cumplimiento para las partes, teniendo la misma fuerza y el fallo de un tribunal de justicia competente de la República de Panamá.-----

ARTÍCULO 23º. Declaraciones-----



Declaran las Empresas miembros del CONSORCIO que responderán solidaria, mancomunada e ilimitadamente ante EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS por el cumplimiento de los objetos establecidos en el artículo 2 del presente acuerdo; así como las obras complementarias o accesorias a dicho proyecto, de acuerdo a las condiciones establecidas en el respectivo pliego de cargos y en el contrato firmado entre EL CONSORCIO y EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.-----

Declaran las Empresas miembros del CONSORCIO que se designa como empresa líder del CONSORCIO a CONSTRUCTORA URBANA, S.A., quien estará facultado para contraer obligaciones, confeccionar dar seguimiento, cobro de cuentas y recibir instrucciones por parte de EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, o en su defecto de quien este designe, en nombre de todos y cada uno de las empresas miembros del CONSORCIO. Para tales efectos, CONSTRUCTORA URBANA, S.A. designa al GERENTE UNICO para asumir dichos compromisos.-----

ANEXO I

DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES

Con la finalidad de procurar la optimización en la ejecución de los trabajos del Proyecto y de establecer la responsabilidad de cada una de las Empresas que conforman EL CONSORCIO en función de su especialización, las partes del CONSORCIO se comprometen a ejecutar las siguientes funciones y responsabilidades en y durante la ejecución del contrato firmado con EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS;

CONSTRUCTORA URBANA, S.A. aportará al CONSORCIO, a efectos de destinarlos al objeto del mismo, el respaldo técnico, maquinaria, experiencia, historial y apoyo requerido para la ejecución de los Proyectos.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido y convenido que las responsabilidades contractuales de CONSTRUCTORA URBANA, S.A. frente a la ejecución de los respectivos Contratos y de los Proyectos, sin que ello pueda considerarse como una limitación a la responsabilidad solidaria de cada miembro de EL CONSORCIO frente al Ente Contratante.--

Declaran las Empresas miembros del CONSORCIO que responderán solidaria, mancomunada e ilimitadamente ante EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS por el cumplimiento de los objetos establecidos en el artículo 2 del presente acuerdo; así como las obras complementarias o accesorias a dicho proyecto, de acuerdo a las condiciones establecidas en el respectivo pliego de cargos y en el contrato firmado entre EL CONSORCIO y EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Declaran las Empresas miembros del CONSORCIO que se designa como empresa líder del CONSORCIO a CONSTRUCTORA URBANA, S.A., quien estará facultado para contraer obligaciones, confeccionar dar seguimiento, cobro de cuentas y recibir instrucciones por parte de EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, o en su defecto de quien este designe, en nombre de todos y cada uno de las empresas miembros del CONSORCIO. Para tales efectos, CONSTRUCTORA URBANA, S.A. designa al GERENTE UNICO para asumir dichos compromisos.

ANEXO I

DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES

Con la finalidad de procurar la optimización en la ejecución de los trabajos del Proyecto y de establecer la responsabilidad de cada una de las Empresas que conforman EL CONSORCIO en función de su especialización, las partes del CONSORCIO se comprometen a ejecutar las siguientes funciones y responsabilidades en y durante la ejecución del contrato firmado con EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS:

CONSTRUCTORA URBANA, S.A. aportará al CONSORCIO, a efectos de destinarlos al objeto del mismo, el respaldo técnico, maquinaria, experiencia, historial y apoyo requerido para la ejecución de los Proyectos.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido y convenido que las responsabilidades contractuales de CONSTRUCTORA URBANA, S.A. frente a la ejecución de los respectivos Contratos y de los Proyectos, sin que ello pueda considerarse como una limitación a la responsabilidad solidaria de cada miembro de EL CONSORCIO frente al Ente Contratante.--

Aportación de la dirección técnica y de ejecución de los trabajos y de mano de obra especializada, tales como, ingenieros, técnicos, encargados y operarios; -----

Suministro de todos los materiales y maquinaria especializada para la ejecución de los trabajos-----

Aportación de respaldo técnico, experiencia administrativa, historial y apoyo requerido para la ejecución del Proyecto.-----

Actividades de índole administrativa que conlleven la ejecución del Proyecto.-----

La parte logística de la obra, esto es, las instalaciones de obra, señalización de tráfico, aportación de mano de obra auxiliar, grúas, compresores, generadores, entre otras.-----

-TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP., aportará al CONSORCIO, a efectos de destinarlos al objeto del mismo, el respaldo técnico, experiencia administrativa, historial y apoyo requerido para la ejecución del Proyecto.-----Sin perjuicio de

lo anterior, queda entendido y convenido que las responsabilidades contractuales de TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP , frente a la ejecución de los respectivos Contratos y de los Proyectos, sin que ello pueda considerarse como una limitación a la responsabilidad solidaria de cada miembro del CONSORCIO frente al Ente Contratante, serán:-----

Aportación de la dirección técnica y de ejecución de los trabajos y de mano de obra especializada, tales como, ingenieros, técnicos, encargados y operarios; -----

Suministro de todos los materiales y maquinaria especializada para la ejecución de los trabajos-----

Aportación de respaldo técnico, experiencia administrativa, historial y apoyo requerido para la ejecución del Proyecto.-----

La parte logística de la obra, esto es, las instalaciones de obra, señalización de tráfico, aportación de mano de obra auxiliar, grúas, compresores, generadores, entre otras.-----

Actividades de índole administrativa que conlleven la ejecución del Proyecto.-----

REPUBLICA DE PANAMÁ
Papel Notarial
0681
0008-00
0085

En fe de lo anterior, firman las partes el dieciséis (16) de abril de 2020, en la Ciudad de Panamá, República de Panamá.-----
(Fdo), Jonie Jesús Rodríguez De León (Constructora Urbana, S.A.).-----
(Fdo), Carlos J. Fábrega Alemán (Toronto Global Holdings, Corp. (TORONTO))-----
CONCUERDA con su original esta copia que expido, sello y firmo en la ciudad de Panamá, al dieciséis (16) de abril de 2020.



[Signature]

Natividad Quirós Aguilar
Notario Público Decimo Tercero



Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público
Decimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula
Nº 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

Panamá,

15 MAYO 2021

[Signature]

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Decimo Tercero



19 MAY '21 9:43AM

[Signature]
RECURSOS MINERALES



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2021.07.27 13:54:32 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMÁ, PANAMÁ



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
276703/2021 (0) DE FECHA 07/27/2021

QUE LA SOCIEDAD

TORONTO GLOBAL HOLDINGS CORP.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 240746 (S) DESDE EL LUNES, 05 DE NOVIEMBRE DE 1990
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: EFRAIN VILLARREAL ARENALES
SUSCRIPTOR: CLARA DIAZ DE SOTELO

DIRECTOR: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS
DIRECTOR: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN
PRESIDENTE: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS
VICEPRESIDENTE: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN
SECRETARIO: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO
DIRECTOR: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO
DIRECTOR / TESORERO: JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON

AGENTE RESIDENTE: RODRIGO ERNESTO ALEMAN ARIAS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE, EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA EN SU ORDEN EL VICEPRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR MIL (1000) ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES SERAN UNICAMENTE NOMINATIVAS. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO, JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON Y CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,387 DE 07 DE JUNIO DE 2016 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA.
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO, JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON Y CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3,916 DE 17 DE DICIEMBRE DE 2020 DE LA NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 27 DE JULIO DE 2021 A LAS 01:52 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403094563



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A57BBCC1-CF21-474F-BE8A-6303E93476EE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2021.07.27 14:02:00 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

[Firma manuscrita]



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

276688/2021 (0) DE FECHA 07/27/2021

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 20812 (S) DESDE EL SÁBADO, 05 DE MARZO DE 1955

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: RAFAEL E. ALEMAN
SUSCRIPTOR: ROBERTO R. ALEMAN

PRESIDENTE: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS
VICEPRESIDENTE: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN
SECRETARIO: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO
DIRECTOR: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS
DIRECTOR: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN
DIRECTOR: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO
DIRECTOR / TESORERO: JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON

AGENTE RESIDENTE: RODRIGO ERNESTO ALEMAN ARIAS.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE
OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA
DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICE-PRESIDENTE, SI LO
HUBIERE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.-

- QUE SU CAPITAL ES DE 8,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL SERA DE OCHO MILLONES DE (B/8,000.000.00)
DIVIDIDOS EN OCHENTA MIL ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR A LA PAR DE CIENTO DOLARES
100.00 CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA
PODER ESPECIAL A FAVOR DE JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO
8,417 DE 20 DE ABRIL DE 2015 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO, JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON Y
CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,385 DE
07 DE JUNIO DE 2016 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER
ESPECIAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ROGELIO EDUARDO ALEMAN ARIAS SEGÚN DOCUMENTO SE OTORGA PODER
MEDIANTE ESCRITURA 11784 DE 24 DE JULIO DE 2017 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA
SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: B1F038DC-9E97-457E-823E-1A08D46C0A1E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





Registro Público de Panamá

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 27 DE JULIO DE 2021 A LAS 01:59 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403094547

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula
Nº 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

Panamá, _____

30 JUL 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: B1F038DC-9E97-457E-823E-1A08D46C0A1E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**3. COPIA DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO DE RESERVA
MINERA.**

SOLICITUD

CONSORCIO TIERRAS ALTAS, CONFORMADA POR LAS SOCIEDADES CONSTRUCTORA URBANA, S.A. Y TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP, SOLICITA LEVANTAMIENTO DE RESERVA MINERA EN UNA AREA DE RESERVA MINERA SEGÚN CONCESIÓN 96-10 Z1 QUE TOTALIZA 1.88 HA. DICHA AREA SERÁ UTILIZADAS EN LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA PROYECTO "REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS".

SU EXCELENCIA, RAMÓN E. MARTINEZ DE LA GUARDIA MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS, E. S. D.:

Yo, JESSICCA M. DOWNS A., mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad No. 8-515-2430, abogada en ejercicio, con oficinas en el Edificio Rafamar, ubicado en Vía España final y calle 19 Río Abajo, de esta ciudad, lugar donde recibo notificaciones personales y profesionales, acudo ante usted muy respetuosamente, en virtud del Poder que antecede, actuando en nombre y representación del **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, con domicilio en el Edificio Rafamar, situado en Vía España final y Calle 19 Río Abajo, ciudad de Panamá, con teléfono 323-7000, consorcio conformado por las sociedades **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público, al Folio 20812 (S), y por la sociedad **TORONTO GLOBAL HOLDINGS CORP**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, sociedad debidamente inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público, al Folio 240746 (S), a fin de modificar la solicitud de levantamiento de reserva minera para uso de obra Pública denominada proyecto " **REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS**", presentada el pasado 23 de junio de 2021.

BASAMOS NUESTRA MODIFICACIÓN EN LOS SIGUIENTES HECHOS:

PRIMERO: Que el día 23 de junio de 2021 se presentó ante su digno despacho, solicitud de levantamiento de área de reserva minera de tres (3) zonas que totalizan (2.54 Ha) y que se encontraban traslapando con una fuente localizada en tres (3) zonas que totalizan 5.64 Has áreas, las cuales han sido solicitadas para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) destinados a obra pública, y están ubicadas en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, y serán utilizadas en la obra pública denominada Proyecto " **REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS**.

SEGUNDO: Que de acuerdo a reevaluación realizada, **vamos a desistir del levantamiento solicitado para dos zonas de la concesión 90-09**, que en su totalidad es de 69.785 hectáreas, y de la cual habíamos solicitado **0.66 ha**.

TERCERO: Que en virtud de lo anterior, mantenemos solo la solicitud de levantamiento de la reserva minera de una zona de la concesión **96-10 Z1**, la cual abarca en su totalidad **1.870 hectáreas**, adjuntamos coordenadas y descripción de zona:



Sistema:	WGS84	Zona No.	1		Hemisferio	N
		Área=	1.88	Ha	Huso	17
Punto	Latitud Norte	Longitud Oeste	Rumbo	Distancia	Este	Norte
1	8° 47' 51.55"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,875.00
			Este	141.00		
2	8° 47' 51.55"	82° 38' 10.58"			320,028.00	972,875.00
			Sur	133.00		
3	8° 47' 47.22"	82° 38' 10.58"			320,028.00	972,742.00
			Oeste	141.00		
4	8° 47' 47.22"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,742.00
			Norte	133.00		
1	8° 47' 51.55"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,875.00

ZONA NO. 1: Área de 1.88 hectáreas: Partiendo del punto No. 1, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.20" de Longitud Oeste y 8° 47' 51.55" de Latitud Norte, se sigue una línea recta en dirección Este por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 2, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 10.58" de Longitud Oeste y 8° 47' 51.55" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección sur por una distancia de 133.00 metros hasta llegar al punto No. 3, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 10.58" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.22" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Oeste por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 4, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.20" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.22" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Norte por una distancia de 133.00 metros hasta llegar al punto No. 1 de partida.

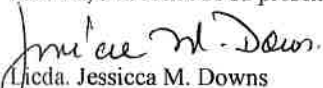
PETICIÓN ESPECIAL: Que en virtud de la importancia y relevancia nacional que conlleva la ejecución la obra antes mencionada, le solicitamos, respetuosamente que tramite levante las áreas de reserva minera solicitadas en el presente escrito, a fin de que las mismas puedan utilizarse en la obra pública solicitada para que los materiales a ser extraídos (grava de río), resuelvan a corto plazo la demanda que tenemos del mismo y así pueda concluirse a la mayor brevedad posible la obra en referencia.

ADJUNTAMOS LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

1. Plano Minero y Descripción de Zona, para Solicitud de Levantamiento de Área en Reserva Minera, firmados por el Ing. Álvaro Díaz, Ing. en Minas Idóneo.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 28,30, 32 ss y cc del Código de Recursos Minerales.

Panamá, a la fecha de su presentación


 Licda. Jessica M. Downs
 Cédula: 8-515-2430

DESCRIPCIÓN DE ZONA

Directora General

Ministerio de Comercio e Industrias

E. S. D.

Yo, **Álvaro Díaz Guevara**, portador de la cédula de identidad personal No. 8-176-223, Ingeniero en Minas con licencia profesional No. 87-010-001 expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, por este medio me dirijo a usted con la finalidad solicitarle su apoyo para que dentro del área de reserva Minera presentada en el plano adjunto, nos libere una zona de aproximadamente 1.88 hectáreas a utilizar por el **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, para la ejecución de la obra pública para la Extracción de Minerales No-Metálicos (Grava de Río), ubicada en el Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

DESCRIPCION DE ZONAS

ZONA NO. 1: Área de 1.88 hectáreas: Partiendo del punto No. 1, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.20" de Longitud Oeste y 8° 47' 51.55" de Latitud Norte, se sigue una línea recta en dirección Este por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 2, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 10.58" de Longitud Oeste y 8° 47' 51.55" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección sur por una distancia de 133.00 metros hasta llegar al punto No. 3, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 10.58" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.22" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Oeste por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 4, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.20" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.22" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Norte por una distancia de 133.00 metros hasta llegar al punto No. 1 de partida.

ZONA 95-10 Z1 (Reserva Minera): Área de 58.92 hectáreas: Partiendo del punto No. 1, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15" de Longitud Oeste y 8° 48' 05" de Latitud Norte, se sigue una línea recta en dirección Este por una distancia de 900.92 metros hasta llegar al punto No. 2, cuyas coordenadas geográficas son 82° 37' 46" de Longitud Oeste y 8° 48' 05" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección sur por una distancia de 654.01 metros hasta llegar al punto No. 3, cuyas coordenadas geográficas son 82° 37' 46" de Longitud Oeste y 8° 47' 43" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Oeste por una distancia de 900.92 metros hasta llegar al punto No. 4, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15" de Longitud Oeste y 8° 47' 43" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Norte por una distancia de 654.01 metros hasta llegar al punto No. 1 de partida.



Ing. Álvaro R. Díaz Guevara

Lic. No. 87-010-001

A la fecha de su presentación

SOLICITUD

CONSORCIO TIERRAS ALTAS, CONFORMADA POR LAS SOCIEDADES CONSTRUCTORA URBANA, S.A. Y TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP, SOLICITA LEVANTAMIENTO DE RESERVA MINERA EN DOS AREAS DE RESERVA MINERA SEGÚN CONCESIÓN 90-09-1 QUE TOTALIZAN 0.66 HA; Y UN AREA DE RESERVA MINERA SEGÚN CONCESIÓN 96-10 QUE TOTALIZA 1.88 HA. DICHAS AREAS SERÁN UTILIZADAS EN LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA PROYECTO "REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS".

SU EXCELENCIA, RAMÓN E. MARTINEZ DE LA GUARDIA MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS, E. S. D.:

Yo, JESSICCA M. DOWNS A., mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad No. 8-515-2430, abogada en ejercicio, con oficinas en el Edificio Rafamar, ubicado en Vía España final y calle 19 Río Abajo, de esta ciudad, lugar donde recibo notificaciones personales y profesionales, acudo ante usted muy respetuosamente, en virtud del Poder que antecede, actuando en nombre y representación del **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, con domicilio en el Edificio Rafamar, situado en Vía España final y Calle 19 Río Abajo, ciudad de Panamá, con teléfono 323-7000, consorcio conformado por las sociedades **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público, al Folio 20812 (S), y por la sociedad **TORONTO GLOBAL HOLDINGS CORP**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, sociedad debidamente inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público, al Folio 240746 (S), a fin de solicitar levantamiento de área de reserva minera de tres (3) zonas que totalizan (2.54 Ha) y que actualmente se encuentran traslapando con una fuente localizada en tres (3) zonas que totalizan 5.64 Has áreas, las cuales han sido solicitadas para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) destinados a obra pública,, y están ubicadas en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, y serán utilizadas en la obra pública denominada Proyecto "REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"

BASAMOS NUESTRA SOLICITUD EN LOS SIGUIENTES HECHOS:

PRIMERO: Que el **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, conformado por las sociedades **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, y **TORONTO GLOBAL HOLDINGS, CORP**, le fue adjudicada mediante Resolución No. DIAC-UAL-23-2020 del 31 de marzo de 2020, previa licitación pública No. 2019-09-04-LV-006286, el proyecto denominado "**REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS**".

SEGUNDO: Que el 11 de diciembre de 2020, se firmó el Contrato No. UAL-1-08-2020, el cual fue suscrito por **EL ESTADO**, por conducto del Ministerio de Obras Públicas, y por el **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**. Dicho contrato fue debidamente refrendado por la Contraloría General de la República el 1 de marzo de 2021.



Hecho en
Panamá, D. C.
a los 11 días del mes de
Marzo del 2021.
Monte A.

TERCERO: Que el Gobierno Nacional está desarrollando a través de contratistas, diversas obras públicas de infraestructura en la República de Panamá, las cuales requieren de minerales no metálicos para su construcción, y en el caso específico que nos ocupa se requiere de **cuarenta mil metros cúbicos (40,000.00 m³) de grava de río para la ejecución de la obra**, cantidad que está proyectada a extraerse en aproximadamente **en un término de quinientos cuarenta (540) días calendarios**.

CUARTO: Que dicho material no metálico (grava de río), ha sido localizada en tres (3) zonas que totalizan 5.64 Has., ubicadas en el Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

QUINTO: Que de acuerdo a lo anterior, el 14 de mayo de 2021, se ingresó solicitud de autorización de obra pública, ante la Dirección de Recursos Minerales en la cual se presentó toda la documentación requerida y se indicaron las coordenadas de las tres zonas solicitadas, las cuales reproducimos:

Sistema:	WGS84	Zona No.	1		Hemisferio	N
		Area=	1.88	Ha	Huso	17
Punto	Latitud Norte	Longitud Oeste	Rumbo	Distancia	Este	Norte
1	8° 47' 51.55"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,875.00
			Este	141.00		
2	8° 47' 51.55"	82° 38' 10.58"			320,028.00	972,875.00
			Sur	133.00		
3	8° 47' 47.22"	82° 38' 10.58"			320,028.00	972,742.00
			Oeste	141.00		
4	8° 47' 47.22"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,742.00
			Norte	133.00		
1	8° 47' 51.55"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,875.00

Sistema:	WGS84	Zona No.	2		Hemisferio	N
		Area=	1.88	Ha	Huso	17
Punto	Latitud Norte	Longitud Oeste	Rumbo	Distancia	Este	Norte
1	8° 47' 50.39"	82° 38' 19.80"			319,746.00	972,840.00
			Este	141.00		
2	8° 47' 50.39"	82° 38' 15.19"			319,887.00	972,840.00
			Sur	133.00		
3	8° 47' 46.06"	82° 38' 15.19"			319,887.00	972,707.00
			Oeste	141.00		
4	8° 47' 46.06"	82° 38' 19.80"			319,746.00	972,707.00
			Norte	133.00		
1	8° 47' 50.39"	82° 38' 19.80"			319,746.00	972,840.00

Sistema:	WGS84	Zona No.	3		Hemisferio	N
		Area=	1.88	Ha	Huso	17
Punto	Latitud Norte	Longitud Oeste	Rumbo	Distancia	Este	Norte
1	8° 47' 49.49"	82° 38' 24.41"			319,605.00	972,813.00
			Este	141.00		

2	8° 47' 49.49"	82° 38' 19.80"			319,746.00	972,813.00
			Sur	133.00		
3	8° 47' 45.16"	82° 38' 19.80"			319,746.00	972,680.00
			Oeste	141.00		
4	8° 47' 45.16"	82° 38' 24.41"			319,605.00	972,680.00
			Norte	133.00		
1	8° 47' 49.49"	82° 38' 24.41"			319,605.00	972,813.00

SEXTO: Que mediante resolución No. 2021-147 de 8 de junio de 2021 el Director de Recursos Minerales indicó con relación a las zonas solicitadas que: *“La zona No. 1 recae en su totalidad dentro de la zona minera no metálica Roderick Antonio Cheng 96-10. De igual manera la zona No. 2 traslapa con la reserva minera no metálica 90-09...”*

SEPTIMO: Que a fin de poder acceder al mineral no metálico (grava de río) necesario para la consecución del proyecto **REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS**, nos es necesario el uso de una pequeña parte de las zonas identificadas como reserva minera de las concesiones 96-10, que en su totalidad es de 58.5 hectáreas y de la cual estamos solicitando **1.88 Ha**; y de la concesión 90-09 que en su totalidad es de 69.785 hectáreas y de la cual estamos solicitando **0.66 ha**; que son las zonas que traslapan las áreas solicitadas por el **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**.

OCTAVO: Que en virtud de lo anterior **solicitamos el levantamiento de la reserva minera de dos (2) áreas** de la concesión 90-09, las cuales abarcan en su totalidad **0.66 hectáreas**, adjuntamos coordenadas y descripción de zonas:

Sistema:	WGS84	Área No.	1		Hemisferio	N
		Área=	0.34	Ha	Huso	17
Punto	Latitud Norte	Longitud Oeste	Rumbo	Distancia	Este	Norte
1	8° 47' 47.95"	82° 38' 17.11"			319,827.96	972,764.90
			Este	59.04		
2	8° 47' 47.95"	82° 38' 15.18"			319,887.00	972,764.90
			Sur	57.90		
3	8° 47' 46.07"	82° 38' 15.18"			319,887.00	972,707.00
			Oeste	59.04		
4	8° 47' 46.07"	82° 38' 17.11"			319,827.96	972,707.00
			Norte	57.90		
1	8° 47' 47.95"	82° 38' 17.11"			319,827.96	972,764.90

ÁREA NO. 1: Área de 0.34 hectáreas: Partiendo del punto No. 1, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 17.11" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.95" de Latitud Norte, se sigue una línea recta en dirección Este por una distancia de 59.04 metros hasta llegar al punto No. 2, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.18" de Latitud Oeste y 8° 47' 47.95" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección sur por una distancia de 57.90 metros hasta llegar al punto No. 3, cuyas coordenadas geográficas son 8° 47' 46.07" de

Longitud Oeste y 82° 38' 15.18" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Oeste por una distancia de 59.04 metros hasta llegar al punto No. 4, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 17.11" de Longitud Oeste y 8° 47' 46.07" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Norte por una distancia de 57.90 metros hasta llegar al punto No. 1 de partida.

Sistema:		WGS84	Área No.	2	Hemisferio		N
			Área=	0.32	Huso		17
Punto	Latitud Norte	Longitud Oeste	Rumbo	Distancia	Este	Norte	
1	8° 47' 47.97"	82° 38' 15.19"			319,887.00	972,764.90	
			Este	141.00			
2	8° 47' 47.97"	82° 38' 10.57"			320,028.00	972,764.90	
			Sur	22.90			
3	8° 47' 47.22"	82° 38' 10.57"			320,028.00	972,742.00	
			Oeste	141.00			
4	8° 47' 47.22"	82° 38' 15.19"			319,887.00	972,742.00	
			Norte	22.90			
1	8° 47' 47.97"	82° 38' 15.19"			319,887.00	972,764.90	

ÁREA NO. 2: Área de 0.32 hectáreas: Partiendo del punto No. 1, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.19" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.97" de Latitud Norte, se sigue una línea recta en dirección Este por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 2, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 10.57" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.97" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección sur por una distancia de 22.90 metros hasta llegar al punto No. 3, cuyas coordenadas geográficas son 8° 47' 47.22" de Longitud Oeste y 82° 38' 10.57" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Oeste por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 4, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.19" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.22" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Norte por una distancia de 57.90 metros hasta llegar al punto No. 1 de partida.

NOVENO: Que a su vez, solicitamos el levantamiento de la reserva minera de un área de la concesión 96-10, la cual abarca en su totalidad 1.870 hectáreas, adjuntamos coordenadas y descripción de zona:

Sistema:		WGS84	Área No.	3	Hemisferio		N
			Área=	1.88	Huso		17
Punto	Latitud Norte	Longitud Oeste	Rumbo	Distancia	Este	Norte	
1	8° 47' 51.55"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,875.00	
			Este	141.00			
2	8° 47' 51.55"	82° 38' 10.58"			320,028.00	972,875.00	
			Sur	133.00			
3	8° 47' 47.22"	82° 38' 10.58"			320,028.00	972,742.00	
			Oeste	141.00			
4	8° 47' 47.22"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,742.00	

			Norte	133.00		
1	8° 47' 51.55"	82° 38' 15.20"			319,887.00	972,875.00

ÁREA NO. 3: Área de 1.88 hectáreas: Partiendo del punto No. 1, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.20" de Longitud Oeste y 8° 47' 51.55" de Latitud Norte, se sigue una línea recta en dirección Este por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 2, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 10.58" de Longitud Oeste y 8° 47' 51.55" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección sur por una distancia de 133.00 metros hasta llegar al punto No. 3, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 10.58" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.22" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Oeste por una distancia de 141.00 metros hasta llegar al punto No. 4, cuyas coordenadas geográficas son 82° 38' 15.20" de Longitud Oeste y 8° 47' 47.22" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Norte por una distancia de 133.00 metros hasta llegar al punto No. 1 de partida.

DECIMO: Indica el art. 30 del Código de Recursos Minerales que se convertirán en Áreas de Reserva todas las zonas o partes de las mismas que sean desistidas o devueltas a la Nación en virtud de haber expirado o terminado las concesiones mineras, ya sea por vencimiento, renuncia o cancelación ; a su vez indica el art. 32 de la misma excerta legal, que las áreas de reserva establecidas por el Organo Ejecutivo y las que se conviertan en áreas de reserva por devolución de áreas a la Nación, podrán involucrarse al régimen de concesiones mineras para llevar a cabo operaciones de exploración y extracción por medio de Resolución del Organo Ejecutivo.

DECIMO PRIMERO: También indica el Código de Recursos Minerales que el Ministerio de Comercio e Industrias podrá asignar cuotas de extracción con respecto a los minerales de reserva, siempre que las mismas no tengan carácter discriminatorio y sean necesarias para la protección adecuada del interés nacional.

DECIMO SEGUNDO: Que el levantamiento de áreas de reserva solicitadas en la presente solicitud **obedece al interés nacional** al tratarse de zonas que serán utilizadas para obra pública, específicamente para el proyecto REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, que reviste de singular importancia, toda vez de que dicho proyecto tiene objetivos tales como:

- Rehabilitar la red vial de la región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población del Distrito de Tierras Altas , y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.
- Modernizar la gestión de la red vial, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país.

- Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población del Distrito de Tierras Altas, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado

DECIMO TERCERO: Que la obra pública solicitada que incluye las áreas cuyo levantamiento nos encontramos solicitando, cuenta con el aval del Ministerio de Obras Públicas quienes ya enviaron carta de Ministro a Ministro indicando la necesidad de la misma, las áreas a solicitar, el término de la misma y el volumen de material a ser extraído.

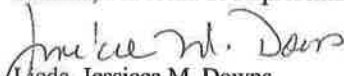
PETICIÓN ESPECIAL: Que en virtud de la importancia y relevancia nacional que conlleva la ejecución la obra antes mencionada, le solicitamos, respetuosamente que tramite levante las áreas de reserva minera solicitadas en el presente escrito, a fin de que las mismas puedan utilizarse en la obra pública solicitada para que los materiales a ser extraídos (grava de río), resuelvan a corto plazo la demanda que tenemos del mismo y así pueda concluirse a la mayor brevedad posible la obra en referencia.

ADJUNTAMOS LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

1. Poder otorgado por el Representante Legal del **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, debidamente autenticado por Notario.
2. Copia autenticada por Notario Público, de la cédula de Jonie Jesús Rodríguez de León, representante legal del **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**.
3. Copia autenticada del Certificado de Registro Público de Panamá que acredita la existencia y representación legal de la sociedad Constructora Urbana, S.A..
4. Copia autenticada del Certificado de Registro Público de Panamá que acredita la existencia y representación legal de la sociedad Toronto Global Holdings, S.A..
5. Copia simple del Contrato Privado suscrito entre Constructora Urbana, S.A. y Toronto Global Holdings, Corp.
6. Un (1) Plano Minero y descripción de zonas.
7. Copia de Resolución No. 2021-147 de 8 de junio de 2021.
8. Copia de Nota DM-DNI-1166-2021 de 3 de mayo de 2021 emitida por S.E. Rafael Sabonge, Ministro del MOP.
9. Copia Recibido solicitud de autorización de Obra Pública recibida el 14 de mayo de 2021 por la Dirección de Recursos Minerales.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 28,30, 32 ss y cc del Código de Recursos Minerales.

Panamá, a la fecha de su presentación


Licda. Jessica M. Downs
Cédula: 8-515-2430

**4. MAPA CON LAS COORDENADAS DEL CAMINO EXISTENTE A
UTILIZAR.**

5. MAPA DE LOCALIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRITURACIÓN



PLANTA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO DE LA CANTERA
esc. 1:500

Pt	Este	Norte	Pt	Este	Norte
2	320,351.78	973,141.88	3	320,377.55	973,118.50
3	320,377.55	973,118.50	13	320,396.37	973,120.49
15	320,396.37	973,120.49	16	320,412.09	973,102.75
1	320,366.12	973,154.60	4	320,379.47	973,099.29

ÁREA NO. 1: 682.60 M2
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO DE
LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

Pt	Este	Norte	Pt	Este	Norte
6	320,377.74	973,059.74	1	320,366.12	973,154.60
7	320,418.29	973,070.11	13	320,379.15	973,166.15
8	320,431.03	973,081.41	14	320,406.06	973,135.80
16	320,412.10	973,102.76	9	320,444.05	973,092.96
4	320,379.47	973,099.29	8	320,431.03	973,081.41
5	320,367.74	973,075.48	16	320,412.10	973,102.76

ÁREA NO. 3: 1,790.65M2
ÁREA DE ESTIBA DE BASES

Pt	Este	Norte	Pt	Este	Norte
14	320,406.06	973,135.80	13	320,379.15	973,166.15
9	320,444.06	973,092.96	14	320,406.06	973,135.80
10	320,451.41	973,099.48	11	320,413.41	973,142.32
11	320,413.41	9731,42.32	12	320,386.50	973,172.67

ÁREA NO. 5: 562.63 M2
ÁREA DE ALMACEN DE REPUESTOS

Pt	Este	Norte	Pt	Este	Norte
3	320,377.55	973,118.50	1	320,366.12	973,154.60
13	320,396.37	973,120.49	13	320,379.15	973,166.15
16	320,412.09	973,102.75	14	320,406.06	973,135.80
4	320,379.47	973,099.29	9	320,444.05	973,092.96

ÁREA NO. 2: 499.21M2
ÁREA DEL TANQUE DE
COMBUSTIBLE AUTOCONTENIDO

ÁREA NO. 4: 1,702.80M2
ÁREA DE TRITURACIÓN

ÁREA NO. 6: 398.53M2
ÁREA DEL COMEDOR Y VESTIDORES

**6. AUTORIZACIÓN DE USO DE FINCA Y COPIA DE CEDULA NOTARIADA
QUE SE ADJUNTÓ EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Panamá, 20 de abril de 2021.

Señores
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

Ref: Contrato UAL-1-08-2020
Proyecto: Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuario) de Tierras Altas, Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí,

Respetados señores:

Quien suscribe, Edil Antonio Concepción Suiza, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 4-747-130, con domicilio ubicado en Paso Ancho, en el Sector de Tierras Altas, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierra Altas, Provincia de Chiriquí, donde recibo notificaciones personales y profesionales, actuando en mi condición de tenedor de los derechos posesorios de la finca ubicada en la dirección descrita arriba con un área de Siete Mil Trecientos Setenta y Siete **METROS CUADRADOS** con 88 Centésimas (7,377.88 MTS²), en trámite de adjudicación. A efectos de los trámites pertinentes del Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, por este medio le comunico que he autorizado a **Constructora Urbana S.A.**, para el uso de la finca para el procesamiento de Materiales pétreos y la Extracción de minerales no metálicos (Grava de Río) destinados a la OBRA PÚBLICA denominada **“Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuario) de Tierras Altas, Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas”, provincia de Chiriquí**, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Atentamente,


Edil Antonio Concepción Suiza
Cédula: 4-747-130



Subscrito, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR,
Notario Público Décimo Tercero, del Circuito de Panamá,
con Cédula No. 2-106-1790.

CERTIFICO:

que dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s)
que firma (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s)
es(son) auténtica(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.)

Panamá,


Testigos Testada
LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero





Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula
N° 2-106-1790

CERTIFICO:

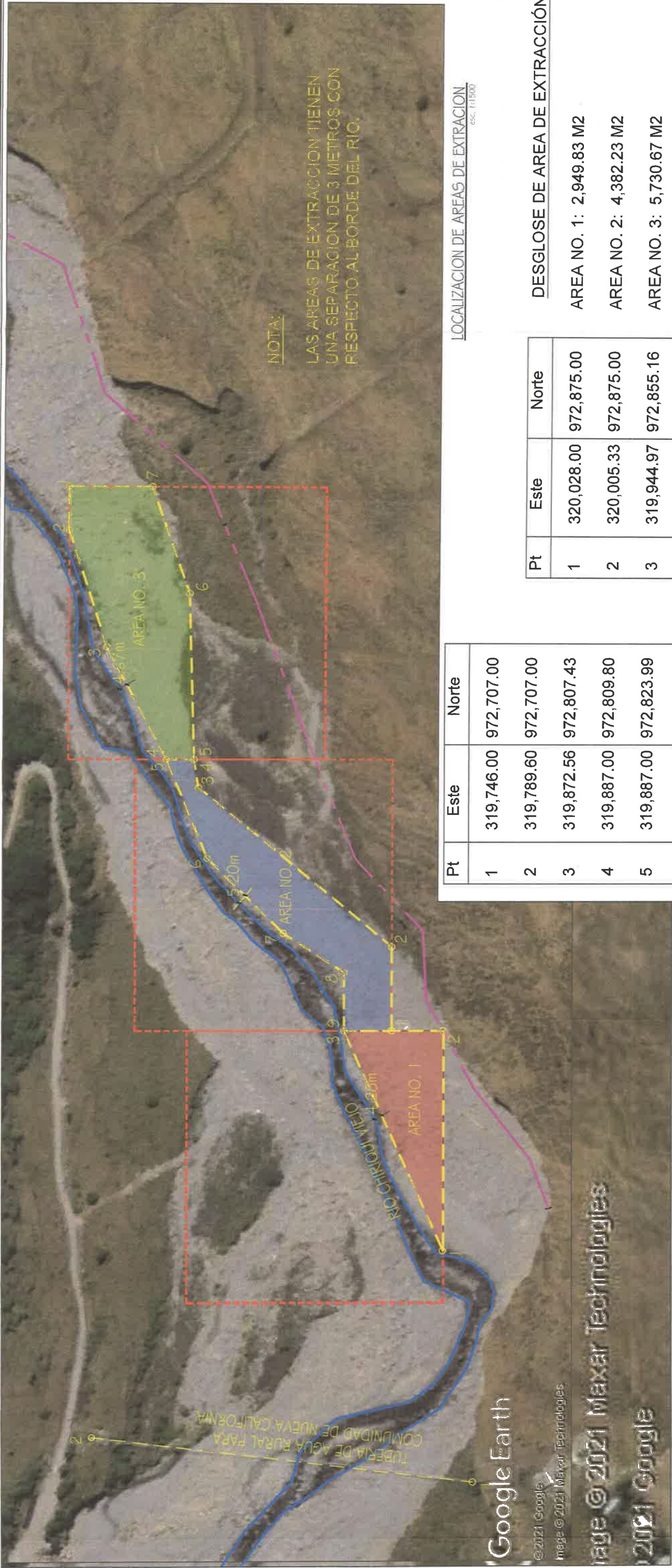
Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

11 MAYO 2021

Panamá,

[Signature]
LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

7. MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ÁREAS DE EXTRACCIÓN.



LOCALIZACION DE AREAS DE EXTRACCION
esc. 1:1500

DESGLASE DE AREA DE EXTRACCIÓN			
Pt	Este	Norte	
1	320,028.00	972,875.00	AREA NO. 1: 2,949.83 M2
2	320,005.33	972,875.00	AREA NO. 2: 4,382.23 M2
3	319,944.97	972,855.16	AREA NO. 3: 5,730.67 M2
4	319,887.00	972,823.99	TOTAL: 13,062.73 M2
5	319,887.00	972,809.80	<u>VOLUMEN DE EXTRACCIÓN</u>
6	319,972.73	972,812.51	13,062.73 M2 X 3.50 M (PROFUNDIDAD)
7	320,028.00	972,832.20	VOLUMEN TOTAL = 45,719.56 M3

Pt	Este	Norte
1	320,028.00	972,875.00
2	320,005.33	972,875.00
3	319,944.97	972,855.16
4	319,887.00	972,823.99
5	319,887.00	972,809.80
6	319,972.73	972,812.51
7	320,028.00	972,832.20

AREA NO. 3: 5,730.67M2

Pt	Este	Norte
1	319,746.00	972,707.00
2	319,789.60	972,707.00
3	319,872.56	972,807.43
4	319,887.00	972,809.80
5	319,887.00	972,823.99
6	319,835.42	972,802.81
7	319,796.42	972,763.23
8	319,776.33	972,731.71
9	319,746.00	972,731.71

AREA NO. 2: 4,382.23M2

Pt	Este	Norte
1	319,631.90	972,680.00
2	319,746.00	972,680.00
3	319,746.00	972,731.71

AREA NO. 1: 2,949.83M2

Pt	Este	Norte
1	319,511.64	972,664.72
2	319,535.31	972,861.89

LOCALIZACION DE LA TUBERIA DE AGUA
COMUNIDAD NUEVA CALIFORNIA

AREA NO. 1: 2,949.83M2

REPÚBLICA DE PANAMÁ
"CAMINOS DE PRODUCCION DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN",
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"
PROVINCIA DE CHIRIQUI

REVISION	FECHA	FIRMA

PROYECTO POR	CONTRATISTA POR	PROYECTO POR	CONTRATISTA POR
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA

LOCALIZACION DE AREAS DE EXTRACCION	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS	

PROYECTO POR	CONTRATISTA POR	PROYECTO POR	CONTRATISTA POR
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA DE AGUA RURAL PARA LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA

8. **NOTA DEL 12 DE AGOSTO DE 2021, DEL SEÑOR EDIL CONCEPCIÓN,
EN LA CUAL INDICA QUE LA FINCA POSEE EL SERVICIO DE AGUA
POTABLE**

Panamá, 12 de agosto de 2021.

Señores

**Ministerio de Ambiente
E.S.D.**

Ref: Proyecto: Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuario) de Tierras Altas, Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí”,

Respetados señores:

Quien suscribe, Edil Antonio Concepción Suira, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. **4-747-130**, con domicilio ubicado en Paso Ancho, en el Sector de Tierras Altas, Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierra Altas, Provincia de Chiriquí, donde recibo notificaciones personales y profesionales, actuando en mi condición de poseedor de los derechos posesorios de la finca ubicada en la dirección descrita arriba con un área de Siete Mil Trecientos Setenta y Siete **METROS CUADRADOS** con 88 Centésimas (7,377.88 MTS2), en trámite de adjudicación, por este medio le comunico que he autorizado al **CONSORCIO TIERRAS ALTAS** compuesto por las empresas (**Constructora Urbana S.A, y Toronto Global Holdings Corp.**) en su Solicitud de Autorización del uso de la finca para el procesamiento de Materiales pétreos y la Extracción de minerales no metálicos (Grava de Rio) destinados a la OBRA PÚBLICA denominada **“Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuario) de Tierras Altas, Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí”,** .

Esta finca posee los servicios básicos de luz y agua potable, por este medio autorizo a la empresa para su uso mientras dure la operación y administración del proyecto.

Atentamente,


Edil Antonio Concepción Suira
Cédula: 4-747-130

9. MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ÁREAS A PROTEGER.

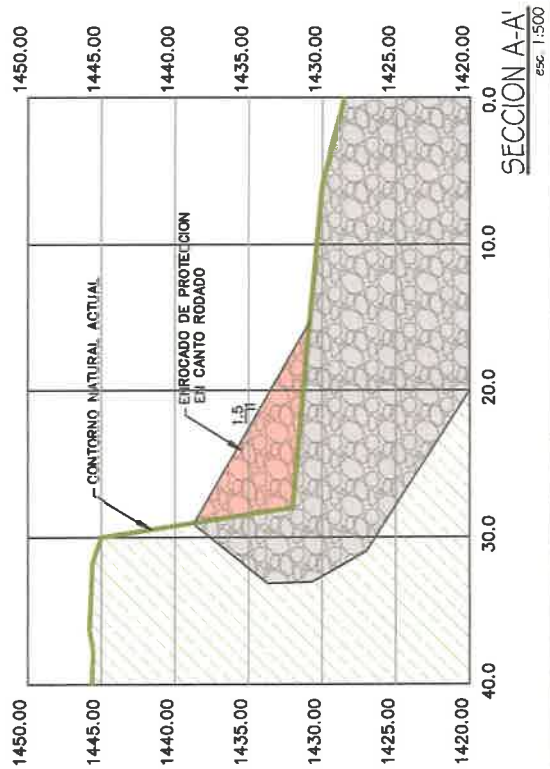
LOCALIZACION CONTORNO DEL RIO A PROTEGER

NOTA:

1. EL TALUD DEL ENROCADO ES 1.5:1 Y SU LONGITUD ES DE 90.63 METROS.
2. EN LOS LUGARES DONDE NO SE REQUIERA PROTECCION, A CAUSA DE ESTAR ALEJADO DEL AREA DE TALUD DEL TERRENO, NO SE APLICARAN NINGUNA DE LA SECCION PRESENTADAS.
3. EL MATERIAL UTILIZADO PARA EL ENROCADO, SERA LAS ROCAS SUPERIORES A 10 PULGADAS QUE NO SE PUEDE UTILIZAR EN EL PROCESO DE TRITURACION.

Pt	Este	Norte
1	319,798.13	972,733.72
2	319,775.31	972,707.00
3	319,729.23	972,676.09

CONTORNO A PROTEGER



CUSU
Constructora Urbana, S.A.
Ingenieros Contratistas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
"CAMINOS DE PRODUCCIÓN DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN,
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"
PROVINCIA DE CHIRIQUI

LOCALIZACION DE AREAS A PROTEGER

CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS

[illegible]

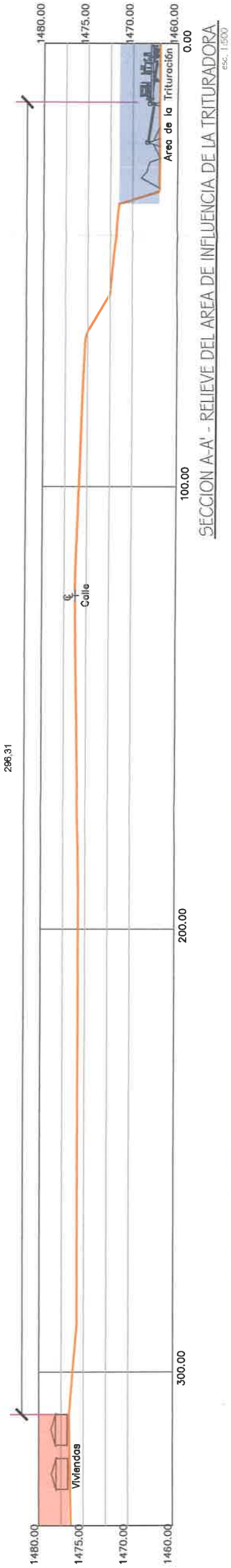
10. MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DE LA CANTERA.



NOTA:

1. LA CASAS CERCANAS A LA CANTERA SE ENCUENTRAN A UN DESNIVEL CON RESPECTO DEL AREA DE TRITURACION DE 12 METROS A UNA DISTANCIA DE 296.31 METROS.
2. LAS OPERACIONES DE LA CANTERA SE ENMARCARAN A LOS HORARIOS Y ACCIONES CONTEMPLADAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.
3. EL RELIEVE DONDE SE ENCUENTRA LA CANTERA CREA UNA BARRERA NATURAL CONTRA EL RUIDO QUE SE PUEDE GENERAR QUE AFECTE LAS CASAS MAS CERCANAS.

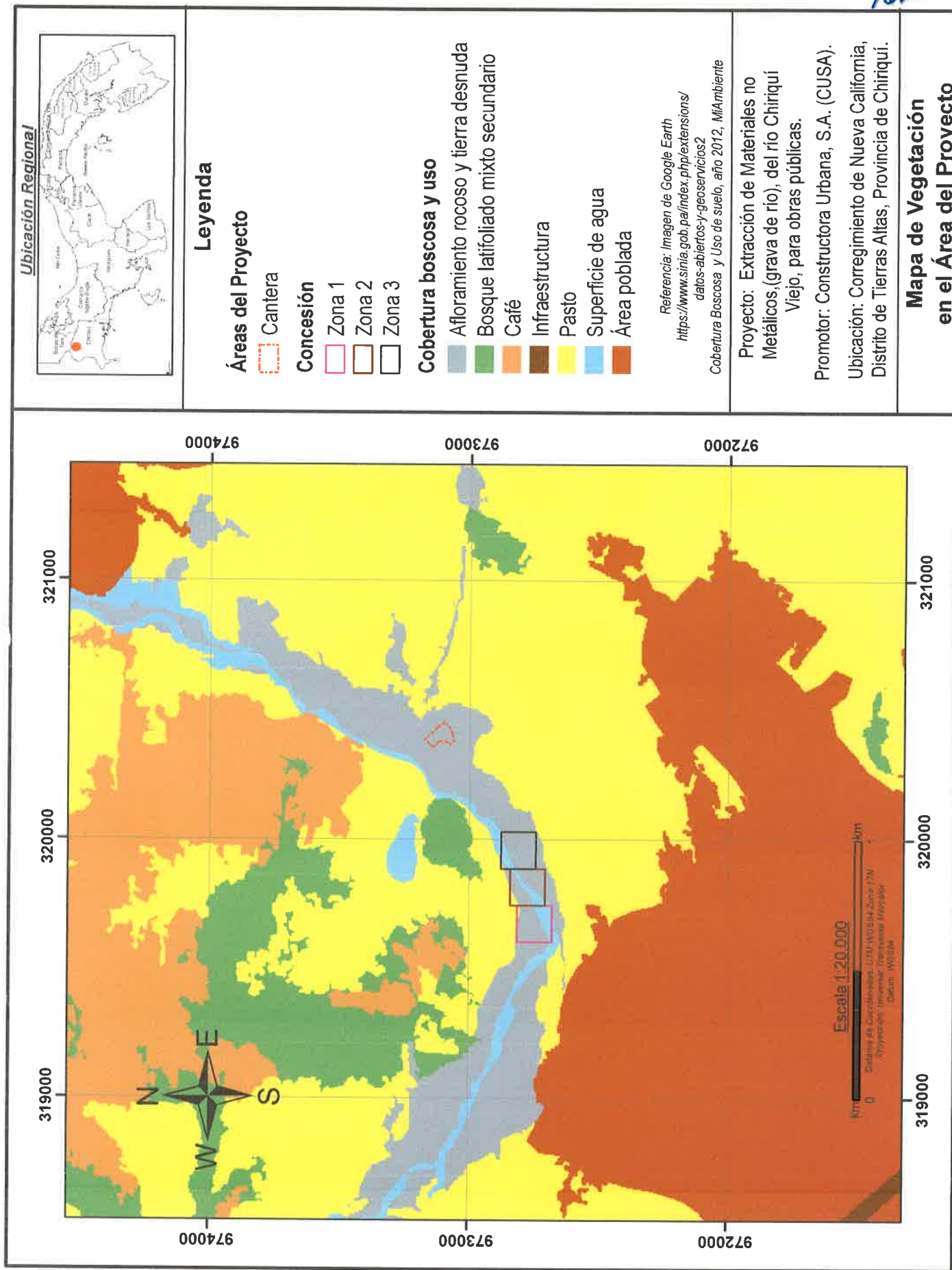
AREA DE INFLUENCIA DE LA CANTERA
esc. 1:7500



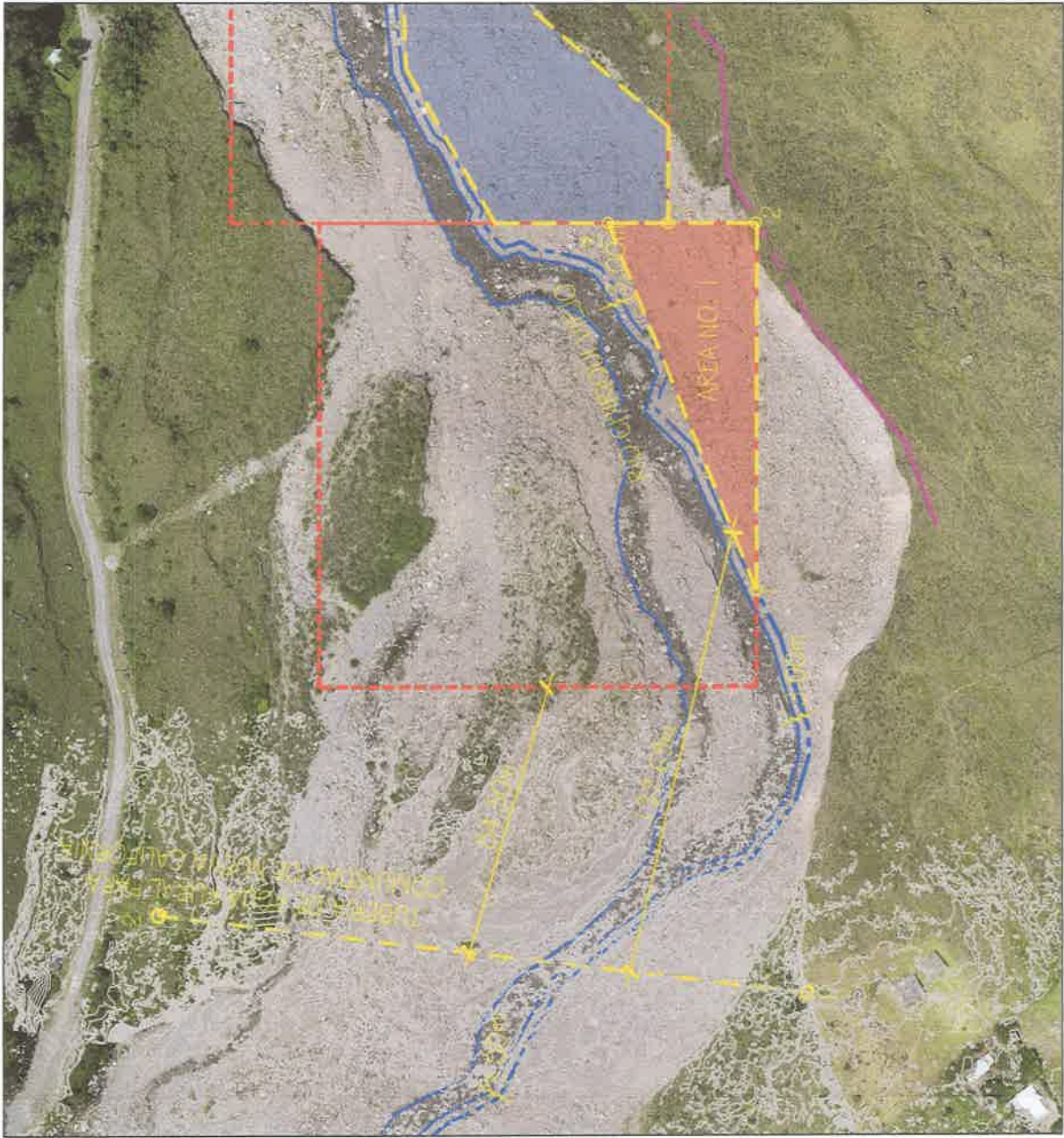
SECCION A-A' - RELIEVE DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA TRITURADORA
esc. 1:500

	REPÚBLICA DE PANAMÁ		REVISIÓN		FIRMA			
	"CAMINOS DE PRODUCCION DE TIERRAS ALTAS; CORREGIMIENTO DE VOLCAN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"							
	PROVINCIA DE CHIRIQUI							
	AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DE LA CANTERA							
		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL						
		CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS						
		CONSTRUCTORA URBANA S.A.		CONSTRUCTORA URBANA S.A.				
		INGENIEROS CONTRATISTAS		INGENIEROS				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				
		A.V.D.V.		A.V.D.V.				

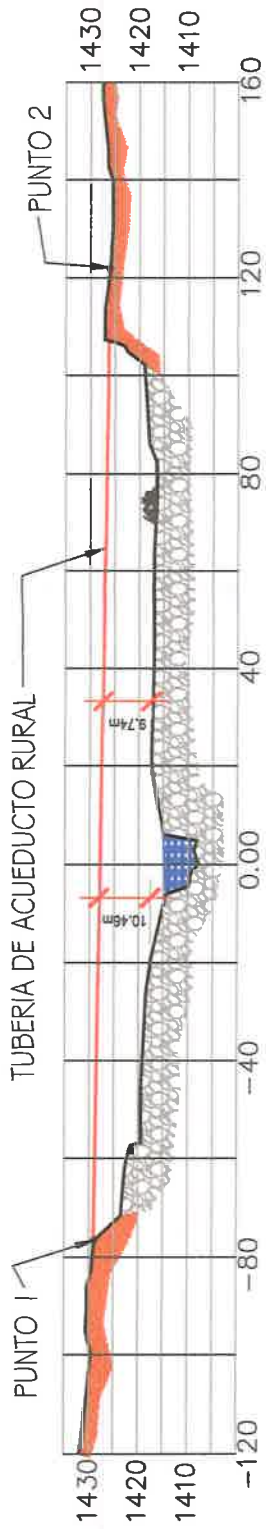
11. MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO.



12. MAPA DE LOCALIZACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO RURAL



PLANO DE LOCALIZACION DE LA TUBERIA SOBRE EL RIO CHIRIQUI VIEJO
ESCALA 1:2000



SECCION BAJO LA TUBERIA DEL ACUEDUCTO RURAL SOBRE EL RIO
ESCALA 1:500

Pt	Este	Norte
1	319,511.64	972,664.72
2	319,535.31	972,861.89

LOCALIZACIÓN DE LA TUBERÍA DE AGUA
COMUNIDAD NUEVA CALIFORNIA

Pt	Este	Norte
1	319,634.18	972,680.00
2	319,746.00	972,680.00
3	319,746.00	972,725.27

AREA NO. 1 : 2,949.83M2

NOTA:

1. LA TUBERIA DE ACUEDUCTO RURAL DE LA COMUNIDAD DE NUEVA CALIFORNIA, SE ENCUENTRA FUERA DEL AREA DE TRABAJO DE LAS ZONAS DE EXTRACCION.
2. LA ALTURA DE LA TUBERIA SOBRE EL LECHO DEL RIO ES SUPERIOR A LOS 9.00 METROS BASADA EN LA AGRIMENSURA TOMADA EN SITIO.
3. NO SE TIENE CONTEMPLADO NINGUN TIPO DE AFECTACION A ESTA TUBERIA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
"CAMINOS DE PRODUCCION DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN,
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS"
PROVINCIA DE CHIRIQUI

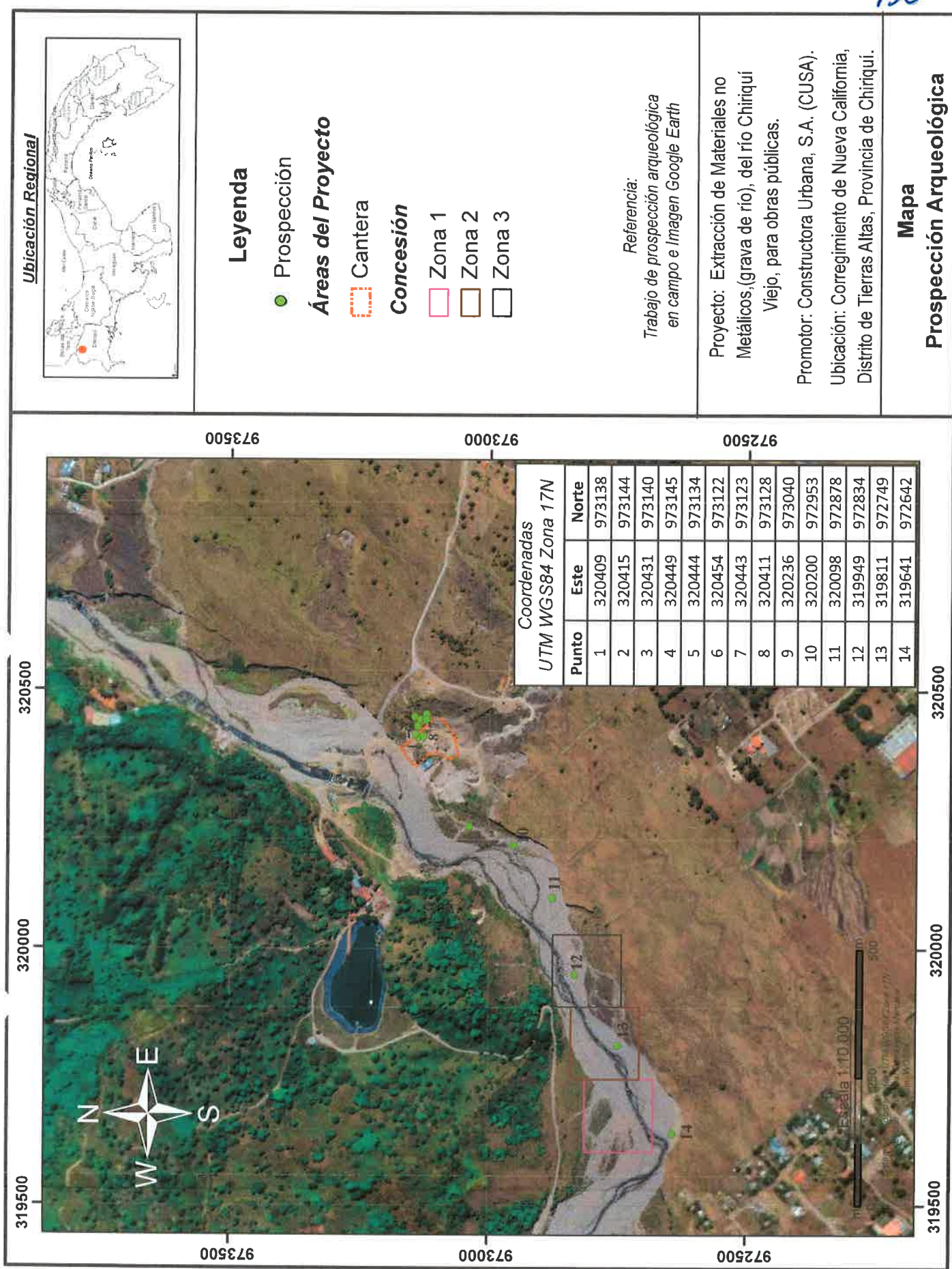
Constructora Urbana, S.A.
Ingenieros Contratistas

REVISION	FECHA	FIRMA

LOCALIZACION DE TUBERIA DE ACUEDUCTO RURAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS

PROYECTO / FASE	REVISADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA
CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA	CONSTRUCCION DE LA TUBERIA

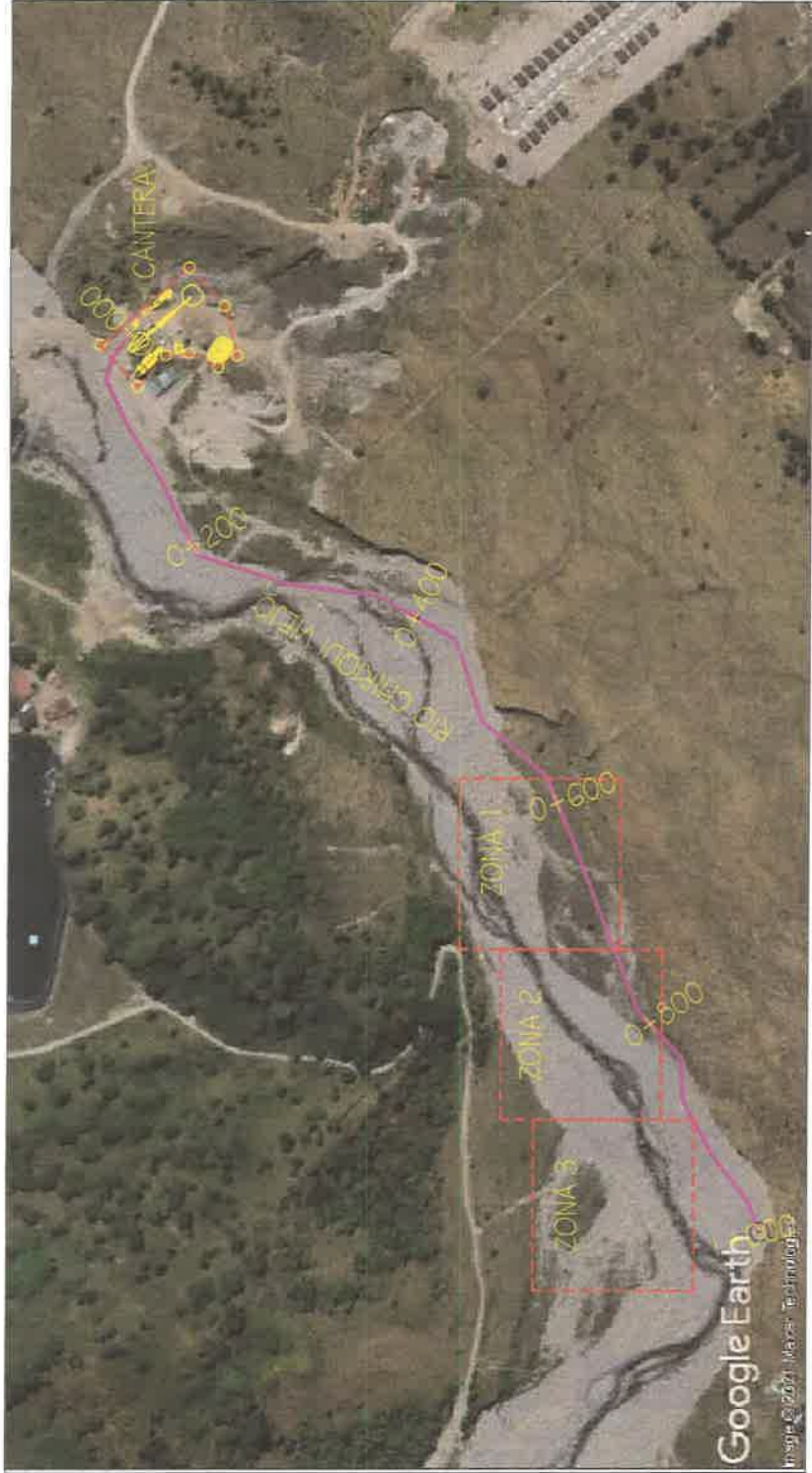
13. MAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.



**14. MAPA DE CAMINO DE ACCESO DE LA CANTERA A LAS ZONAS DE
EXTRACCIÓN**



PLANTA DEL AREA DE TRITURACION Y ESTIBA
esc. 1:1500

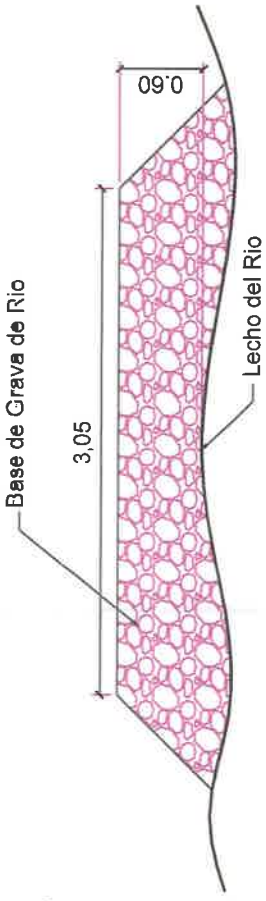


POLIGONO DE LA CANTERA

CAMINO DE ACCESO COORDENADAS

Pt	Este	Norte
1	320,386.50	973,172.67
2	320,351.78	973,141.88
3	320,377.55	973,118.50
4	320,379.47	973,099.29
5	320,367.74	973,075.48
6	320,377.74	973,059.74
7	320,418.29	973,070.11
8	320,451.41	973,099.48

Estac.	Este	Norte
0+000	320,397.99	973,147.99
0+200	320,220.86	973,096.31
0+400	320,160.58	972,910.25
0+600	320,008.41	972,794.85
0+800	319,825.27	972,716.79
1+000	319,653.77	972,625.25



SECCION DEL CAMINO A LA EXTRACCION
sin escala

DESGLASE DE AREAS

AREA TOTAL DE PRODUCCION Y ESTIBA: 0.56 Ha
CALLE DE ACCESO: 0.30 Ha (1.00KM x 3.05m ancho)
FINCA PROPIEDAD DE EDIL CONCEPCION
CEDULA: 4-747-130

CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS
PROVINCIA DE CHIRIQUI

15. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS



Este documento ha sido preparado por:



**PROFECIONALES DE LAS CIENCIEAS BIOLOGICAS
RESPONSABLES:**

Marcos A. Ponce A.

Biólogo consultor

Idoneidad No. 1159

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Marcos A. Ponce A.
C.T. Idoneidad N° 1159

Edición: Marcos Ponce e Isamar Ponce

Para la empresa promotora:

Constructora Urbana, S.A.

Tabla de contenido

1. Introducción	1
2. Objetivos.....	2
2.1 Objetivos Generales	2
2.2 Objetivos Específicos	2
3. Ubicación geográfica	3
4. Inventario de la fauna	5
4.1 Fauna	5
4.1.1 Peces	5
4.1.2 Anfibios y reptiles	7
4.1.3 Aves	9
4.1.4 Mamíferos	12
5. Lugares de custodia temporal (de requerirse).....	12
6. Posibles sitios de reubicación (zonas cuyas características ecológicas sean similares al sitio de rescate).....	13
7. Metodología y equipo para utilizar.....	14
7.1 Flora.....	14
7.1.1 Recuperación de la flora.....	14
7.1.2 Método de colecta de plantas epifitas	14
7.1.3 Tratamiento de plantas colectadas.....	15
7.1.4 Reubicación de plantas	15
7.1.5 Equipo y materiales necesarios para la recuperación y reubicación de la flora.	16
7.2 Fauna	16
7.2.1 Búsqueda de nidos de aves y madrigueras de mamíferos (antes del desarraigue y limpieza del terreno).....	16
7.2.2 Captura de anfibios y reptiles (antes del desarraigue y limpieza del terreno).	17
7.2.3 Rescate de la fauna durante el desarraigue y limpieza del terreno.	17
7.2.4 Rescate de la fauna acuática (peces)	19
7.2.5 Equipo y material requerido para la recuperación y reubicación de la fauna.....	19
8. Detalles del personal que elaboro el plan de rescate y reubicación de la flora y fauna, y participara en la ejecución del rescate de la flora y fauna.....	21
9. Referencias bibliográficas.....	30
10. Anexos.....	31

1. Introducción

El proyecto consiste en la extracción de 50,000 m³ de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído y así obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado **Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso ancho, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí**". Promovido por el Ministerio de Obras Públicas.

El material a extraer será procesado por un sistema de cantera primaria y secundaria y se ejecutará un plan de manejo ambiental, para mitigar los impactos negativos que pueda generar la extracción, procesamiento y transporte del material pétreo. El sitio de la cantera, donde se llevará a cabo el procesamiento de la grava mediante la trituración de la piedra para obtener grava de diferentes diámetros y donde también se ubicará el patio de maquinaria, se ubica en un lote baldío, donde no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad, baja fertilización natural, no permite el desarrollo de especies forestales, a excepción de algunos arbustos de dos caras y la paja de cerro o paja peluda, la cual, llega hasta el borde del río. Esta grava será utilizada en la rehabilitación de caminos de producción, obra social anhelada por los agricultores de Tierras Altas desde hace muchísimos años.

Mediante la descripción del componente biológico del área del proyecto, se determinó y cuantificó la biodiversidad específica del área a intervenir, con el fin de evaluar los impactos del proyecto sobre el paisaje, la vegetación, los hábitats característicos y la fauna asociada, durante el desarrollo del proyecto en el río Chiriquí Viejo.

Este plan de rescate y reubicación de la fauna estará orientado específicamente al salvamento de aquellas especies que se encuentren en las áreas de afectación directa, asegurando de esta forma la continuidad y el desarrollo de las especies de vertebrados silvestres que habitan el área.

2. Objetivos

2.1 Objetivos Generales

Rescatar y reubicar las especies de fauna que pudiesen perder su hábitat por las actividades del proyecto.

2.2 Objetivos Específicos

- Trasladar y reubicar las especies de flora que pudiesen perder sus hábitats o ser perturbados por las actividades del proyecto.
- Capturar la mayor cantidad de especies de vertebrados terrestres posible (anfibios, reptiles y mamíferos) que pudiesen perder sus hábitats o ser perturbados por las actividades del proyecto.
- Trasladar y reubicar las especies capturadas a sitios que presenten condiciones físicas y biológicas adecuadas y similares a los sitios de rescate, pudiendo así asegurar la sobrevivencia de las especies.
- Garantizar la supervivencia de los animales liberados mediante la evaluación de la condición de salud de estos.
- Cumplir con la normativa aplicable a la materia.

3. Ubicación geográfica

El proyecto de extracción y procesamiento de la grava se desarrollará en el río Chiriquí Viejo en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí. A continuación, se presentan las coordenadas de la cantera, zonas de extracción y terreno donde se instalará la cantera.

Cuadro 1 Coordenadas de los sitios de rescate de la fauna.

Sitios de rescate	Coordenadas UTM WGS84	
	Norte	Este
P1	320024.42	972823.44
P2	320395.02	973113.67
P3	319716.00	972709.00
P4	319920.00	972774.00

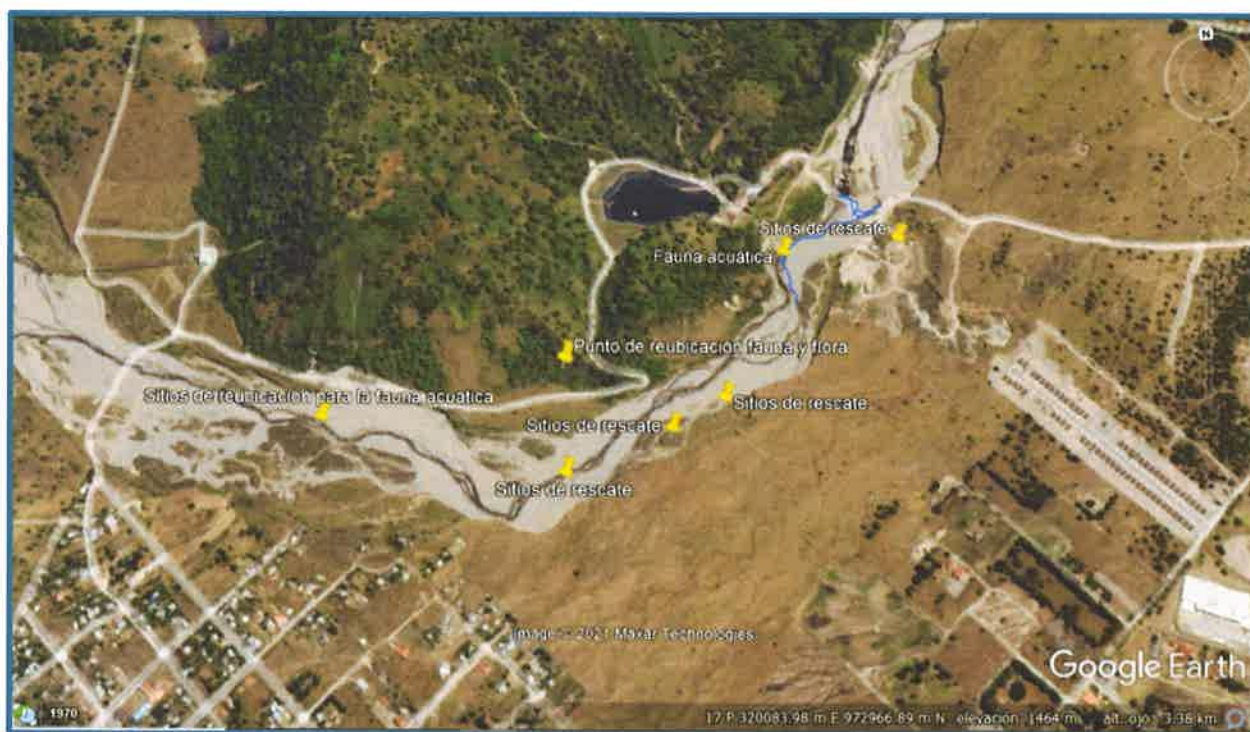


Figura 1 Vista satelital de los puntos de rescate y reubicación de la fauna; siendo los puntos amarillos los sitios de rescate y reubicación.



Figura 2 Vistas panorámicas de los sitios de rescate dentro del área del proyecto en el río Chiriquí viejo. Agosto 2021.

4. Inventario de la fauna

4.1 Fauna

El muestreo para el levantamiento de la línea base de fauna en el área de influencia directa del proyecto de extracción y procesamiento de la grava en el río Chiriquí Viejo, dio como resultado el registro de 25 géneros de macroinvertebrados acuáticos y 44 especies de vertebrados desglosados de la siguiente manera: tres especies de peces, dos especies de anfibios, un reptil, 37 especies de aves y un mamífero.

4.1.1 Peces

Para el muestreo de los peces se tomaron registros de las especies de peces en el río Chiriquí viejo. Durante los muestreos se capturaron tres especies de peces pertenecientes a tres familias y tres órdenes. De las tres especies capturadas una especie es considera endémica, *Brachyrhaphis terrabensis* es una especie endémicas de la provincia Ictica Chiriquí (Smith & Bermingham, 2005) (**Cuadro 2**).

Cuadro 2 Peces registrados en el Monitoreo de Fauna acuática.

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	Fisiología
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Brachyrhaphis terrabensis</i>	Parivivo	Secundario
Salmoniformes	Salmonidae	Salmo trutta	Trucha	Primario
Siluriformes	Heptapteridae	Rhamdia laticauda	Barbudito	Primario
3 Órdenes	3 familia	3 especies		

Fuente: (Ponce et al 2019)



Figura 3 Especies de peces registradas en el área de extracción y procesamiento de la grava en el río Chiriquí viejo. Agosto 2021. **A)** Parivivo (*Brachyrhaphis terrabensis*); **B)** Barbudito (*Rhamdia laticauda*).

4.1.2 Anfibios y reptiles

Se registraron dos especies de anfibios y una especie de reptil (**Cuadro 3**). La mayoría de las especies fueron observadas en el bosque de galería del río Chiriquí viejo; esto se debe a que la vegetación de galería y la humedad de las quebradas proveen a las especies hábitats adecuados para subsistir durante la estación seca.

Ninguna de las especies de anfibios y reptiles registrados se encuentra catalogada en categorías de conservación ni poseen rangos de distribución endémica o restringida.

Cuadro 3 Listado de Anfibios y reptiles registrados en el área de extracción y procesamiento de la grava en el río Chiriquí viejo. Agosto 2021.

Taxón	Nombre Común
ORDEN ANURA	
Familia Bufonidae	
<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo común
Familia Hylidae	
<i>Smilisca phaeota</i>	Rana arborícola enmascarada
ORDEN SQUAMATA	
Familia Phrynosomatidae	
<i>Sceloporus malachiticus</i>	Lagartija espinosa
Total: 2 Órdenes y 3 Familias	3 especies

Fuente: Datos recopilados en el campo.

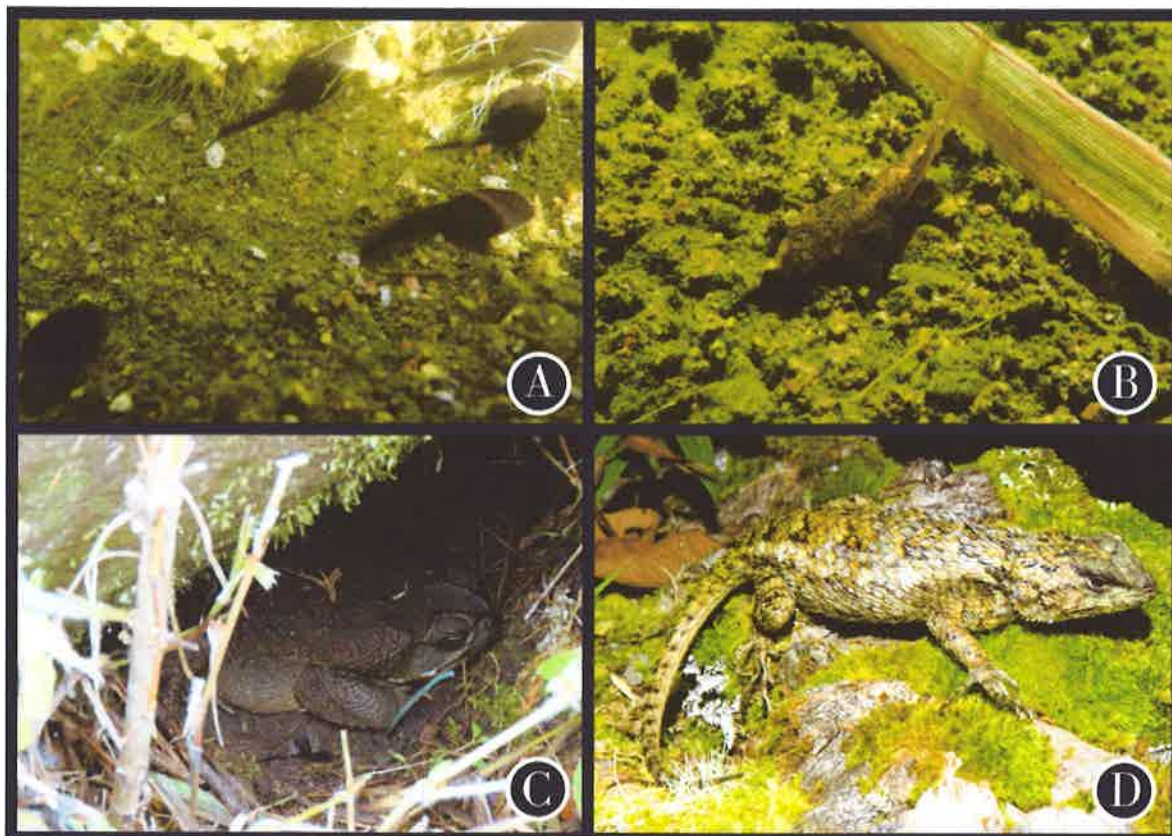


Figura 4 Especies de anfibios y reptiles registrados en el área de extracción y procesamiento de la grava en el río Chiriquí viejo. Agosto 2021. **A)** Renacuajos de *Rhinella horribilis*; **B)** Renacuajo de *Smilisca phaeota*; **C)** Sapo común (*Rhinella horribilis*); **D)** Lagartija espinosa (*Sceloporus malachiticus*).

4.1.3 Aves

Durante el muestreo Durante el muestreo, se registraron 37 especies de aves, estas comprendidas dentro de 15 familias. Las aves fueron observadas principalmente en las áreas abiertas y en las pequeñas franjas de vegetación de galería del río Chiriquí Viejo. La mayoría de las especies de aves registradas corresponden principalmente a especies de hábitos generalistas, las cuales son comunes en potreros, rastrojos, jardines e incluso en zonas urbanizadas.

En el área del proyecto, se registraron cinco especies que se encuentran categorizadas como especies vulnerables (VU, **Cuadro 4**) a nivel nacional según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016).

De las 37 especies registradas, dos son especies migratorias: *la reinita Leiothlypis peregrina* y *la tangara Piranga rubra* (**Cuadro 4**).

Cuadro 4 Listado de Aves registradas en el área de extracción y procesamiento de la grava en el río Chiriquí viejo. Agosto 2021.

Familia	Especies	Nombre en ingles	Nombre común	Nº de ind
Odontophoridae	<i>Odontophorus guttatus</i>	Spotted Wood-Quail	Codorniz Moteada	3
	<i>Colibri cyanotus</i>	Lesser Violetear	Orejivioláceo Menor	1
Trochilidae	<i>Selasphorus scintilla</i>	Scintillant Hummingbird	Estrella Centelleante	1
	<i>Saucerottia edward</i>	Snowy-bellied Hummingbird	Amazilia Ventrinivosa	1
	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture	Gallinazo Negro	6
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture	Gallinazo Cabecirrojo	2
	<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk	Gavilán Caminero	1
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Red-tailed Hawk	Gavilán Colirrojo	1
	++ <i>Elanoides forficatus</i>	Swallow-tailed Kite	Elanio Tijereta	2
	++ <i>Buteo platypterus</i>	Broad-winged Hawk	Gavilán Aludo	3
Picidae	<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Red-crowned Woodpecker	Carpintero Coronirrojo	1
Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Laughing Falcon		
	<i>Elaenia frantzii</i>	Mountain Elaenia	Halcón Reidor Elenia Montañera	1
	<i>Contopus cooperi</i>	Olive-sided Flycatcher	Pibí Boreal	1
Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Boat-billed Flycatcher	Mosquero Picudo	1
	<i>Elaenia frantzii</i>	Mountain Elaenia	Elenia Montañera	1
	<i>Sayornis nigricans</i>	Black Phoebe	Mosquero Negro	1
	<i>Myiozetetes similis</i>	Social Flycatcher	Mosquero Social	1

	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tropical Kingbird	Tirano Tropical	1
	<i>Elaenia chiriquensis</i>	Lesser Elaenia	Elenia Menor	1
Turdidae	<i>Turdus plebejus</i>	Mountain Thrush	Mirlo Montañero	1
Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Tropical Mockingbird	Sinsonte Tropical	5
Fringillidae	<i>Spinus psaltria</i>	Lesser Goldfinch	Jilguero Menor	5
		Orange-billed Nightingale-		
Turdidae	<i>Catharus aurantirostris</i>	Thrush	Zorzal Piquinaranja	1
	<i>Turdus plebejus</i>	Mountain Thrush	Mirlo Montañero	1
			Gorrion	
Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Rufous-collared Sparrow	Ruficollarejo	12
	++ <i>Leiothlypis peregrina</i>	Tennessee Warbler	Reinita Verdilla	5
	<i>Geothlypis poliocephala</i>	Gray-crowned Yellowthroat	Antifacito Coronigrís	1
Parulidae	<i>Setophaga pitiayumi</i>	Tropical Parula	Parula Tropical	1
			Reinita	
	<i>Setophaga fusca</i>	Blackburnian Warbler	Gorguinaranja	1
	<i>Cardellina pusilla</i>	Wilson's Warbler	Reinita Gorrinegra	1
	<i>Piranga rubra</i>	Summer Tanager	Tangara Veranera	4
			Tangara	
Cardinalidae	<i>Piranga bidentata</i>	Flame-colored Tanager	Dorsirrayada	2
	++ <i>Passerina cyanea</i>	Indigo Bunting	Azulillo Índigo	2
	<i>Piranga leucoptera</i>	White-winged Tanager	Tangara Aliblanca	2
			Semillerito	
Thraupidae	<i>Tiaris olivaceus</i>	Yellow-faced Grassquit	Cariamarillo	4
	<i>Sporophila corvina</i>	Variable Seedeater	Espiguero Variable	2
15 familias	37 especies			81

Fuente: Datos colectados en campo. Nota: ++= Especies migratorias.

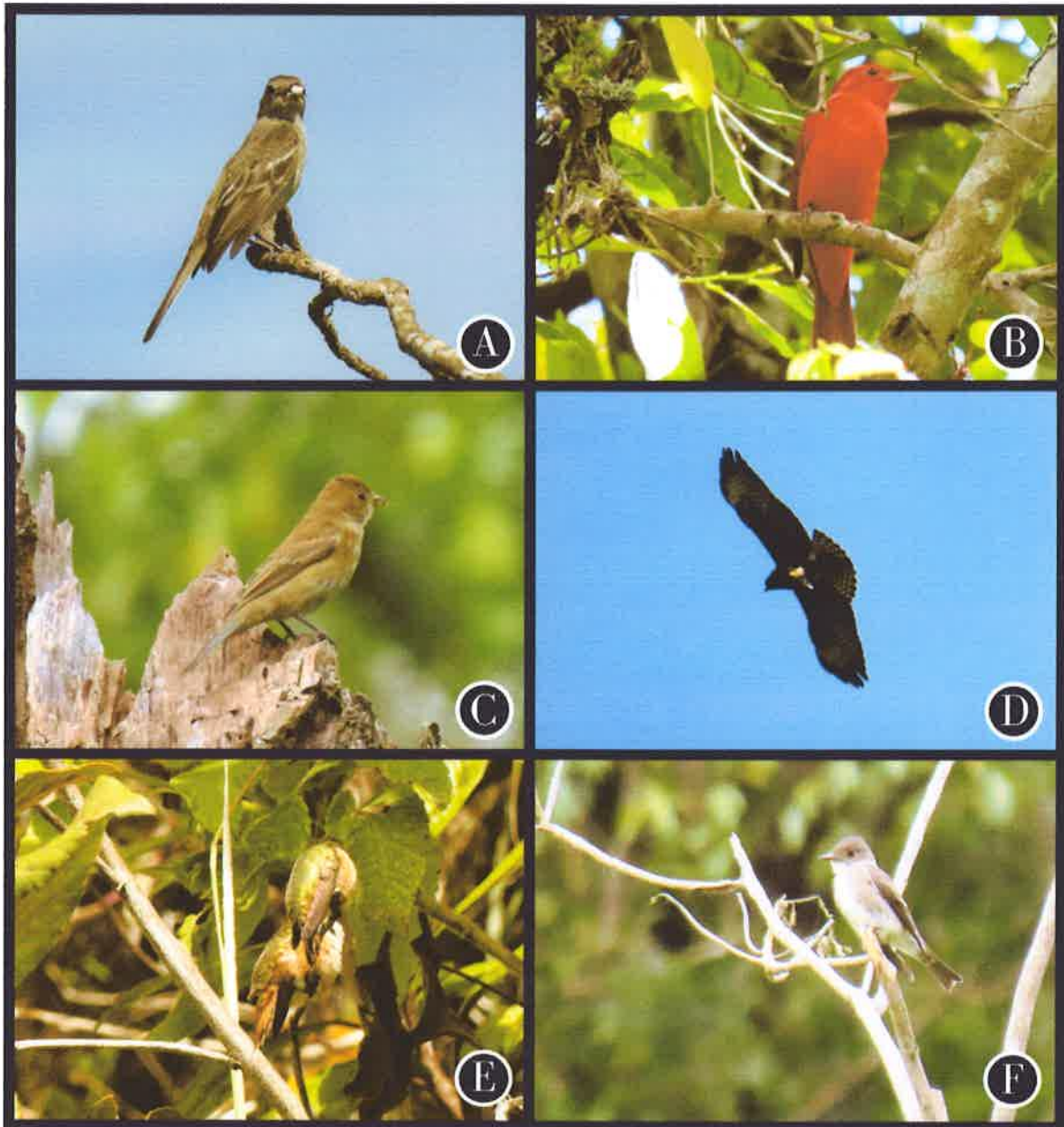


Figura 5. Especies de aves registradas en el área de extracción y procesamiento de la grava en el río Chiriquí viejo. Agosto 2021. **A)** Elenia Menor (*Elaenia chiriquensis*); **B)** Tangara Veranera (*Piranga rubra*); **C)** Azulillo Índigo (*Passerina cyanea*); **D)** Gavilán Colirrojo (*Buteo jamaicensis*); **E)** Estrella Centelleante (*Selasphorus scintilla*); **F)** Pibí Boreal (*Contopus cooperi*).

4.1.4 Mamíferos

En esta área solo se registró una especie de mamífero: la ardilla de cola roja (*Sciurus granatensis*) la cual está comprendida dentro de la familia Sciuridae y el orden Rodentia.

5. Lugares de custodia temporal (de requerirse)

Debido a que los sitios propuestos para la reubicación se encuentran cerca de los sitios de rescate, los animales serán reubicados inmediatamente después de la captura; por lo cual no se requerirá de lugares de custodia temporal para las especies rescatadas.

6. Posibles sitios de reubicación (zonas cuyas características ecológicas sean similares al sitio de rescate)

Posteriormente a su rescate, las especies de fauna serán trasladadas a áreas naturales con características ambientales similares a las presentes en el sitio del proyecto. Se elegirán sitios que reúnan las condiciones necesarias para brindar los requerimientos de hábitat de cada una de las especies rescatadas. Las áreas propuestas estarán ubicadas en la periferia del área del Proyecto, corresponden a parches de bosque de galería (**Fig.6**)

Cuadro 5 Coordenadas de los sitios de reubicación de la fauna.

Sitios de rescate	Coordenadas UTM WGS84	
	Norte	Este
P1 (Fauna acuática)	319261.84	972862.39
P2 (Fauna y Flora)	319729.00	972921.00

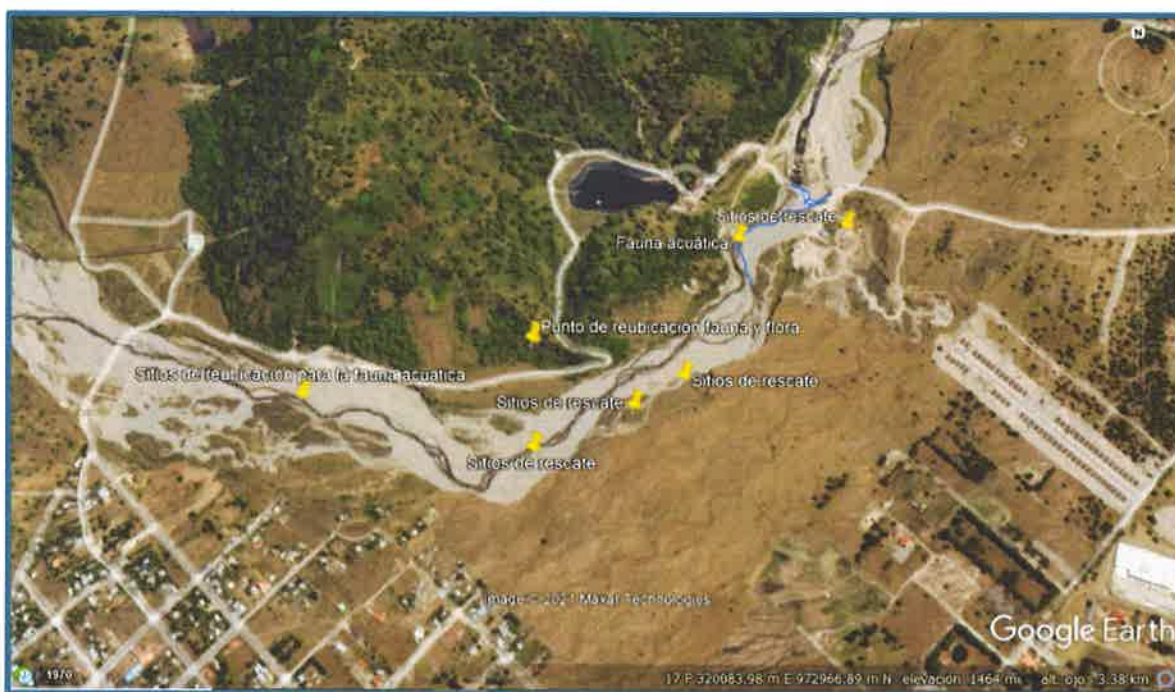


Figura 6 Vista satelital de los puntos de rescate y reubicación de la fauna; siendo los puntos amarillos los sitios de rescate y reubicación.

7. Metodología y equipo para utilizar

La metodología para implementar el plan de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre va a depender del tipo de especie a rescatar y de las condiciones en la que se encuentre las plantas y animales. Sin embargo, se centran en la observación, en la aplicación de métodos indirectos y directos, que requerirán del uso de diversos equipos.

7.1 Flora

7.1.1 Recuperación de la flora

Se realizarán recorridos por el lineamiento del proyecto, antes y durante las actividades, con el objeto de recolectar la mayor cantidad posible de orquídeas o cualquier otra planta que se identifique dentro de alguna categoría de protección, y se reubicarán dentro de las áreas designadas para la reubicación de flora y fauna.

Las orquídeas que estén ubicadas en ramas altas y en la copa de los árboles serán recolectadas con la ayuda de una vara de colecta, de no ser posible, entonces se hará después de realizada la tala autorizada.

Al momento de extraer las plantas, será usado un machete corto o navaja para desprender la corteza donde están adheridas las raíces de las plantas. Serán eliminadas las raíces muertas, hojas secas y bulbos defectuosos o enfermos, para que las plantas tengan más vigor y haya más probabilidades para la sobrevivencia de estas. Las plantas serán identificadas con las claves de Dressler (1995), Gentry, (1993) y Hammel et. al (2003).

7.1.2 Método de colecta de plantas epífitas

El proceso de colecta de las plantas epífitas comprende las siguientes etapas:

- *Inspección de los árboles y evaluación de riesgos:* Supervisión general para observar que no haya animales que puedan poner en peligro a los trabajadores.
- *Colecta antes de la derriba de los árboles:* Serán revisados los árboles que serán talados, en busca de aquellos ejemplares que se encuentren ubicados en la parte media e inferior del fuste para ser recuperados.

Algunos parámetros que seguir para hacer la colecta son los siguientes:

- Determinar la posición de la planta en el árbol (ramas internas, ramas externas, fuste).
- En las epífitas, hay que cortar la corteza donde están adheridas para proteger el sistema radicular de tal manera que se asegure la sobrevivencia de las plantas rescatadas.
- Recolectar la mayor cantidad posible de plantas, siempre y cuando estén en buen estado.
- En casos de abundancia seleccionar plantas vigorosas y en buen estado (tomar en cuenta la edad, estado de las raíces, pseudobulbos y hojas).

7.1.3 Tratamiento de plantas colectadas

Posterior a la colecta de las plantas, con el fin de asegurar la supervivencia en el nuevo hábitat donde serán reubicadas, se debe cumplir con el siguiente procedimiento:

- Eliminar las raíces y hojas muertas.
- Dejar las raíces más finas y recortar las más viejas, para promover el nuevo crecimiento.
- Realizar inventario de las plantas colectadas, (cantidad total de individuos, por familia, género y especie, cuando se pueda reconocer en este nivel taxonómico).
- Utilizar cuchillas y/o tijeras de podar bien afiladas, para evitar rasgar los tejidos.
- Efectuar esta labor en un sitio bajo sombra parcial y con buena humedad ambiental con el fin de minimizar “estrés” calórico y lumínico.

7.1.4 Reubicación de plantas

En el caso de plantas epífitas, estas serán amarradas con cuerdas biodegradables, en árboles hospederos, de ser posible de la misma especie de donde fueron colectadas, de lo contrario, se verificará que las características de la corteza sean bastante similares. Las plantas serán tratadas con químicos especiales como

enraizadores para acelerar el desarrollo de raíces y facilitar que la planta se sujete lo más rápido posible y de forma natural al nuevo hospedero.

7.1.5 Equipo y materiales necesarios para la recuperación y reubicación de la flora.

- Tijeras de podar, pequeños serruchos, machetes cortos
- Hilo de henequén o algodón
- Cintas de colores para marcar las diferentes especies
- Libreta de campo / lápiz
- Cinta métrica de 30 m
- Vara de colecta
- Cuerdas biodegradables para sujeción
- Cámara fotográfica para documentar información relacionada con la colecta y reubicación de las plantas.
- Vehículo pick-up para transportar los sacos con las plantas.



Figura 4 Métodos generales de Rescate y reubicación de la flora. **A)** recopilación de datos en campo; **B)** Identificación de las especies de flora; **C-D)** Rescate y reubicación de las especies de flora que pueden verse afectadas por la actividad del proyecto.

7.2 Fauna

Las actividades de rescate se enfocarán en animales de lento desplazamiento como anfibios, reptiles y algunos mamíferos. De producirse algún desvío temporal del cauce se implementarán técnicas para el rescate de peces y crustáceos

7.2.1 Búsqueda de nidos de aves y madrigueras de mamíferos (antes del desarraigue y limpieza del terreno).

Durante la primera fase del rescate se procederá a realizar recorridos diurnos el fin de localizar e identificar sitios que posean nidos activos de aves, madrigueras ocupadas por especies de mamíferos y refugios o dormideros de murciélagos.

Durante las búsquedas de las madrigueras y nidos de aves, se utilizarán binoculares Vortex 8 X 42. Cuando se localice alguna madriguera activa o habitada por algún mamífero, se procederá a colocar trampas tipo Tomahawk y Sherman para capturar al animal.

7.2.2 Captura de anfibios y reptiles (antes del desarraigue y limpieza del terreno).

Se realizarán búsquedas generalizadas por medio de recorridos a pie, a través del área de rescate. Se revisará la hojarasca, debajo de las piedras, debajo de troncos, arbustos, árboles o cualquier lugar que se considere apropiado para encontrar anfibios y reptiles (Sutherland, 1996).

Los anfibios y reptiles no venenosos observados serán capturados con la mano y luego depositados en bolsas plásticas transparentes "ziploc". Dentro de las bolsas se añadirá material vegetal húmedo y hojarasca con el fin de mantener los animales vivos para su posterior transporte y liberación en los sitios destinados para la reubicación. Para la identificación de los anfibios y reptiles se utilizarán claves dicotómicas, guías de campo y grabaciones del llamado de los machos anuros: Ibáñez et al., (1999); Savage (2002) y Köhler, (2008, 2011).

Para la captura de serpientes venenosas se utilizarán sujetadores y ganchos herpetológicos. Después de la captura, las serpientes serán depositadas en bolsas de tela y envases plásticos con ventilación adecuada, para luego ser transportadas hasta los sitios de liberación.

7.2.3 Rescate de la fauna durante el desarraigue y limpieza del terreno.

La captura y reubicación de animales durante las actividades de desarraigue y limpieza del terreno implica actividades de búsqueda y rescate para los diferentes grupos de vertebrados de forma simultánea.

Durante el desarraigue y limpieza del terreno, el personal de rescate estará presente para capturar y reubicar a los animales que hayan quedado en los árboles y también aquellos que no hayan sido reubicados durante la primera etapa del rescate. Luego de ser capturados los animales, estos serán transportados a los sitios de reubicación.

Durante esta etapa, las aves y mamíferos de rápido desplazamiento usualmente son ahuyentados por el ruido que produce la actividad desarraigue y limpieza del terreno, mientras que los animales de lento desplazamiento como: osos perezosos, puerco espines, serpientes, lagartijas arborícolas y algunas ranas, quedan en medio del disturbio.

Para la captura de los mamíferos de lento desplazamiento o de hábitos nocturnos, se utilizarán sujetadores, guantes de cuero, jaulas tipo kennel y bolsas de tela.

Después de inmovilizar a los animales, se procederá a cubrirles los ojos y posteriormente a colocarlos en jaulas o en bolsas de tela para que luego sean transportados hasta los sitios de liberación.

Por otra parte, los anfibios y reptiles serán colocados en envases y bolsas plásticas o de tela. Se utilizarán guantes cuando se necesite manipular reptiles de gran tamaño y ganchos y pinzas herpetológicas para la manipulación de serpientes venenosas.



Figura 5 Métodos generales de rescate y reubicación de la fauna terrestre. **A-B)** Colocación de trampas Tomahawk y Sherman para la captura de mamíferos pequeños; **C)** Captura de mamíferos utilizando jaulas tipo kennel; **D)** búsqueda y observación de aves; **E)** Búsquedas herpetológicas; **F)** Registro de mamíferos por medio de huellas.

7.2.4 Rescate de la fauna acuática (peces)

El equipo de rescate conformado por cuatro personas se concentrará en rescatar los peces que estén atrapados en las pozas de poca profundidad que se forman en la orilla del río.

Los peces serán capturados con redes de diferentes tipos, los peces que se encuentren en las pozas de poca profundidad serán capturados con la ayuda de redes de mano mientras que en las pozas de mayor profundidad se utilizarán atarrayas de vuelo con malla de $\frac{1}{4}$ de pulgada; y una red tipo chinchorro de 2.5 metros de largo con malla de $\frac{1}{4}$ de pulgada.

En algunos casos los peces recién capturados serán colocados en contenedores de restitución en los cuales se depositarán los peces temporalmente para su reubicación en los sitios seleccionados esta reubicación deberá realizarse en un tiempo no mayor a 25 minutos después de su captura.

7.2.5 Equipo y material requerido para la recuperación y reubicación de la fauna.

Para la ejecución del plan se requiere contar con equipo especializado e insumos:

- Cebo para las trampas (avena y jalea de guayaba)
- Cintas de color
- Gancho y pinza herpetológica.
- Bolsa de tela y plásticas (Ziploc)
- Trampas Tomahawk
- Trampas Sherman
- Jaulas de diversos tamaños tipo kennel
- Equipo de protección personal (chaleco, botas altas, camisa manga larga de algodón, guantes de cuero)
- GPS
- Binoculares
- Cámara fotográfica
- Vehículo
- Lona
- Botiquín de primeros auxilios básico.

- Material bibliográfico.
- Equipo de rescate constituidos de cuatro personas, cada una.
- Tanques (4) plásticos de traslado provistos de manijas con capacidad de cinco galones.
- Cuatro contenedores de restitución de 25 galones de capacidad.
- Dos aireadores eléctricos de 12 V provistos con mangueras para airear los tanques hasta la restitución de los peces.
- Atarrayas de vuelo (2), redes de arrastre chicas (2) y chinchorros (1).
- Bolsas plásticas y de tela.
- Redes de mano.
- Guías de campo para la identificación de las especies.
- Hojas de colecta de datos.



Figura 6 Equipo y material necesario para la ejecución del rescate y reubicación de la flora y fauna en el área del proyecto. Agosto 2021. A) Cintas de color e Hilos biodegradables; B) Trampas Tomahawk y Sherman; C) GPS; D) Binoculares; E) Jaula tipo kennel; F) Pinzas y ganchos herpetológicos.

8. Detalles del personal que elaboro el plan de rescate y reubicación de la flora y fauna, y participara en la ejecución del rescate de la flora y fauna.

Nombre	Especialidad	Función en el equipo	Experiencia
Marcos Ponce	Lic. en Biología con especialización en Zoología y consultor ambiental DEIA-IRC-015-2021. Idoneidad No. 1159-2019	Encargado principal del rescate de flora y fauna.	12 años de experiencia en manipulación de fauna, incluyendo serpientes venenosas, y ocho años de experiencia en rescate de fauna y la participación en rescates de fauna acuática y terrestre en nueve proyectos hidroeléctricos diferentes.
Norman Ponce	Asistente general	Asistente de campo	Nueve años de experiencia en manipulación de fauna silvestre y colocación de trampas, ocho años de experiencia en rescate de fauna y la participación en rescates de fauna acuática y terrestre en ocho proyectos hidroeléctricos diferentes.

MARCOS A. PONCE

Cédula: 3-705-900

Fecha de Nacimiento: 27 de marzo de 1979

Nacionalidad: panameño

Registro de Consultor Ambiental: DIA-IRC: 015-2021

Registro de idoneidad: N°. 1159

E-mail: *marcosponce27@gmail.com*.

EXPERIENCIA LABORAL

- Investigador asociado al proyecto de "Anfibios en Unión de las Américas" Vicerrectoría de Investigación y Post grado de la UNACHI, financiado por SENACYT. 2018-2021.
- Participación en el Plan de rescate de fauna y flora silvestre Proyecto. Diseño construcción y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales de la ciudad de David y alrededores, Provincia de Chiriquí. *Contratista Biodiversity Consultan Group Promotora SUEZ*, 2018-2020.
- Participación como coordinador y biólogo encargado de la Caracterización de Fauna Acuática del Proyecto Agropalma (Río Chiriquí Viejo, Canal de Descarga y Toma de Agua) para la empresa AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A., 2019.
- Participación como coordinador y biólogo encargado de la elaboración y ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna del Proyecto Urbanización Villas Los Altos De Boquete: Áreas indicadas en el artículo 4, literales "cc" y "dd" de la Resolución DRCH-IA-130-2018. Empresa Promotora: BELLAVISTA PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A., 2019.
- Participación como coordinador y biólogo encargado de la Caracterización de Fauna Acuática del Proyecto Diseño y Construcción de Caminos del Distrito de Besikó (CPA (San Juan) – Cieneguita Quebrada Hacha-Lajero-Alto Potrero y Ramal Hacia Camarón Arriba), Comarca Ngabe Buglé, Provincia de Chiriquí. Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2019.
- Participación como coordinador y biólogo encargado del Rescate y Reubicación de Flora y Fauna en el Proyecto: Rehabilitación Carretera San Andrés – Santa Cruz – Dominical – Caisán – Monte Lirio y Circunvalación, Provincia de Chiriquí. Contratista: Constructora ININCO, S.A. Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP), 2019.
- Participación como coordinador y biólogo encargado del Monitoreo de Fauna Acuática de la Central Hidroeléctrica La Cuchilla, para la empresa HIDROPIEDRA. 2019.

- Participación como coordinador y biólogo encargado del Monitoreo de Fauna Terrestre de la Central Hidroeléctrica La Cuchilla, para la empresa HIDROPIEDRA. 2019.
- Participación como coordinador y biólogo encargado del Monitoreo de Fauna Acuática del Proyecto: Hidroeléctrica Paso Ancho. Para la empresa PASO ANCHO HYDRO POWER. 2019.
- Participación como coordinador y biólogo encargado del Monitoreo de Fauna Acuática del Proyecto Hidroeléctrico RP-490, para la empresa HIDROPIEDRA. 2019.
- Participación como coordinador y biólogo encargado del Monitoreo de Fauna Terrestre del Proyecto Hidroeléctrico RP-490, para la empresa HIDROPIEDRA. 2019.
- *Participación como herpetólogo investigador en el proyecto: Sistema de producción Sostenible y Conservación de la Biodiversidad (SPSCB) Promotor: MiAmbiente, 2016-2019.*
- *Participación como Consultor encargado del componente herpetológico Durante la elaboración del Plan de Manejo del Parque Nacional Soberanía, Consultora Tecnoambiente Promotor MiAmbiente, 2017- 2018.*
- *Participación como Consultor encargado del componente herpetológico Durante la elaboración del Plan de Manejo del Parque Nacional Volcán Barú, Consultora Tecnoambiente Promotor MiAmbiente, 2017- 2018.*
- Coordinador y biólogo encargado del rescate de Fauna y Flora en el proyecto: Diseño y Construcción del Camino Cañazas – Kankintú (Tramo 1: Cañazas – Coclesito) Comarca Ngöbe Buglé Contratista Constructora ININCO SA., promotor Ministerio de Obras Publicas Mop. 2017.
- *Coordinador encargado de los estudios de monitoreo de especies de Interez especial (Mono ardilla, Nutria de río y Zamia) en el Proyecto Hidrológico Bajo Frío, Promotora FOUNTAIN Intertrade Corp. 2016-2018.*
- *Investigador asociado a la Universidad Tecnológica Oteima con el proyecto: “Corredores biológicos en Península Batipa hacia un ecosistema sostenible” Financiado por SENACYT. 2018*
- Coordinador y biólogo encargado del rescate de flora y fauna en el proyecto: Rehabilitación camino cruce Santa Rita-Aguacate-Cerro Colorado, provincia de Chiriquí. Contratista Constructora ININCO SA., promotor Ministerio de Obras Publicas Mop. 2017.
- *Consultor coordinador encargado y herpetólogo del Diagnostico biológico (Flora y Fauna) en la Reserva Hidrológica de Filo del Tallo-Canglon, para la elaboración del plan de manejo de la reserva Contratista SNC.LAVALIN Promotora MIAMBIENTE .2016- 2017.*
- Coordinador y biólogo encargado del rescate de flora y fauna en el proyecto: Diseño y Rehabilitación del camino carretera Panamericana-Lajero-Cerro Puerco. Contratista Constructora MECO SA., promotor Ministerio de Obras Publicas Mop. 2016.

- Participación como biólogo en el Estudio de impacto ambiental Categoría II Rehabilitación camino Cruce Santa Rita-Aguacate-Cerro Colorado, provincia de Chiriquí promotor Ministerio de Obras Publicas Mop.2016
- Coordinador de campo del monitorero de mamíferos pequeños para los estudios de efecto Borde. Contratista Biodiversity Consultan Group Promotora Minera Panamá.2016.
- Participación como herpetólogo consultor en los monitoreos de transectos para los estudios de efecto Borde en Donoso. Contratista Biodiversity Consultan Group Promotora Minera Panamá.2016.
- Caracterización biológica Encargado de monitoreo de Mamíferos con cámaras trampa en 850 HA de reforestación con Teca y bosque primario de las fincas Relojera APICAL SA 2015-2016.
- Coordinador de los monitoreos de fauna terrestre, fauna acuática y monitoreos de flora para los proyectos Pedregalito 1 y 2, Cochea y El Alto Promotora: Panama Power Holdings 2015-2016.
- Participación en el monitoreo con cámaras trampa de mamíferos y nutria de río en los proyectos Hidroeléctricos Pando y Monte Lirio *Contratista Biodiversity Consultant Group Promotora EISA, 2015.*
- Participación como herpetólogo en el monitoreo de Anfibios y Reptiles en la Serranía de Pirre Parque Nacional Darién GEMAS y Fondo Darién, 2015-2016.
- Coordinador y biólogo encargado del rescate de fauna y flora en el Proyecto Central Hidroeléctrico la Cuchilla. *Promotor Hidro Piedra S. a. 2015.*
- Coordinador encargado del rescate de fauna en el proyecto Hidroeléctrico Burica *Promotora FOUTAIN, 2015.*
- Participación como herpetólogo cconsultor en el estudio de fauna categoría A en el proyecto Hidroeléctrico Chan 2 Contratista *ERM. Promotora ODEBRECH. 2015.*
- Participación en el monitoreo de fauna terrestre en el Proyecto Hidroeléctrico Gualaca 2014. Contratista ITS. Promotora Bontex.
- Coordinador de rescate de fauna en el Proyecto hidroeléctrico Las Cruces *Contratista Samaniego consultores SA Promotora 2013-2014.*
- Participación como monitoreo Mamíferos con cámaras trampa en el proyecto hidroeléctrico Bonyic. *Hidroecológica del Teribe. 2013-214*
- Participación como herpetólogo consultor en el monitoreo de anfibios y reptiles en el proyecto hidroeléctrico Bonyic. Contratista: Consultores asociados Promotora *Hidroecológica del Teribe. 2013-214.*
- Coordinador de campo y participación como herpetólogo consultor en la ejecución del rescate de fauna y flora en el proyecto Mina de cobre, Promotor Minera Panamá, contratista MWH. 2011-2013.
- Coordinador del rescate en el área de embalse para el proyecto Hidroeléctrico Baitún Promotor IDEAL PANAMÁ, contratista CILSA Panamá. S. A. 2012.
- Participación por como herpetólogo en el reforzamiento de la línea base para la elaboración de un plan de acción de conservación en el Proyecto Hidroeléctrico Bajo Frio. Promotora FOUTAIN, Contratista URS. 2012.

- Coordinador del rescate de flora y fauna en el Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco. Promotor GENISA. 2011-2012.
- Participación como herpetólogo consultor en los monitoreos de anfibios y reptiles en el área de Donoso. Promotor MINERA PANAMMA S.A. Contratista MWH desde 2010 a 2011.
- *Biólogo encargado de los monitoreos sobre la dieta y distribución de la Nutria de río (Lontra longicaudis) para los proyectos Hidroeléctrico Bajo de Mina y Baitun Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A. 2010- 2012*
- Coordinador de los monitoreos de fauna acuática (peces y macroinvertebrados acuáticos) para el proyecto Hidroeléctrico Bajo de Mina Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A. 2008-2010.
- Coordinador de los estudios sobre la dieta y distribución del mono ardilla (*Saimiri orstedii*) en el área de los proyectos Hidroeléctrico Bajo de Mina y Baitún Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A. 2009-2011.
- Participación como herpetólogo en la ejecución del rescate y reubicación de fauna en el proyecto de Ampliación del Canal sector Pacífico – Cocolí para grupos unidos por el canal (GUPC), Contratista: Panamá Forest. 2009- 2010.
- Coordinador del Plan y ejecución del rescate y reubicación de fauna para el Proyecto Línea de transmisión eléctrica Bajo de Mina- Baitún-(115 Kv)-Progreso (230Kv) Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A.
- Participación como Consultor principal y herpetólogo en el levantamiento de línea base para el estudio de impacto ambiental de la mina de cobre en el área de Donoso Promotor: MINERA PANAMÁ S. A. Contratista: GOLDER S. A desde noviembre de 2007 a Julio de 2010.
- Coordinador del Plan y ejecución del rescate y reubicación de fauna para el Proyecto: Reversión del Oleoducto y Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento II etapa Promotor y Contratista: Petroterminal de Panamá S.A Junio-agosto de 2010.
- Coordinador del Plan y ejecución del rescate y reubicación de fauna para Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento en la terminal atlántica (Chiriquí Grande) Promotor y Contratista: Petroterminal de Panamá S.A Junio-agosto de 2008.
- Coordinador del Plan de rescate y reubicación de fauna para el Proyecto: Reversión del Oleoducto y Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento I etapa Promotor y Contratista: Petroterminal de Panamá S.A Junio-agosto de 2008.
- Asesor técnico del rescate y reubicación de la Fauna para el proyecto Línea de transmisión de 230 kV Fortuna – Chiriquí Grande – Changuinola –Frontera Consorcio CODEPASOCOIN. S. A. 2008.
- Coordinador del componente de fauna para el estudio de impacto ambiental Rehabilitación de la carretera Guabito – La Mesa, Changuinola. Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2007. Promotor y Contratista: Constructora BAGATRAC. S.A.
- Coordinador del componente de fauna para el estudio de impacto ambiental

- Rehabilitación de la carretera PTP- Limones Distrito de Barú. Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2007. Promotor y Contratista: Constructora ININCO, S.A.
- Coordinador del componente de fauna para el estudio de impacto ambiental categoría III Línea de Transmisión de 230 kV Fortuna – Chiriquí Grande – Changuinola –Frontera (Tramo 1 Contratista: SOCOIN S.A.
 - Coordinador del Rescate de Fauna en la Reserva Forestal Privada de Batipa, Chiriquí, Panamá. 2007. Contratista: Empresa Consultorías Cáceres, S.A.
 - Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la “Extracción Temporal de Grava del Río Negro o Mariato, para Uso del Proyecto denominado “Rehabilitación y Mantenimiento de la Carretera Mariato – Malena (Torio) y C.P.A. Atalaya Ponuga – Mariato”, en la provincia de Veraguas, del Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2006.
 - Promotor y Contratista: Constructora ININCO, S.A.
 - Consultor del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la “Extracción Temporal de Piedra Basáltica (Grava Continental)”, para Uso del Proyecto denominado “Rehabilitación del Camino (Santiago – Sonà) – Río de Jesús”, ubicado en Río de Jesús en la provincia de Veraguas, del Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2005.
 - Promotor y Contratista: GS CONTRACTORS (GRUPO CORPORATIVO GS, S.A.)
 - Consultor principal del Componente Herpetológico en la Evaluación Ecológica Rápida (EER) realizada a la comarca Cémaco octubre de Contratista: CODESA 2004.
 - Consultor principal del Inventario de Fauna, en la Caracterización Ecológica de Isla Palenque con el objetivo de promocionar la Isla para su venta, junio de 2004.
 - Contratista: Empresa Consultorías Cáceres, S.A.
 - Consultor del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la “Extracción Temporal de Material Selecto (Cantera Miraflores)”, para Uso del Proyecto denominado “Construcción y Mantenimiento de la Carretera La Palma - Seteganti, en Darién”. 2003.
 - Promotor: Programa de Desarrollo Sostenible del Darién y el Ministerio de Obras Públicas (MOP). Licitación Internacional # 04-02. 2003.
 - Consultor del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la “Extracción Temporal de Grava de Río”, ubicado en San Félix y Remedios, Provincia de Chiriquí, para Uso del Proyecto denominado “Rehabilitación de la Carretera Panamericana 4to Tramo (Guabalá - Las Vueltas)”, del Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2003.
 - Contratista y Promotor: CONSORCIO CODINASA / SERMACO / GS CONTRACTORS (GRUPO CORPORATIVO GS S.A.) Contratista: GS CONTRACTORS (GRUPO CORPORATIVO GS S.A.)
 - Consultor principal del Componente Herpetológico, para el inventario de fauna en el estudio de impacto ambiental Categoría III “Camino Ecológico Cerro Punta-Boquete” 2003. Contratista: Empresa: DAF Consulting.
 - Consultor principal del Componente Herpetológico en el Plan de Manejo de la

- Reserva Forestal de Montoso, 2003. Contratista: CODESA.
- Consultor principal del Inventario de Fauna en el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II Complejo Turístico y Residencial Rural Playa Grande. 2003.
 - Contratista: Productos y Tecnologías, SA. (PROTECSA).
 - Consultor principal del Inventario de Fauna en el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, del "Proyecto Ecoturístico Isla Seca Resort". 2003. Contratista: Productos y Tecnologías, SA.(PROTECSA).
 - Consultor principal del Componente Herpetológico, para el Inventario de Fauna en el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría III del proyecto: Construcción de la Autopista de Acceso al Segundo Puente Sobre el Canal de Panamá-Sección Este (Tramo IV). 2003. Contratista: Consultores en Ambiente y Tecnología, S. A. (CATEC).
 - Consultor como Herpetólogo del Plan de Manejo del Bosque Protector Palo Seco. 2003. ANCON.
 - Asistente de Campo en la Tesis de licenciatura "Ecología y composición de una tropa de mono ardilla *Saimiri oerstedii* (Primates: Cebidae) en un bosque ribereño aislado, San Carlos. Chiriquí, Panamá 2001-2002
 - Participación como herpetólogo asistente en el Plan de manejo del PNVB (Parque Nacional Volcán Barú) y tierras altas del PILA (Parque Internacional Amistad), en el año 2002 ANCON.
 - Consultor principal del Inventario de Fauna, en la Consultoría "Inventario Forestal de 25 mil hectáreas en el Sector de Altos del Río Chucunaque dentro de él Plan de Desarrollo Sostenible del Darién, 2001 Contratista: Programa de Desarrollo Sostenible de Darién & CONFOREC, S.A.

PUBLICACIONES

- Ortega, J., Mitre-Ramos, C., Geipel, I., Ponce, M., González, P., de Jesús Vargas-González, J., & Bermúdez, S. (2021). Central American woolly opossum (*Caluromys derbianus*): distribution, ecology and conservation threats in Panamá. *Therya Notes*, 2, 15-19.
- Batista, A., Mebert, K., Miranda, M., Garcés, O., Fuentes, R., & Ponce, M. (2020). Endemism on a threatened sky island: new and rare species of herpetofauna from Cerro Chucantí, Eastern Panama. *Amphibian & Reptile Conservation*, 14(2), 27-46.
- Batista, A. Hertz, M. Ponce, and S. Lotzkat. (2020). Notes on amphibians and reptiles from western Panama Notes on amphibians and reptiles from western Panama. *Herpetology Notes*, 13, 219-229.
- Batista, M. Ponce, O. Garcés, E. Lassiter, M. Miranda. 2019 Silent pirates: *Anolis sagrei* Duméril & Bibron, 1837 (Squamata, Dactyloidae) taking over Panama City, Panama.
Check List 15 (3): 455–459 <https://doi.org/10.15560/15.3.455>.

- A. HERTZ, M. PONCE, G. MADANI, A. BLAND, A. PETCHEY, C. ANDRÉN & T. EISENBERG. 2018. Low *Batrachochytrium dendrobatidis* prevalence in two persisting post-decline populations of endangered hylid frogs in western Panama. *SALAMANDRA* 54(1).
- A. BATISTA, M. PONCE, M. VESELY K. MEBERT, A. HERTZ G. KÖHLER¹, A. CARRIZO & S. LOTZKAT. 2015. Revision of the genus *Lepidoblepharis* (Reptilia: Squamata: Sphaerodactylidae) in Central America, with the description of three new species. *Zootaxa* 3994 (2): 187–221, 2015.
- A. BATISTA, A. HERTZ, K. MEBERT, G. KÖHLER, S. LOTZKAT, M. PONCE, M. VESELY. 2014 Two new fringe-limbed frogs of the genus *Ecnomihyla* (Anura: Hylidae) from Panama. *Zootaxa* 3826 (3): 449–474. 2014.
- A. BATISTA, C. A. JARAMILLO, M. PONCE & A. J. CRAWFORD, 2014. A new species of *Andinobates* (Amphibia: Anura: Dendrobatidae) from west central Panama. *Zootaxa* 3866 (3): 333–352. 2014.
- S. LOTZKAT, A. BATISTA M. PONCE, A. HERTZ. Distribution extension for *Anolis pseudokemptoni* Köhler, Ponce, Sunyer & Batista, 2007 (Reptilia: Squamata: Dactyloidae), a microendemic species in the Serranía de Tabasará of the Comarca Ngöbe-Buglé of western Panama. *Check List* 10(1): 189–194, 2014.
- S. LOTZKAT, L. STADLER, A. BATISTA, A. HERTZ, M. PONCE, N. HAMAD, G. KÖHLER. Distribution extension for *Anolis gruu* Köhler, Ponce, Sunyer and Batista, 2012 (Reptilia: Squamata: Dactyloidae) in the Comarca Ngöbe-Buglé of western Panama, and first records from Veraguas province. *Check List* 8(4): 620–625, 2012.
- A. BATISTA, M. PONCE, & A. HERTZ. A new species of *Diasporus* (Anura: Eleutherodactylidae) from Serranía de Tabasará, Panama. *Zootaxa* 3410: 51–60 (2012).
- KÖHLER G. A. BATISTA, M. VESELY, M. PONCE, A. CARRIZO, S. LOTZKAT, 2012, Evidence for the recognition of two species of *Anolis* formerly referred to as *A. tropidogaster* (Squamata: Dactyloidae), *Zootaxa* 3348: 1–23 (2012).
- HERTZ A. S. LOTZKAT, A. CARRIZO, M. PONCE, G. KÖHLER, AND B. STREIT, 2012. Field notes on findings of threatened amphibian species in the central mountain range of western Panama. *Amphibian and Reptile Conservation* 6(2):9–30.
- BATISTA. A Y M. PONCE, 2010. Anfíbios y reptiles (Amphibia: Anura, Caudata; Reptilia: Crocodylia, Squamata, Testudines) del Jardín Botánico de la Universidad Autónoma de Chiriquí. *Puente biológico* (2010) 3:111–125.
- GUNTHER KÖHLER, J. SUNYER, M. PONCE & A. BATISTA, 2008 Noteworthy records of amphibians and reptiles in Panama (Amphibia: Hylidae, Leptodactylidae, Plethodontidae; Reptilia: Polychrotidae). *Senckenbergiana biologica* 88. XX, 1–5.
- PONCE, M, F. Solis, R. IBAÑEZ and C. Jaramillo. 2008 Geographic distribution *Hydromorphus concolor*, *Herpetologica Review*, 39(3):371.
- PONCE, M & R. IBAÑEZ. C. Jaramillo y F. Solis. 2008 Geographic distribution *Ninia sebae*. *Herpetological Review*, 39(3): 372.
- PONCE, M. & G. KÖHLER. 2008 Morphological variation in anoles related to *Anolis kemptoni* Panama. *Salamandra*. 44(2) 65–83.
- KÖHLER G.; M. PONCE AND A. BATISTA. 2007. A New species of worm Salamander (genus *Oedipina*) from Fortuna, west-central Panama (Caudata, Caudata, Plethodontidae). *Senckenbergiana biologica* 17. XII, 213–217.
- KÖHLER, G; M. PONCE, J. SUNYER, AND A. BATISTA. 2007. Four new species of anoles (genus *Anolis*) from the Serranía de Tabasará, West-Central Panama (Squamata: Polychrotidae). *Herpetologica*, 63(3), 2007, 375–391.
- PONCE, M. 2006 Aves de los Páramos de Cerro Fábrega – Itamut en La evaluación

biológica del ecosistema de Páramo de los Cerros Fábrega – Itamut ANAM – SOMASPA Editores: SAMUDIO R. JR Y J.L. PINAO .2006 54PP.

EDUCACIÓN

- Institución: Universidad Autónoma de Chiriquí. Título obtenido: *Licenciatura en Biología con especialización en Biología animal, 2002*
- Tema de tesis: Riqueza de Especies, Abundancia y Distribución de los Anfibios en el Distrito de Mironó Comarca Ngöbe Buglé, Panamá (de enero del año 2000- a diciembre de 2001)
- Institución: Universidad Autónoma de Chiriquí. Título obtenido; Profesor de educación media diversificada, 2004.
- **PERFECCIONAMIENTO:**
 - Seminario teórico sobre conservación y manejo de tortugas marinas. Año: 2019.
 - Expositor en el taller "Serpientes, identificación y conservación" UNACH. Año: 2019.
 - Curso de complementación de "Evaluación de Impacto Ambiental – Nivel 1" INADEH. Año: 2019
 - "Taller de Primeros Auxilios" Asistencia Técnica y Emergencias / CVR ATE/Panamá. Año: 2019
 - Seminario "Manejo y Publicación de datos de Biodiversidad en GBIF y en Revistas Científicas" año: 2019
 - Curso de Evaluación de Impacto Ambiental, Samaniego consultores, S.A. Año: 2019
 - Instructor en el taller de rescate de flora y fauna parque Metropolitano del 13-17 de agosto de 2018, BCG.
 - *Curso aplicado en campo "técnicas para la restauración ecológica en la cuenca alta del rio Escarrea, Chiriquí" ENESA. Año: 2018*
 - Instructor en herpetología en el curso Taller de herpetología UNACHI. 2017
 - Facilitador en el "Foro Internacional de Investigación, Educación y tecnología" OTEIMA. Año: 2017.
 - Curso de conservación de Anfibios, Smithsonian. Año: 2013
 - Expositor con el tema "Implementación de Planes e Rescate de Vida Silvestre en los proyectos con Estudios de Impacto Ambiental" ANAM. Año: 2010.
 - Expositor en el "Día Mundial de la Diversidad Biológica 2009 Panamá" UNACHI. Año: 2009.
 - Expositor en el 2do curso de campo "Ecología y conservación de bosques de montaña de la zona occidental de Panamá, Fortuna, Chiriquí" Año: 2008.
 - Instructor en herpetología en el primer curso de ecología y conservación de bosques montanos y premontanos, Fortuna, UNACHI. 2007
 - Participación en el "I Simposio Biodiversidad en el occidente de Panamá" año: 2007
 - Curso "Estudio de Impacto Ambiental Categoría I" UNACHI, año: 2007
 - Expositor en la semana científica "Ciencia y Tecnología en armonía con el ambiente y la humanidad" UNACHI. Año: 2007
 - Seminario Taller: "Planes de Manejo Ambiental y Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental" año: 2004
 - Seminario taller: Fundamentos y Metodologías para la Elaboración de Estudios

de Impacto Ambiental año:2004

- Seminario Taller "Aspectos Ambientales de Toma de Muestras, Análisis y Normativas del Aire, Suelo y Agua" en el año 2004
- Seminario de "La Fotografía como una herramienta en la investigación" en el año 2003
- Seminario Taller "Biología de campo aplicado en Mastozoología" en el año 2002.

9. Referencias bibliográficas

- Audubon. 2020. Annotated Checklist of the Birds of Panamá, Panamá Audubon Society. 17 pp.
- Ibáñez, R.; A. S. Rand & C. Jaramillo. 1999. Los anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y áreas adyacentes. Panamá: Editorial Mizrachi & Pujol, S.A. 192 p.
- Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America Offembach: Herpeton. 400p
- Köhler, G. 2011. Amphibians of Central America Offembach: Herpeton 379p.
- MiAmbiente, 2016. Lista de especies en peligro para Panamá. Anexos correspondientes a la Resolución No. DM-0657 del 16 de diciembre de 2016.
- Reid, F. A. 1997. **A Field Guide to Mamals of Central America & Southeast Mexico**. Oxford University Uress. New York.
- Savage, J. 2002. Amphibians and Reptiles of Costa Rica. A Herpetofauna.
- Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds. Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.

10. Anexos**ACTA DE RESCATE Y LIBERACIÓN DE FAUNA SILVESTRE****PROYECTO:**

Área de Rescate:	
Fecha:	
Especie:	
Sexo:	

Coordenadas UTM del Sitio de Captura: Coordenadas UTM del Sitio de Liberación:

--

Lic. Marcos Ponce
Coordinador del Rescate

MIAMBIENTE

Acta No. 1

RESPUESTA PRIMERA AMPLIACIÓN DIGITAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de junio de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021

Señor

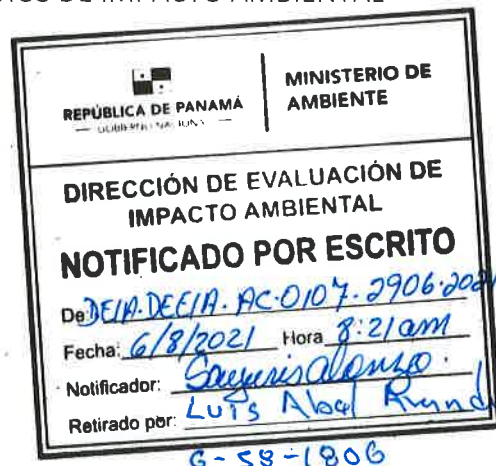
JULIO CÉSAR CONCEPCIÓN TRIVIÑO

Representante Legal

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

E. S. D.

Señor Concepción Triviño:



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), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En documentación legal aportada por el promotor, presentan **certificación** emitida por el Director Regional de la Provincia de Chiriquí, donde indica que existe un expediente que contiene la Solicitud de adjudicación identificada con el número ADJ-4-183 a nombre de Edil Antonio Concepción Suira, no obstante, mediante **Resolución ADM-036** de 6 de febrero de 2015 *“Por la cual se prohíbe a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir certificaciones de Derechos Posesorios y en su defecto será el Administrador General el único autorizado para otorgar los mismos”*, resuelve **PRIMERO**: *“Prohibir a partir de la fecha a los Directores Regionales y Sustanciadores emitir Certificaciones de Derecho Posesorio”*, por lo antes indicado se solicita:
 - a) Presentar certificación del globo de terreno con solicitud de adjudicación identificada con el número ADJ-4-183, emitida por el Administrador General de ANATI, según lo indicado en la Resolución ADM-036 de 3 de febrero de 2015, y ubicación actualizada.
2. En el punto **2.0 Resumen Ejecutivo**, pág. 7 del EsIA, se indica que: *“El proyecto consiste en la extracción de 50,000 m³ de grava del río Chiriquí Viejo [...]”* y en el punto **5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución**, pág. 54 señala: *“El proyecto es temporal, se espera*

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 9

que la extracción y procesamiento de la grava no dure más de un (1) año”; sin embargo, mediante **Informe Técnico No. UA-EVA-024-2021**, el MICI informa que: “En el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales se gestiona el permiso de Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obras Públicas para la extracción de 40,000 m³ de mineral (grava de río) en un período de 540 días calendario presentado por el **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, avalado por Contrato UAL-1-08-2020 entre este consorcio y el Ministerio de Obras Públicas para el proyecto “**REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS**”. Además, en dicho informe técnico se alega que se verificaron las coordenadas presentadas en el EsIA, en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, indicando que el área de estudio cae dentro del Área de Reserva Minera identificada en nuestro registro como Roderick Antonio Cheng (Arena, cascajo, ripio) (96-10) y 90-09-1, el cual es decretado como Reserva Minera por devolución de las áreas a la Nación, de acuerdo a lo establecido en los artículos 28 y 30 del Código de Recursos Minerales. Por lo antes señalado, se solicita:

- a) Aclarar la relación que existe entre Consorcio Tierras Altas y Constructora Urbana, S.A., y aportar Documentación Legal que sustente lo indicado.
 - b) Aclarar el volumen de grava a extraer en el Río Chiriquí Viejo.
 - c) Aclarar la duración del proyecto, desde su fase de planificación a la fase de abandono.
 - d) De indicar que la duración del proyecto será en un período de 540 días calendario, deberá presentar el punto 5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, ajustado.
 - e) Presentar documentación que evidencie el resultado o estatus de la solicitud para permiso de “**Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obras Públicas (Grava de Río), del Río Chiriquí Viejo**”, que se gestiona actualmente en la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM).
3. En la página 31, **Cuadro N°2 Análisis de los criterios de protección ambiental**, actividades relevantes: “... *Acondicionamiento del camino de acceso, limpieza y nivelación de los patios de trabajo y de trituración almacenaje de la grava*”. 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, patio de almacenamiento y equipos. En caso de ser afirmativa su respuesta, debe presentar:
 - b) Coordenadas de ubicación UTM del camino a acondicionar e indicar su longitud. En caso de ubicarse en propiedad privada presentar:

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

www.mambiente.gob.pa
Página 2 de 9

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

4. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, pág. 46 y 47 del EsIA, adjuntan coordenadas de cantera y del terreno donde se instalará la cantera, mismas que fueron remitidas a DIAM que mediante **MEMORANDO-DIAM-0491-2021** indican que: *“El área de instalación de Cantera y el polígono de la cantera tiene un traslape con una superficie de 397.42 m²”* y adjunta mapa ilustrativo donde se observa que el *“Área de instalación de Cantera”* se ubica sobre el cauce del Río Chiriquí Viejo. Además, en el punto **5.4.2. Construcción/Ejecución**, la pág. 52 del EsIA, se indica que: *“Fuera del río, se habilitará un patio de maquinaria y equipo y en este sitio también se instalará un campamento temporal, para pernoctación de los trabajadores con comedor. Aquí se instalarán letrinas portátiles [...] Cerca de este sitio se instalará la cantera, que consiste en una trituradora de piedra y área para apilamiento y grava de diferentes diámetros”*, por lo antes descrito se solicita:

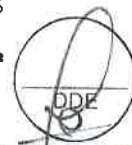
- a) Verificar las coordenadas del Área de Instalación de Cantera y Cantera. Aclarar si la Cantera se construirá dentro del polígono *“Área de Instalación de Cantera”*.
- b) En base a la respuesta del acápite (a), presentar coordenadas UTM del Área de Instalación de Cantera y Cantera e indicar sus superficies.
- c) Presentar coordenadas UTM del campamento temporal, del patio de maquinaria y equipo, área de apilamiento de la grava de diferentes diámetros e indicar sus superficies.

En caso de ubicarse en propiedad privada presentar:

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

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

www.mambiente.gob.pa
Página 3 de 9



- d) Indicar el manejo de los desechos líquidos provenientes de las actividades de aseo de los colaboradores que pernecten en el proyecto.
5. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, pág. 47 y 48 del EsIA, adjuntan coordenadas de las tres (3) zonas donde se extraerá el material pétreo y en la página 147 indican que: *“El sitio de extracción se compone de tres bancos de grava cercanos unos a otro, y aproximadamente a 2 kms. de la cantera, la extracción se hará utilizando método de bajo impacto, evitando que la maquinaria no transite sobre el agua, sino a un costado del mismo”*, además, en la verificación de las coordenadas por **DIAM**, se representan los polígonos de las tres (3) zonas sobre el cauce del río Chiriquí Viejo (abarcando margen izquierdo y derecho), considerando lo antes indicado, se solicita:
- a) Definir dentro de qué margen del río se realizará la extracción del material dentro de las tres (3) zonas de extracción y presentar coordenadas de ubicación UTM de las áreas donde se extraerá el material dentro de las Zonas N°1, 2 y 3 e 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 del río por el tránsito de maquinaria y coordenadas de ubicación de estos accesos e indicar sus longitudes.
 - c) Distancia mínima de ubicación de las maquinarias utilizadas para la extracción respecto al Río Chiriquí Viejo.
6. En el punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, pág. 56 del EsIA, señala que: *“Se instalará el agua potable proveniente de la comunidad, y la luz eléctrica de la red”* y considerando que en el punto **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas**, pág.101, **Acueducto Público y sistema sanitario**, se menciona que: *“El corregimiento de Volcán y Cerro Punta cuenta con algunas comunidades abastecidas por Agua Potable distribuida por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Otras comunidades se abastecen de Agua Potable de Acueductos Rurales construidos por el MINSA, donde la propia comunidad es la que lo administra (JAAR-Junta Administradora de Acueductos Rurales) [...]”*. Por lo antes señalado se solicita:
- a) Presentar certificación de la entidad correspondiente (IDAAN o JAAR), en la que se indique si el sistema tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.

- Presentar coordenadas UTM y longitud del alineamiento de la infraestructura necesaria para transportar el agua potable desde el punto de conexión hacia el área del proyecto. En caso que, se ubique fuera del área propuesta para el proyecto, deberá:
 - Presentar Registro (s) Público (s) de otras fincas, autorizaciones y copia de cédula del titular (ambos documentos debidamente notariados). En caso que el propietario 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) de la zona donde pasará la infraestructura necesaria para transportar el agua potable desde el punto de conexión hacia el área del proyecto, identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
 - Tipo y porcentaje de vegetación que será afectada por el alineamiento por donde pasará la infraestructura necesaria para transportar el agua potable.
- b) De no contar con la capacidad para abastecer de agua potable a los trabajadores, deberá presentar alternativas de abastecimiento.

7. En el punto **6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**, pág. 69 del EsIA, se indica que: “...en el área del proyecto existen algunos sitios donde se necesitará construir obras de conservación de suelo para evitar deslizamientos y erosiones”. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Identificar y representar mediante planos, los sitios que requerirán la implementación de obras de conservación de suelos, las medidas a implementar e indicar en qué fase del proyecto se realizarán éstas obras.

8. En el punto **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas**, pág. 99 del EsIA, “Servicios básicos-El proyecto se ubica en el corregimiento de Nueva California, en áreas rurales, las barriadas cercanas al sitio de extracción y procesamiento de la piedra de río...”, no obstante, en el **Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996**, indica que: “... No se permite la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares: ... b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades...”. Por lo antes indicado, se solicita:

- a) Aclarar si el EsIA en evaluación, contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalado en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o

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

www.mambiente.gob.pa
Página 5 de 9

beneficios sociales del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.

- c) *Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo similar a la duración del proyecto.*

Anexo – Estructura del flujo de fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyectos de inversión, mediante Análisis Beneficio – Costo. Estudios de Impacto Ambiental Categoría II

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...	t
1. BENEFICIOS	BALBOAS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios											
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos											
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos											
1.4 Otros beneficios											
2. COSTOS											
2.1 Costo de inversión											
2.2 Costos de operación											
2.3 Costos de mantenimiento											
2.4 Costos de la gestión ambiental											
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos											
2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos											
2.6 Otros costos											
FLUJO NETO ECONÓMICO											

13. La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, mediante **MEMORANDO DAPB-0635-2021**, indica lo siguiente: *“El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre debe contemplar el aspecto de Biota acuática debido a la presencia de algunas familias de peces en la zona de establecimiento de la extracción de material...”*, por lo que debe:

- a) Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora silvestre, incorporando el aspecto Biota Acuática, en la zona de establecimiento de la extracción de material.

14. La Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de Chiriquí mediante Informe de inspección N°022-2021, indica que: *“Uno de los polígonos propuestos en el EIA, esta próximo al paso existente de la tubería de la JAAR de la Comunidad de las Perlas sobre el Río Chiriquí Viejo”*, por lo que se solicita presentar:

- a) Mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción y la tubería de la JAAR.
- b) Medidas para evitar la afectación a la tubería de la JAAR durante la etapa de operación del proyecto.

15. En la **página 68** del EsIA, **punto 6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**, señala que: *“Según el (Atlas Nacional 2016) en el área del*

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

*proyecto el riesgo de sismicidad es regular. En noviembre del 2020 se presentaron 2 fenómenos naturales el Huracán ETA y IOTA provocando grandes daños al Distrito de Tierras Altas en los que podemos mencionar inundaciones” y considerando que mediante **Memorando DSH-637-2021**, la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) recomienda: “Considerar por parte de la consultora los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área que provocaron grandes daños al Distrito de Tierra Altas”, por lo que se solicita:*

- a) Aclarar cómo esta condición de vulnerabilidad sobre amenazas naturales, fue considerada para la etapa de construcción y operación del proyecto, a fin de evitar afectaciones a la obra y áreas colindantes con el desarrollo del proyecto.
 - b) Indicar las medidas de contingencia a implementar en caso de darse la eventualidad de sismicidad, inundaciones y deslizamiento (plan de acción para este tipo de eventos), durante la etapa de construcción y operación del proyecto.
16. Aunado a la anterior, y de acuerdo a lo indicado en el Informe Técnico de Inspección No. **008-06-2021**, la Sección de Evaluación de la Dirección Regional de Chiriquí, señala que: “Existen grandes taludes que con la acción de la dinámica del río han ido cediendo (erosionando). Lo cual puede representar un posible riesgo al cambiar la dinámica del río, que actualmente tiene grandes cambios debido a las crecidas causadas por el ETA e IOTA; existencia de taludes de tierra a lo largo de las zonas de extracción, en la margen izquierda del río por donde se contemplan los accesos para movilizar el material a la cantera”. Por lo anteriormente señalado, se solicita:
- a) Mapa o plano de referencia donde se visualice las distancias que existen entre las áreas de extracción, accesos para movilizar el material a la cantera, respecto a los taludes ubicados en el margen izquierdo (aguas abajo).
17. La Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del **Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)**, mediante nota **DNRM-UA-033-2021** adjunta **Informe Técnico No. UA-EVA-024-2021**, donde solicita lo siguiente:
- a) *Ampliar el punto 5.4.4. Abandono (página 53) y el Punto 10.10 Plan de Recuperación y de abandono (página 204), sobre las medidas y acciones que se implementaran al momento de cierre de la cantera.*
 - b) *Ampliar el Punto 5.6 Necesidades de insumo durante la construcción/ ejecución y operación (página 45), detallando los volúmenes estimados insumos se requerirán para*

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

el desarrollo de este tipo de proyecto, principalmente el combustible, aceites y grasas para el mantenimiento de equipos rodantes y trituradora. Y a su vez las medidas para el almacenamiento, control y manejo de hidrocarburos (combustibles, aceites y grasa) dentro del proyecto.

18. La Sección Ambiental del **Ministerio de Cultura** (MiCULTURA), mediante nota N° 291-2021 DNPC/MiCultura, indica que: “Sobre el particular, el estudio arqueológico le falta información importante para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008 “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los Informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas”, por lo que solicitan:

- a) Anexar tabla con las coordenadas UTM (Datum WGS-84) de la prospección superficial realizada por el arqueólogo.
- b) Señalar en el plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas en la prospección superficial versus los impactos proyectados.

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/ar
AA-AC





Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula
N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

Panamá,

30 ABR. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Luis Abel
Aranda Aranda**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-JUL-1965
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 18-DIC-2017 EXPIRA: 18-DIC-2027



6-58-1806

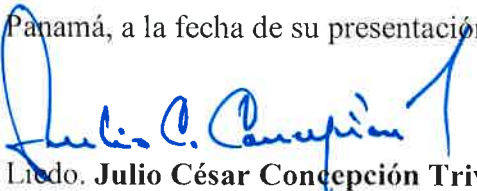


Luis A. Aranda

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, E.S.D.:

Quien suscribe, Julio César Concepción Triviño, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número 8-399-974, con oficinas ubicadas en el Edificio Rafamar, situado en la Vía España final y Calle 19 Río Abajo, ciudad de Panamá, teléfono 323-7000, actuando en mi carácter de Representante Legal en ausencia del titular del cargo de la sociedad anónima denominada **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, e inscrita al Folio 20812 (S), de la Sección de Mercantil del Registro Público, y debidamente autorizado para este acto como consta en Poder Especial debidamente inscrito a la Ficha 20812, Documento 1610373, Sección Mercantil del Registro Público, acudo ante ustedes muy respetuosamente, a fin de notificarme por escrito de primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0107-2906-2021, del 29 de junio de 2021, correspondiente a la solicitud de aprobación del EIA correspondiente al proyecto: **EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRA PÚBLICA.**

Igualmente les comunico que **AUTORIZO a Luis Abel Aranda**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 6-58-1806, para que en nombre y representación de Constructora Urbana, S.A., aporte documentos, solicite y reciba copia de la resolución arriba descrita, así como para que firme los documentos necesarios para obtener la resolución precitada.

Panamá, a la fecha de su presentación

Licdo. **Julio César Concepción Triviño**
Cédula: 8-399-974



Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**,
Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con
cédula N° 2-106-1790

	
REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	6/8/2021
Notario	8:21 am



CERTIFICO
Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).
Panamá, 28 JUL. 2021

TESTIGO

TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2021.04.28 16:05:53 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Umberto Elias

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
145791/2021 (0) DE FECHA 28/04/2021
QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 20812 (S) DESDE EL SÁBADO, 05 DE MARZO DE 1955

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

PRESIDENTE: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS

VICEPRESIDENTE: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN

SECRETARIO: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO

DIRECTOR: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS

DIRECTOR: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN

DIRECTOR: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO

DIRECTOR / TESORERO: JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON

AGENTE RESIDENTE: RODRIGO ERNESTO ALEMAN ARIAS.

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula
Nº 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

03 JUL. 2021

Panamá.

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION
LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICE-PRESIDENTE, SI LO
HUBIERE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.-

- QUE SU CAPITAL ES DE 8,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL SERA DE OCHO MILLONES DE (B/8,000.000.00)DIVIDIDOS EN OCHENTA MIL ACCIONES
COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR A LA PAR DE CIEN DOLARES 100.00 CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA
PODER ESPECIAL A FAVOR DE JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO
8,417 DE 20 DE ABRIL DE 2015 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO, JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON Y
CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN, MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,385 DE 07 DE JUNIO DE 2016
DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ROGELIO EDUARDO ALEMAN ARIAS, SE OTORGA PODER MEDIANTE
ESCRITURA 11784 DE 24 DE JULIO DE 2017 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS
FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 28 DE ABRIL DE 2021A LAS 03:22
P.M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO
DE LIQUIDACIÓN 1402965558**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: F478E9E1-A761-4DB7-9198-77BDA2782A24
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



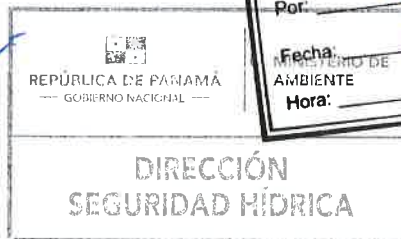
**Memorando
DSH-802-2021**

Para : **Domiluis Dominguez**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De : 
José Victoria
Director Nacional

Asunto: **Respuesta a la Consulta**

Fecha : 08 de julio de 2021



Luego de la solicitud de Criterio técnico sobre EsIA, fechado el 18 de mayo de 2021, se realizó el Informe Técnico N° 047-2021 producto del análisis al Estudio de Impacto Ambiental y las documentaciones revisadas en la plataforma de Prefasia del Ministerio de Ambiente de acuerdo al proyecto denominado: “Extracción de Materiales No Metálicos (grava de río) del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la Constructora Urbana, S.A. (CUSA)- Ministerio de Obras Públicas, tenemos a bien informar lo siguiente respecto a la nota s/n, con los comentarios de los residentes del corregimiento de Nueva California, en relación al estado del Río Chiriquí Viejo y Estudio de Impacto Ambiental categoría II señalado:

- La Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental, Dirección Regional de Chiriquí y la Dirección Regional de la Comarca Ngabe-Buglé del Ministerio de Ambiente presentaron el Informe Técnico denominado: “Diagnostico cualitativo y cuantitativo de las Zonas Afectadas por el efecto colateral del paso del Huracán Eta en la provincia de Chiriquí y la Comarca Ngabe – Buglé”; en respuesta al estado de emergencia ambiental declarada por el gobierno en el país, fechado el 27 de noviembre de 2020.
- Luego de presentar este informe por el Ministerio de Ambiente y los informes de otras instituciones relacionadas por tema de Desastres y Riesgos en la República de Panamá, ante este evento de extrema precipitación en estas zonas del país, se procedió a planificar una serie de acciones para recuperar los sitios deteriorados en apoyo a las Autoridades Locales de la Región.

- En función de la información presentada, con el fin de garantizar la sostenibilidad del Recurso Hídrico, nos basamos en lo establecido por el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966 sobre el uso de agua y su aprovechamiento "*del Uso de Las Aguas*", el proyecto requerirá de la autorización o permiso para una **Obra en cauce** en este caso. El proyecto tendrá influencia directa sobre una fuente hídrica superficial se señaló que debido a la sedimentación, aprovechamiento del recurso y extracción 50,000 metros cúbicos (m^3) de grava del río Chiriquí Viejo en tres zonas, este material pétreo se ubica en tres bancos o zonas a un costado del cauce de este río y que suma un área total de 5.64 hectáreas identificadas a través de coordenadas que fueron presentadas dentro del estudio de impacto ambiental. No se presentó cambio en el curso del cauce del río Chiriquí Viejo.
- Por otra parte, también nos norma: **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". La **Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004** : "Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derecho de uso de aguas y se dictan otras disposiciones"
- Se menciona los siguientes programas a implementar propuestos por el promotor para las medidas de mitigación: 1. Autorización de obras en cauce naturales; 2. Para evitar las erosiones hídricas de ser necesario se construirá algunos muros de contención para evitar la erosión y deslizamiento y 3. Para la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos se buscara obtener un permiso temporal de uso de agua, buscando proteger la fuente hídrica.
- Recomendamos solicitar a la Dirección Regional de Chiriquí verificar en campo; las áreas adyacentes del proyecto sobre la urbanización nueva y el Hospital del MINSA –CAPSI y la antigua cantera cerca a la comunidad Nueva California y sus impactos de influencia debido a la extracción que realizara esta empresa promotora.
- Dentro de las recomendaciones emitidas en el Informe Técnico N° 047-2021:
 - 1) **NO SE LE PERMITIRÁ EL CONTACTO DEL EQUIPO "MAQUINARIA" CON EL AGUA, a la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA).**
 - 3) Considerar por parte de la consultora los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área que provocaron grandes daños al Distrito de Tierras Altas.
 - 5) Los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades ecosistemitas aguas abajo del proyecto de la cantera debido a la extracción del material.
- La Dirección de Seguridad Hídrica emite Concesión de Agua del Recurso Hídrico como respuesta a la solicitud de uso de agua que necesite en los proyectos de personas naturales o personas jurídicas. En esta zona no hay en la base de datos Concesión de Agua Permanente tipo Industrial para proyecto Minero.

- Dentro del Texto Único de la Ley 41 de 1998. Capítulo IX. Recursos Minerales, en el Artículo 78. Los concesionarios El Ministerio de Ambiente será el responsable de normar lo relativo **a los impactos ambientales, generados por la actividad minera; será en este caso la Dirección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.**

El Artículo 80. El Ministerio de Ambiente, en coordinación con la autoridad competente, tendrá la responsabilidad de **supervisar, controlar y vigilar la adecuada aplicación del Plan de Manejo Ambiental que corresponda, será en este caso la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental.**

Atentamente,

Adjunto: Memorando -DEEIA-0384-1606-2021


VC/eh

AR

MEMORANDO
DAPB-0841-2021

Para: DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: 
SHIRLEY BINDER
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad



Asunto: Solicitud de ubicación

Fecha: 5 de julio de 2021

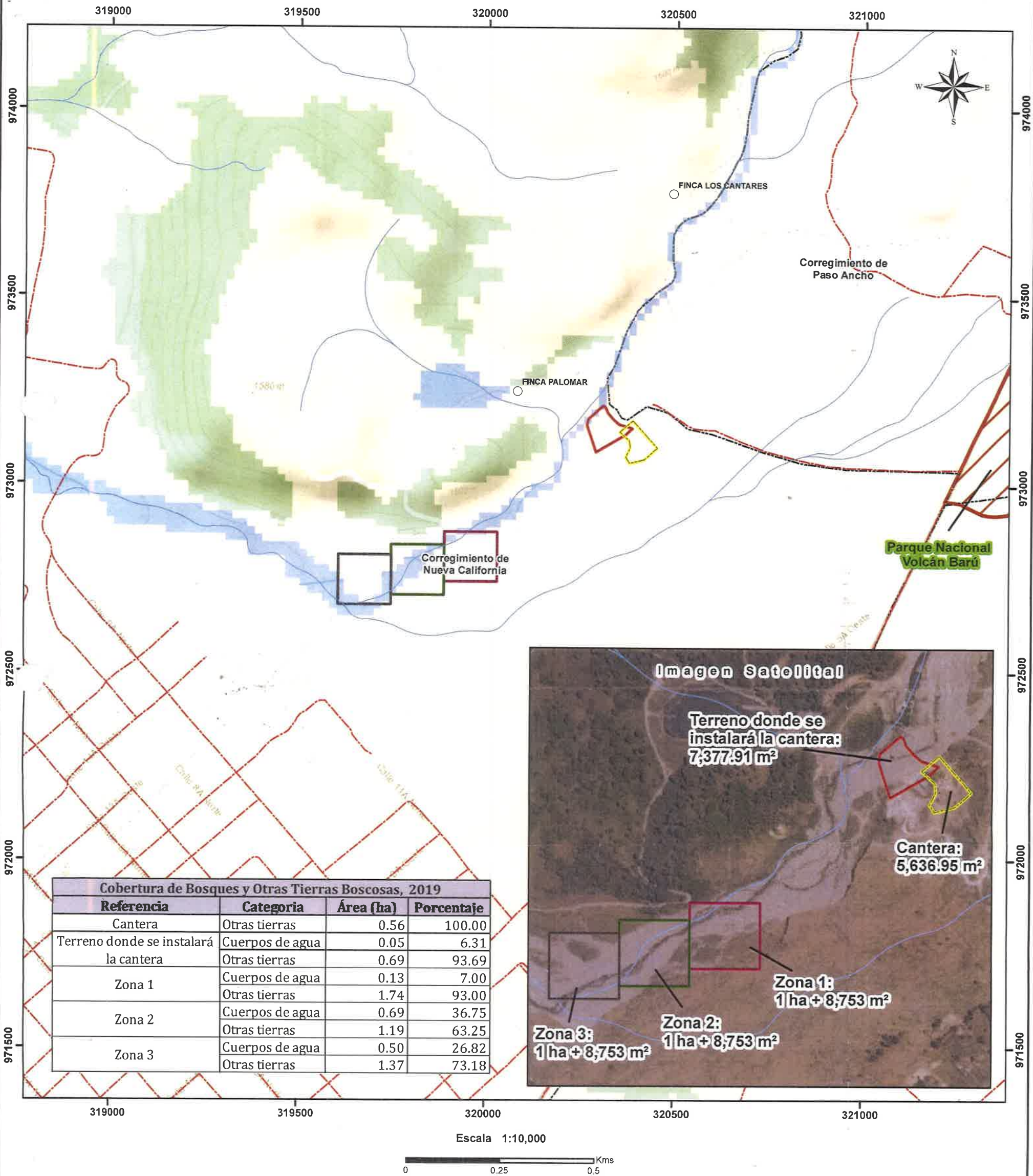
En relación al memorando DEEIA-0322-1805-2021, recibido el 24 de mayo de 2021 sobre el estudio de impacto ambiental categoría II denominado “Extracción de Materiales No Metálicos (grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”, le indicamos que con base en la verificación de las coordenadas proporcionadas a la Dirección de Información Ambiental, según Memorando-DIAM-0552-2021, los polígonos descritos en dicho estudio se encuentran fuera del Parque Nacional Volcán Barú.

Se adjunta el mapa correspondiente.

Atentamente,

SB/LF/mg

	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	12/7/2021
Hora:	11:38 am



LEYENDA



- Lugares Poblados
- Red vial
- Ríos y quebradas
- Polígonos del proyecto**
- Cantera
- Terreno donde se instalará la cantera
- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3

- Límite de Corregimientos
- Parque Nacional Volcán Barú
- Cobertura de bosques y otras tierras boscosas**
- Categoría**
- Bosque y otras tierras boscosas
- Otras tierras
- Cuerpos de agua

- Notas:
- Los polígonos se dibujaron en base a las coordenadas proporcionadas.
 - Los polígonos del proyecto se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Área Protegidas.
 - De acuerdo a la cobertura de bosques y otras tierras boscosas, 2019 el proyecto se ubica en categorías de otras tierras y cuerpos de agua.

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
- DAPB-0607-2021

AR 98

David, 17 de junio de 2021
Nota DRCH -1681-06-2021

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

E S D

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando DEEIA-0372-0906-2021, remitimos el Informe Técnico de inspección No.008-06-2021 sobre la **segunda** inspección y evaluación del proyecto **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, promovido por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, a desarrollarse en los corregimientos de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

De Usted,
Atentamente,


LCDA. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

Adjunto:

- Informe Técnico original
- Acta de inspección original

c.c./: Archivos / Expediente

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Sayuris</u>	
Fecha: <u>18/6/2021</u>	
Hora: <u>2:08 pm</u>	

KQ/NR/nr

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

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 008-06-2021
SEGUNDA GIRA DE INSPECCIÓN DE CAMPO AL SITIO DONDE SE
DESARROLLARA EL EsIA CAT. II “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO
METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS
PÚBLICAS”

I. DATOS GENERALES:

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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS.
Promotor:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
Representante Legal:	ROGELIO E. ALEMÁN ARIAS
Ubicación:	Corregimiento: Nueva California Distrito: Tierras Altas Provincia: Chiriquí
Fecha de inspección:	15 de junio de 2021
Fecha de informe:	17 de junio de 2021
Participantes:	Por MiAmbiente – Regional de Chiriquí: - Licdo. Alains Rojas – Evaluador de la Sección de Evaluación - Licda. Nelly Ramos – Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental - Lía Rachell Rodríguez – Practicante de la Sección de Evaluación Por el Promotor: - Ing. José Osorio - Beira Carrasco - Ing. Rolando Benites Por la firma consultora: - Ing. Gilberto Samaniego – Consultor Ambiental

II. 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.

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

El día, 15 de junio de 2021 a las 10:25 a.m., se llevó a cabo la **segunda** inspección ocular correspondiente al proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, ubicada en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

En la inspección se contó con la presencia de tres (3) Ingenieros por parte de la empresa promotora, el Consultor Ambiental y el personal técnico de MiAMBIENTE; se recorrieron las siguientes áreas: Zona en donde estará la Cantera y las tres (3) futuras Zonas de extracción.

El recorrido dio inicio directamente en el área de la futura Cantera del proyecto; en donde el personal por parte de la empresa Promotora y el Consultor Ambiental del proyecto, respondieron las dudas sobre el EsIA, en dicha área se coordinó el recorrido a realizar por las diferentes áreas, lugares donde se llevara a cabo el proyecto en mención.

Como en la inspección pasada se había ya recorrido el área propuesta para instalar los equipos de procesamiento y acopio de material, procedimos a movernos del lugar para ir directamente a las zonas de extracción.

KQ/RR/nr/ar



IV. RESULTADOS:

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- Al momento de la inspección, se observó en el área donde se instalaran las maquinarias y procesamiento, sigue siendo impactada por extracción realizada por autorización del propietario para otros fines.
- Como no tienen un camino de acceso a las zonas destinadas a la extracción, no movimos del área del establecido para la Cantera, hacia la comunidad de Nueva California, que se encuentra aguas abajo del Río.
- El recorrido en busca de los puntos de la zona de extracción es de difícil acceso, para llegar a dichos sitio, se tuvo que entrar por la parte posterior de las casas y luego bajar una pendiente hasta llegar a las orillas del río (margen izquierdo).
- Después de un largo recorrido de más de medio kilómetro en el área pedregosa, se observó una tubería (agua potable) que abastece de agua a la Comunidad de Nueva California, pero aún no se había llegado a la zona tres (3) de extracción. La misma proviene del área de Tizingal (margen derecha del río) (ver imagen en anexos).
- Cien (100) metros más adelante topamos con la finalización del punto de la zona tres (3). Y desde ahí se procedió a realizar el recorrido completo de las zonas tres (3), dos (2) y uno (1).
- Durante el recorrido se observó que cada vez el acceso a las zonas uno (1) y dos (2) era más difícil de recorrer debido a que el recorrido fue totalmente por la zona del cauce del río, y había mucho material no metálico expuesto, productos de las grandes crecidas por ETA e IOTA.
- Cabe destacar que durante el recorrido se observó que a los lados de las zonas de extracción existen grandes taludes de tierra que podrían representar un riesgo tanto para el proyecto, como para las áreas aledañas.
- El segundo juego de coordenadas planteadas en el EsIA, no serán contempladas por el Promotor para el desarrollo del proyecto.
- Coordenadas tomadas durante la inspección realizada al sitio:

PUNTO	ESTE	NORTE
Tubería de Agua potable	319524	972720
Extracción	319605	972680
	319680	972683
	319787	972709
	319890	972833
	320017	972837
	320023	972841

CONCLUSIONES:

- La información descrita en el EsIA para las zonas de extracción y terrenos para la instalación de la cantera concuerda con el área indicada por la empresa promotora en campo durante la inspección realizada (ver mapa en anexos).
- Las zonas indicadas según coordenadas para la instalación de la cantera recaen sobre el cauce actual del río (el promotor indicó que desistiría de esa área, debido a que solo contempla el área de acopio y cantera)
- Existen grandes taludes que con la acción de la dinámica del río han ido cediendo (erosionando). Lo cual puede representar un posible riesgo al cambiar dinámica del río, que actualmente tiene grandes cambios debido a las crecidas causadas por el ETA e IOTA.

KQ/NR/nr/ar

- Existencia de Taludes de tierra a lo largo de las zonas de extracción, en la margen izquierda del río por donde se contemplan los accesos para movilizar el material a la cantera.
- Se recomienda evaluar las zonas de extracción propuestas, la metodología de extracción y el transporte del material extraído, ya que hay zona de extracción en ambos márgenes del río.
- No se observó el camino existente paralelo al cauce, mencionado en el EsIA.
- Tomar en cuenta el tema de riesgo de inundación para las zonas de campamentos y demás obras contempladas en el EsIA.
- **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.

RECOMENDACIONES:

- Tomar en cuenta las observaciones realizadas en campo y el EsIA.
- 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 TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ALAINS R. ROJAS C.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 8.223-16-M19 *


ALAINS ROJAS
Evaluador



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7.593-14-M19 *


LICDA. NELLY RAMOS
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental


ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional,
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



C.c. Expediente/Archivo

Adjunto:

- Anexo fotográfico
- Acta de Inspección (original)

ANEXOS

94

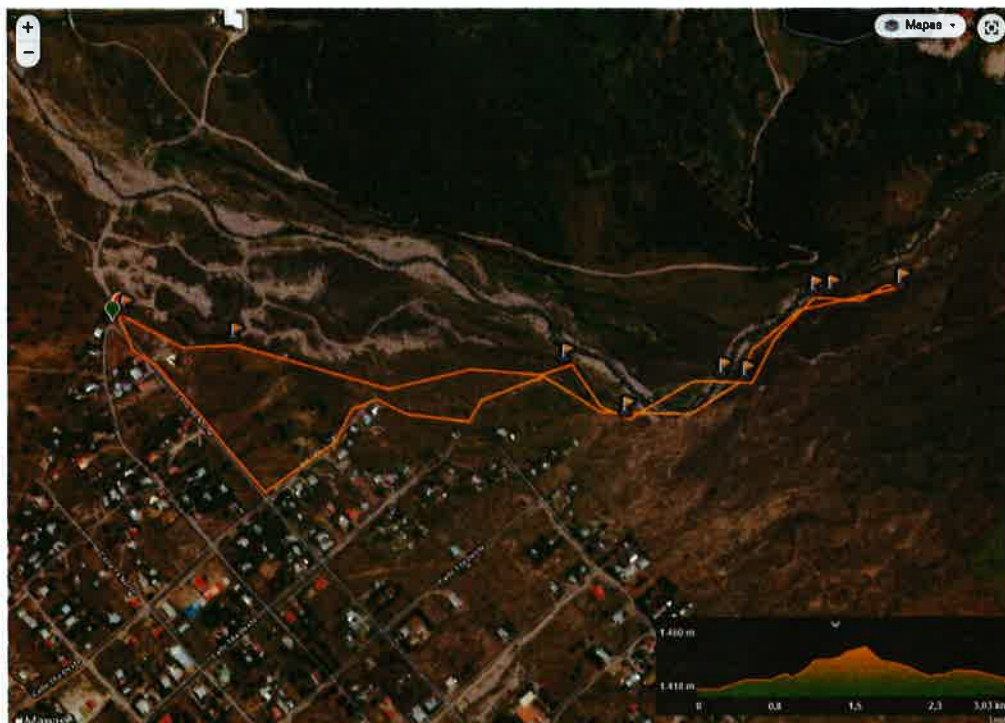


Imagen 1: Mapa del recorrido completo que se realizó en la inspección de campo del proyecto.
Fuente: wikiloc





Foto No.1 Vista del talud que se va erosionando. Fuente: técnico de MiAMBIENTE.



Foto No. 2. Personal técnico, ingenieros del proyecto y consultor, durante el recorrido. Fuente: técnico de MiAMBIENTE.



Foto No. 3. Áreas destinadas para la extracción.



Foto No. 4. Vista de la tubería que abastece de agua a la Comunidad de Nueva California,

Dirección Regional de Chiriquí
David, Chiriquí, Rep. De Panamá

Acta de Inspección

Siendo las 10:25 am del día 15/6/2021, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Extracción de materiales no metálicos (grava de río) del Rio Chiriquí Viejo, Barro Colorado Pùblicos. Categoría II, de la empresa Constructora Urbana, S.A. a desarrollarse en el Corregimiento de Nueva California, Distrito de Torre Alta, Provincia de Chiriquí; 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.

Los participantes por el Ministerio de Ambiente, por la empresa promotora y por las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) quienes firman como constancia la presente acta, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 12:08 p.m.

Nombre	Cargo	Firma
Jelly Puma	M. AMBIENTE	Jelly Puma
Geila Carrasco	Ambiente / CUSA	Geila Carrasco
Gilberto Samaniego	Consultor	Gilberto Samaniego
Doris Rojas	Mi Ambiente	Doris Rojas
José Osorio	Ing. de Proyecto	José Osorio
Rolando Benítez	Ing. de Proyecto	Rolando Benítez
Lia Rodríguez	Trabajadora / Mi Ambiente	Lia Rodríguez

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0384-1606-2021

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


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



ASUNTO: Consulta de los residentes del Corregimiento de Nueva California.

FECHA: 16 de junio de 2021.

Remitimos nota sin número, recibida el 11 de junio de 2021, donde residentes del corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas emiten comentarios en relación al estado del Río Chiriquí Viejo y Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, el cual se encuentra en proceso de evaluación y análisis.

Le agradecemos emitir sus comentarios a la nota, lo antes posible.

Adjunto: Copia de nota sin número.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
PA. LE.

Kuis
17-6-21
9:20

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

www.miambiente.gob.pa

Volcán, 8 de Junio, 2021

Lic. Milciades Concepción
Ministro de Ambiente
Panamá

C
89 A.R.
14/6/21
JUN/2021 9:19AM
DETA

Estimado Sr. Ministro.

AMBIENTE

Con relación a una publicación en la página 12, del diario El Siglo, 28 de mayo 2021, aparece lo siguiente: Aviso de Consulta Pública, Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, "Extracción de Materiales no Metálicos, del Río Chiriquí Viejo para Obras Públicas". Antes de la pandemia se daban estas consultas presenciales a proyectos de categoría II. Pero ahora que no se puede, es cuando más informes, estudios, consultas técnicas y comunicación con los ciudadanos deben realizarse.

Como residentes del Corregimiento de Nueva California en el Distrito de Tierras Altas, objetamos la forma en que se pretende darnos por enterados sobre un proyecto tan importante para todos, incluso para los caminos de producción.

Antecedentes, no está claro en este anuncio, dónde exactamente están esas tres zonas de las 5.64 hectáreas de donde se pretende extraer 50,000 metros cúbicos de grava del Río Chiriquí Viejo y si la instalación queda exactamente en la antigua cantera. Para aclarar, de salida las concesiones mineras no se pueden transferir, ¿verdad?

En dicho anuncio las medidas de mitigación de los impactos identificados, no pueden ser tan sencillas como lo anuncian.

A Hasta donde tenemos entendido, la Dirección de Seguridad Hídrica, dirigido por el Ing. José Victoria, no ha presentado a la comunidad de Tierras Altas y Renacimiento, un estudio post inundaciones de noviembre, ¿cómo pueden ustedes presentar un anuncio de consulta pública en esta cuenca 102?

Ese proyecto afecta el área de fragilidad ambiental que acaba con las actividades sostenibles de vivienda, agricultura y turismo. violenta los artículos x, del régimen ecológico de la Constitución Nacional y va en contra del llamado a cumplir por la ley contra el beneficio colectivo.

Nos parece sumamente irresponsable y peor aún que siendo para una obra pública que tiene apremio, no por eso pueden permitir que sea vaya alterar el cauce sin dar conocer detalladamente los estudios pertinentes y peor aún que no han tomado en cuenta es la ubicación física de la cantera anterior en relación a nuestra comunidad, o sea el Corregimiento de Nueva California.

Agregamos otros temas como los siguientes:

1.- El mapa adjunto ha sido elaborado por nosotros con la poca información recibida hasta el momento. Hacemos responsable directo al director Ing. José Victoria, por no proteger y defender la ribera del delicado río Chiriquí Viejo cuya ubicación de este proyecto en relación con el río Chiriquí Viejo, ya que está en la curva del cerro Pon La Olla, y en línea directa a 800 metros de la población, tiene a su vez dos áreas urbanizadas y muy cercano a nuestro hospital denominado MINSA-CAPSI

2.- Definitivamente desconocemos cuál será el comportamiento del río cuando crece por inundaciones cada vez más frecuentes, debido al cambio climático y mal manejo de suelos y aguas en Cerro Punta. Dicho sea de paso, desconocemos ¿cuáles han sido los resultados del comité Agro-Ambiental?

3.- Han tomado en cuenta el colapso del puente el día 3 de junio denominado Puente La Florentina? Denota entonces que el comportamiento del río ahora que se ha dragado la comunidad cuestiona seriamente dichos trabajos ¿dónde está el informe de la Dirección de Seguridad Hídrica del área de Bambito? Se escucha que se pretende canalizar el río en el área de Paso Ancho.

4.- Saben ustedes que mientras no se sea reemplazado este puente La Florentina, se le ha pedido a esas comunidades y fincas, que usen el paso que está justo debajo de la hidroeléctrica, Paso Ancho Hydro Power y que además es justo donde entendemos que se está solicitando este permiso.

5.- Queremos confirmar propiedades de extracción con las escrituras, para saber si tienen permisos y concesiones previas.

6.- Se ha tomado en cuenta además la afectación de la salud por el polvo y ruido de las poblaciones mencionadas y representadas en nuestro mapa?

Este proyecto en esta ubicación tiene demasiados cuestionamientos que consideramos válidos, es sumamente delicado y por supuesto que no debe ser el único lugar donde se puede sacar material no metálico para reparar los caminos de producción que tanto se necesitan para el beneficio público. Las concesiones son privadas y no puede prevalecer su necesidad sobre el beneficio colectivo. Pretendemos con esta nota que se suspenda dicho proyecto hasta que todos podamos seguir considerando el beneficio de todos, no de unos cuantos poniéndonos en tanto riesgo.

Atentamente,



Laura L. Pedreschi J.

Cédula 4-103-1698

6613-1863 / Laura @barurealty.com



Milixza M. Caballero L.

Cédula 4-724-1407

c/c Ministerio de Comercio e Industrias, Alcaldía y Concejo de Tierras Altas

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

PRIMERA PUBLICACIÓN

CONSTRUCTORA URBANA, S. A., hace del conocimiento público que, durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

- a) **Nombre del Proyecto:** "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas".

b) **Localización:** Corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

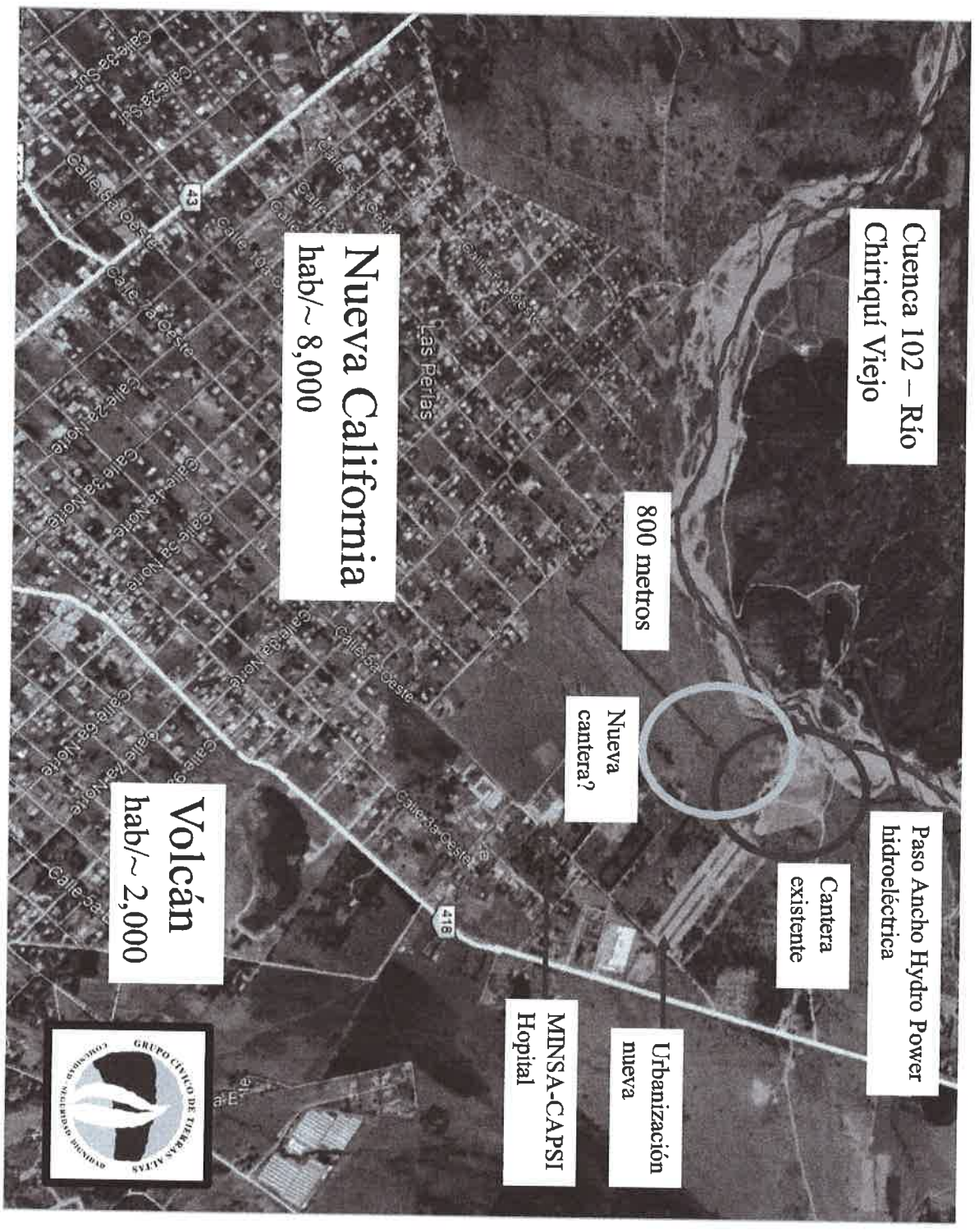
- c) **Promotor:** CONSTRUCTORA URBANA, S. A.

- d) **Breve descripción del proyecto:** El proyecto "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas". Promovido por la empresa **Constructora Urbana, S. A.** consiste en la extracción de 50,000 metros cúbicos de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído, para obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado "Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí", promovido por el Ministerio de Obras Públicas. Este material pétreo se ubica en tres zonas que suman un área total de 5.64 hectáreas. Es importante mencionar que esta área ha sido utilizada anteriormente para extracción por otras empresas.

- e) **Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.**

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O ₂) y por derrame de hidrocarburos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de sedimento, derrame de hidrocarburos y otras sustancias. 2. Tránsito de maquinarias y equipo pesado por camino existente. 3. Construcción de obras de conservación de suelo. 4. Manejo de los aceites usados y combustibles. 5. Análisis de calidad de agua del río Chiriquí Viejo.
IMPACTO 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento de equipos y maquinarias. 2. Riego de agua
IMPACTO 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir obras de conservación de suelo temporales y revegetación a través de siembra de hierba ordinaria.
IMPACTO 4: 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 las actividades de extracción y trituración del material pétreo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de los desechos sólidos. 2. Manejo de los desechos líquidos. 3. Manejo de los desechos propios generados por la actividad de extracción y trituración de grava de río.
IMPACTO 5: 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suministrar equipos de protección contra ruido (Orejeras, tapa oídos, etc.). 2. Prevención de afectaciones de trabajadores ocasionados por vibraciones de los equipos y maquinarias.
IMPACTO 6: Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de combustible y aceites.
IMPACTO 7: Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantar árboles fuentes de alimento para la fauna silvestre. 2. Evitar la afectación a la fauna acuática.
IMPACTO 8: Contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto sólidos como líquidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilitar un sitio para el almacenamiento de los desechos de construcción, debidamente delimitado, señalizado. 2. Instalar letrinas sanitarias y lavamanos portátiles para uso de los trabajadores.
IMPACTO 9: Aumento en los riesgos de accidentes laborales y de tránsito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar las medidas de seguridad para evitar los accidentes laborales y de tránsito.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, ubicada en la ciudad de David y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles después de la



Cuenca 102 – Río Chiriquí Viejo

Paso Ancho Hydro Power hidroeléctrica

Cantera existente

Nueva cantera?

800 metros

MINSA-CAPSI Hospital

Urbanización nueva

Nueva California
hab/~ 8,000

Volcán
hab/~ 2,000



SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 10 de junio de 2021
Nota DRCH-1592-06-2021

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá
E. S. D.

Ing. Domínguez:

Adjunto, para anexar al expediente, remitimos Informe de Inspección No. 022-2021 de la Sección de Seguridad Hídrica, del Proyecto Cat II “EXTRACCION DE MATERIALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO) RIO CHIRIQUI VIEJO, PARA OBRAS PUBLICAS”, promovido por CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

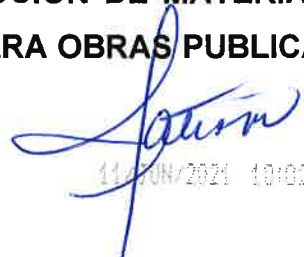
Atentamente,


LICDA. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
MiAmbiente-CHIRIQUI

KQ/NR/ao.

c. Archivo




11 JUN/2021 10:02AM

DE LA

MIAMBIENTE

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

**República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección Regional de Chiriquí**

David, 08 de junio de 2021
Nota SSHCH N° 195-2021

Licda.
Nelly Ramos
Jefa de la sección de Evaluación Ambiental
E. S. D.

Respetada Licda. Ramos:

En atención a su nota SEIA 062-05-2021, le informamos que la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente Chiriquí realizó inspección de campo el día martes 01 de junio de 2021, en conjunto con personal de Evaluación Ambiental, por lo cual le hacemos entrega del informe técnico N° 22-2021, con algunas observaciones y/o consideraciones a tomar en cuenta.

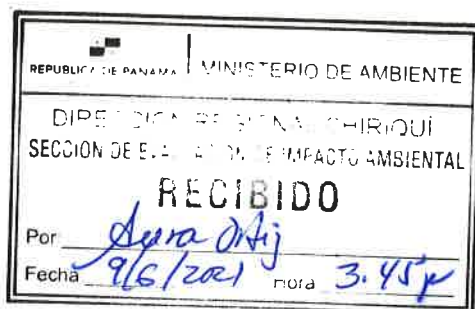
Atentamente,


Ing
Amadio Cruz.
Jefe de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – CHIRIQUÍ



/AC/Jm

Cc. Archivo



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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

Informe de Inspección N° 022-2021

Lugar: Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Asunto: Atender solicitud que hace el Departamento de Evaluación Ambiental en la cual solicita apoyo técnico para realizar inspección de campo como parte del proceso de evaluación del proyecto: Extracción de Materiales No metálicos (Grava de Río), río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas, cuyo Promotor es CUSA S.A.

Fecha de la inspección: martes 01 de junio de 2021.

Participantes:

Por Parte del Ministerio de Ambiente:

Ing. Jeovany Mora. Téc. Manejo de Cuenca/ Ministerio de Ambiente-Chiriquí.

Licda. Nelly Ramos/ Jefe de la Sección de Evaluación Ambiental.

Licdo. Alain Rojas/ Téc. Evaluador Ambiental.

Ing. Iván Marín/ Jefe de la Agencia Ambiental de Volcán

Por Parte del MOP:

Ramiro Martínez/ Encargado de la Parte Ambiental

Personal de CUSA S.A.

Personal del Municipio

Desarrollo: En horas de la mañana 10:30 del día martes 01 de junio de 2021 se procedió a realizar inspección de campo al lugar arriba citado. El recorrido inició en el margen izquierdo del Río Chiriquí Viejo, exactamente aguas debajo de la Presa del PH Paso Ancho.

Estando en el área el personal de CUSA indicó lo siguiente:

1. La zona de extracción es a 500 metros aguas debajo de la presa PH Paso Ancho.
2. El área donde estará la planta trituradora es fuera del cauce en el margen izquierdo.

Posteriormente se tomó fotos y se georeferencio el punto donde estará la trituradora (Coordenadas UTM 332939.00 m E 961034.00 m N) y se dio por terminada la inspección.

En oficina se revisó el EIA, pudiendo constatar que el área inspeccionada e indicada por CUSA no es, siendo el área correcta 500 metros aguas abajo del sitio inspeccionado. También se revisó algunas hojas cartográficas, imágenes satelitales, etc.


Conclusión: Al analizar que la extracción estará dentro del cauce del Río Chiriquí Viejo y luego de revisar el EIA:

1. El EIA dice que se utilizará un camino existente paralelo al cauce del río; Sin embargo no se observó en campo que existiese un camino paralelo al cauce del río. Aclarar si se utilizara el cauce del río como camino.
2. Uno de los polígonos propuestos en el EIA, esta próximo al paso existente de la tubería de la JAAR de la Comunidad de las Perlas sobre el Río Chiriquí Viejo. Tomar en cuenta.
3. Según el EIA en el punto 5.4.3 dice Operación: se extraerá el material pétreo hasta 12". Entendiendo que en el cauce del Río hay diferentes tamaños de rocas ¿Cómo se dispondrá los materiales pétreos mayores a 12" dentro del cauce? Sin alterar la dinámica del mismo.
4. Deben indicar si realizaran algún tipo de obra en cauce, como muro ataguía, desvío del río, etc., de acuerdo a la metodología de trabajo.
5. La extracción de materiales en el cauce del río, debe realizarse teniendo en cuenta la no afectación y mejoramiento del cauce del río, una vez se abandone dicha área. ¿Cómo quedara el cauce del Río?
6. La extracción originará efectos en el sistema fluvial, debido al transporte de sedimentos en el sitio de extracción. ¿Qué tipo de obras se realizaran para evitar esto?
7. En el Sector de Tierras Altas y en el área de extracción (Cauce del Río) ocurren fuertes erosividad y en épocas de lluvia ocurren frecuentemente movimiento de masa

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

(deslizamientos) e inundaciones. Los taludes en ambos márgenes son inestable por lo cual, los trabajos que se realicen en el cauce del río debiesen garantizar la no afectación a los mismos.

8. El Río Chiriquí Viejo es un río meandrónico, en la cual los depósitos fluviales están constituidos por sedimentos que se acumulan a partir de la propia dinámica del río y por la diversidad de condiciones climáticas. Este tipo de río tiene una sinuosidad alta, en la cual predomina un proceso o carácter erosivo y sedimentario. En el margen izquierdo del río, aguas abajo del sitio de extracción está ubicada la Comunidad de Las Perlas y es visible el proceso erosivo de dicho margen. Tomar en cuenta este aspecto a la hora de realizar los trabajos.
9. Indicar si trabajarán todo el ancho del cauce, incluyendo el perímetro mojado actual?

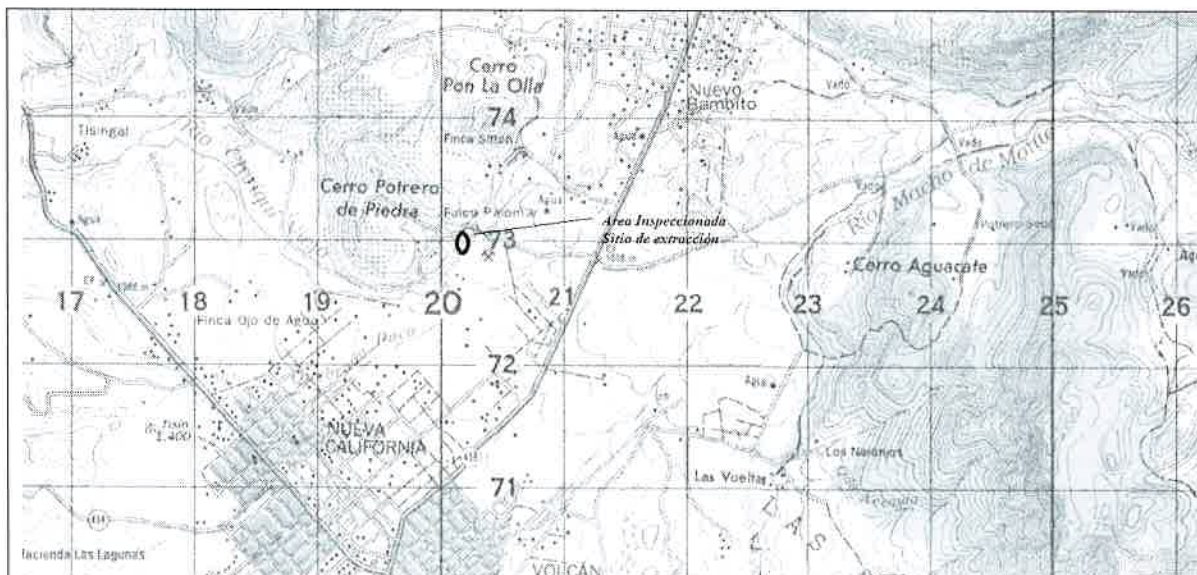

Ing. Jeovany Mora
Téc. Manejo de Cuencas
Ministerio de Ambiente Chiriquí

Cc. Archivo



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

Imagen, Mapa y fotografías Panorámicas
Inspección realizada el martes 01 de junio de 2021



Hoja Topográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Hoja Volcán N° 3642 II que indica el área inspeccionada.

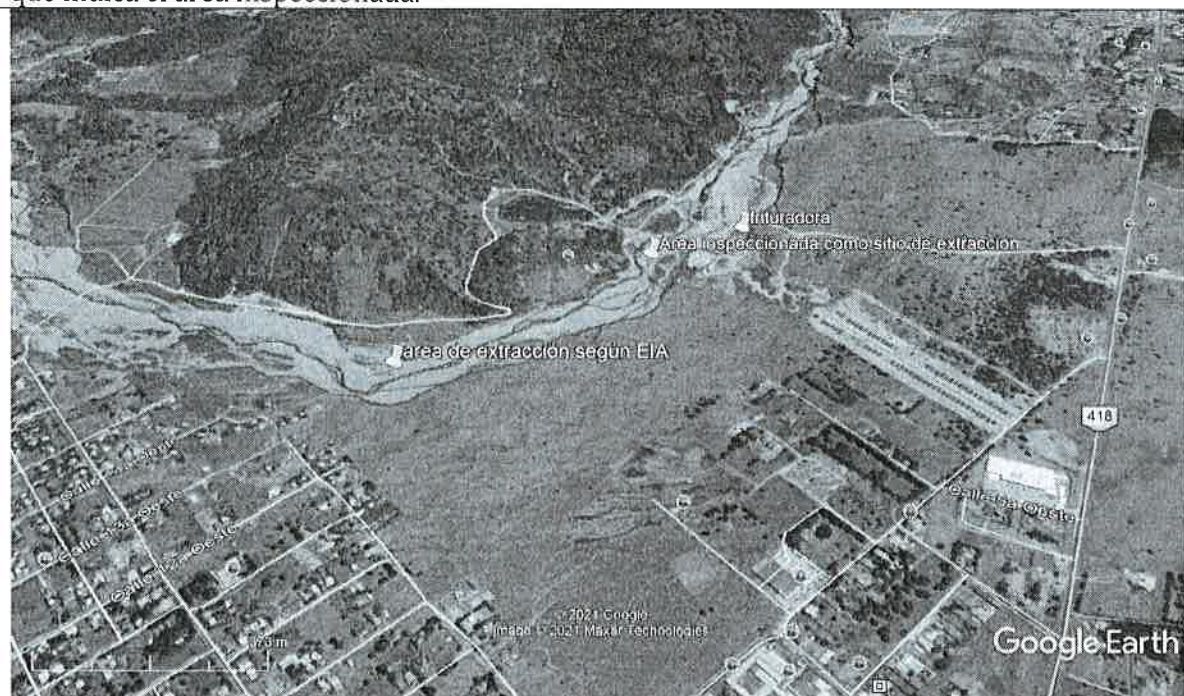


Imagen Google Earth en el cual se indica el punto exacto del área inspeccionada y el área indica como sitio de extracción en el EIA. Totalmente diferentes.

Ing. Jeovany Mora
Téc. Manejo de Cuencas
Ministerio de Ambiente Chiriquí

Cc. Archivo



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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0372-0906-2021

PARA: KRISLLY QUINTERO
Directora Regional de Chiriquí

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

ASUNTO: Solicitud de reinspección del EsIA

FECHA: 09 de junio de 2021

Se le solicita el apoyo para realizar reinspección de campo a las zonas de extracción del Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado: **"Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de Río) del Río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas"**, promovido por **Constructora Urbana, S.A.**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Dicha solicitud obedece al comentario emitido en el **Informe Técnico No. 006-06-2021**, recibido mediante **Nota DRCH-1581-06-2021**, referente a la ubicación de las zonas de extracción de material, ya que los puntos de coordenadas para las zonas de extracción presentadas en el EsIA, no concuerdan con el área indicada por la empresa promotora durante la inspección de campo realizada.

Sin más que decir, agradecería el apoyo que usted pueda brindar para que esta inspección se lleve a cabo de manera eficiente y sin ningún inconveniente.

Cualquier consulta comunicarse con los técnicos Arantxa Rodríguez/Alexis Abrego a la extensión 6154/6853 o al correo arodriguezg@miambiente.gob.pa ó afabrego@miambiente.gob.pa.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

DDE/ACP/aa/ar



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

www.miambiente.gob.pa

David, 7 de junio, de 2021
Nota DRCH -1581-06-2021

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

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando DEEIA-0232-1805-2021, remitimos el Informe Técnico de inspección No.006-06-2021 sobre la inspección y evaluación del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, promovido por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, a desarrollarse en los corregimientos de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

De Usted,
Atentamente,


LCDA. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

Adjunto:
- Informe Técnico original

c.c./: Archivos / Expediente



**MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN
SEGUNDA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA N° 006-06-2021**

I. DATOS GENERALES:

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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS
Promotor:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
Representante Legal:	ROGELIO E. ALEMÁN ARIAS
Ubicación:	Corregimiento: Nueva California Distrito: Tierras Altas Provincia: Chiriquí
Fecha de inspección:	1 de junio de 2021
Fecha de informe:	4 de junio de 2021
Participantes:	<p>Por MiAmbiente – Regional de Chiriquí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licdo. Alains Rojas– Evaluador de la Sección de Evaluación - Licda. Nelly Ramos – Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental - Ing. Jeovany Mora- Sección de Seguridad Hídrica - Ing. Iván Marín- Jefe de Agencia de Volcán <p>Por el Promotor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ing. José Osorio - Beira Carrasco - Edil C. <p>Por las UAS- Regional de Chiriquí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ing. Ramiro Martínez- MOP - Licdo. Yudiard Morales- SINAPROC <p>Por el Municipio de Tierras Altas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ing. Ana Leticia Miranda - Richard Díaz

II. 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.

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

El día, 1 de junio de 2021 a las 10:00 a.m., se llevó a cabo la inspección ocular correspondiente al proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, ubicada en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

El recorrido dio inicio directamente en el área del proyecto; en donde el personal por parte de la empresa Promotora y el dueño de la propiedad donde va parte del proyecto, respondieron las dudas sobre el EsIA, en dicha área se coordinó el recorrido a realizar por las diferentes áreas, lugares donde se llevara a cabo el proyecto en mención.

KQ/NR/nr/ar

El recorrido inició por el área propuesta para instalar los equipos de procesamiento y acopio de material. El dueño de la propiedad indicó que también se incluiría un acceso desde el camino de uso público a esa área. Es importante mencionar que el área ya ha sido intervenida y actualmente se extrae material de la finca por parte de personas a las que el propietario les facilita.

Luego de verificar el área donde van los equipos se procedió a hacer el recorrido por el área donde se pretende realizar la extracción. Se indicó en sitio que la misma se realizará 500 metros aguas debajo de la presa de la Hidroeléctrica de Paso Ancho, al igual que se indicó que el material a extraer será por la margen izquierda del río Chiriquí Viejo. Se recorrió aguas abajo hasta el límite donde el personal de la empresa promotora indicó que serían los trabajos de la extracción.

IV. RESULTADOS:

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- Al momento de la inspección, se observó en el área donde se instalaran las maquinarias y procesamiento, la misma ya se encuentra impactada por extracción realizada por autorización del propietario para otros fines. Adicional a ello la propiedad también fue afectada de manera significativa por los desastres naturales ocurridos por los huracanes ETA e IOTA. Se observó mucho material expuesto debido a las grandes crecidas del río.
- Aguas arriba de donde se pretende desarrollar el proyecto existe una represa y un camino de acceso que comunica a la comunidad de Tizingal, los cuales se encuentran afectados por el desastre natural ocurrido. Las estructuras de la presa se observa socavada y deteriorada.
- Durante la inspección realizada, se observó que ya se cuenta con los accesos a los diferentes puntos de extracción ya que estos ya están conformados desde hace unos años por la extracción que se realiza en la Finca y que no cuenta con permisos actualmente.
- Aguas abajo del proyecto se observó una pared o acantilado de altura considerable el cual se ha ido afectando por las actividades extractivas anteriores y las crecidas del río, lo que provoca desprendimiento de dicho talud.
- Para llegar a esta área donde se encuentran las zonas de extracción, no se observó fuente de agua.
- Se observó que dentro del área del proyecto se encuentra la vivienda del dueño de la propiedad. Nos indicaron que por riesgo de inundación debieron desalojar la casa.
- Las Autoridades Municipales que nos acompañaron al recorrido nos indicaron que no existen comunidades aguas abajo que se puedan ver afectadas por el proyecto.
- Coordenadas tomadas durante la inspección realizada al sitio:

PUNTO	ESTE	NORTE
Casa del propietario de la finca	320339	973125
Área de la trituradora	320408	973148
Extracción	320339	973125
	320256	973131
	320175	973057
	320256	973098
	320215	973102

CONCLUSIONES:

- La información descrita en el EsIA para las zonas de extracción y terrenos para la instalación de la cantera **NO** concuerda con el área indicada por la empresa promotora en campo durante la inspección realizada. El polígono de color azul es el indicado durante la inspección para la zona de la extracción. Las zonas indicadas según coordenadas para la instalación de la cantera recaen sobre el cauce actual del río (ver mapa en anexos).
- Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas no coinciden en su totalidad con el área a desarrollar. En campo se indicó que solo se trabajaría por la margen izquierda del río y las zonas de extracción según coordenadas del EsIA, muestran áreas del margen derecho como parte de la extracción.
- El proyecto de extracción se encuentra a menos de 500 metros del área poblada del distrito de Volcán (ver imágenes de google earth anexos).
- No existe bosque de protección en ninguno de los márgenes del río, sin embargo se observan grandes taludes que con la acción de la dinámica del río han ido cediendo (erosionando) y con la actividad de la extracción que se lleva en el área de manera desordenada. Lo cual puede representar un posible riesgo al cambiar dinámica del río, que actualmente tiene grandes cambios debido a las grandes crecidas causadas por el ETA e IOTA.
- Se recomienda evaluar las zonas de extracción propuestas, la metodología de extracción y el transporte del material extraído, ya que hay zona de extracción en ambos márgenes del río.
- No se observó el camino existente paralelo al cauce, mencionado en el EsIA,
- Tomar en cuenta el tema de riesgo de inundación para las zonas de campamentos y demás obras contempladas en el EsIA.
- **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.

RECOMENDACIONES:

- Tomar en cuenta las observaciones realizadas en campo y el EsIA.
- 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 TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ALAINS R. ROJAS C.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 8.223-16-M19 *

Alains Rojas
ALAINS ROJAS
Evaluador

Kristly Quintero
ING. KRISTLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente Chiriquí

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7.593-14-M19 *

Nelly Ramos
LICDA. NELLY RAMOS
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental

C.c. Expediente/Archivo
Adjunto:

- Anexo fotográfico
- Acta de Inspección (original)

KQ/NR/nr/ar

ANEXOS

75



Imágenes: Mapa del recorrido realizado en la inspección de campo del proyecto y los polígono del EsIA.

Fuente: Google Earth



Foto No.1 Vista del talud que se va erosionando y que en parte se observa una Retro excavadora lo que indica que en algún momento se realizaba extracción allí. Agua debajo de esa área se encuentra el pueblo de Volcán.

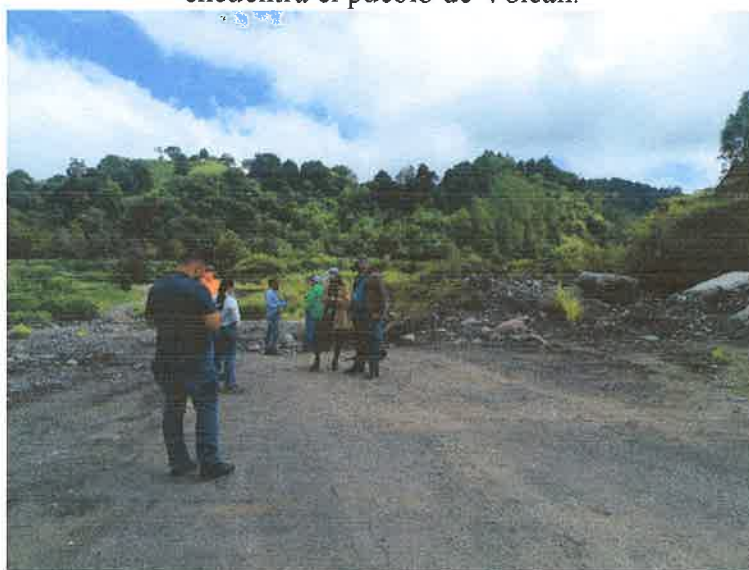


Foto No. 2. Personal técnico, UAS y la UAM de Tierras ALTAS, durante el recorrido.



Foto No. 3. Área indicada para la Trituradora según el Promotor (ver polígono rojo en las imágenes de google earth).



Foto No. 4. Vista de la presa de la Hidroeléctrica afectada por desastre natural



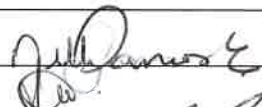
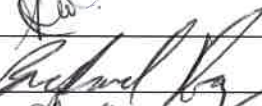


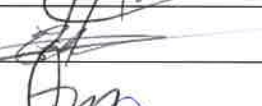

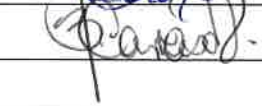
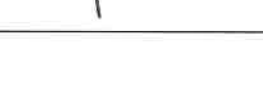


Foto No. 5. Imagen de la casa del dueño de la propiedad.

Dirección Regional de Chiriquí
David, Chiriquí, Rep. De Panamá

Acta de Inspección

Siendo las 10:00 am del día 1 de junio 2021, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Extracción de metales no metálicos (granada roja) del Río Chiriquí Viejo para obras públ. Categoría II, de la empresa CUSA SA, a desarrollarse en el Corregimiento de Buena Cañonera, Distrito de Tierras Altas Provincia de Chiriquí; 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.

Los participantes por el Ministerio de Ambiente, por la empresa promotora y por las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) quienes firman como constancia la presente acta, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 11:15.

Nombre	Cargo	Firma
Nelly Ramos	MINAMBIENTE	
ANA LETICIA MIRANDA	Ing. Municipal	
Richard Díaz	Ing. Proyectos	
YUDIMAR MORALES	SNIA PROC	
Ramiro Martínez	Sección Ambiental MOP	
José Osorio	CUSA Ing. Proyectos	
Edilberto Rojas	Finca	
Isabell Mora	Técnico	
Ivan Morán	Jefe de Oficina - Unidad	
Bertha Camacho V.	Ambiente	

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

**MEMORANDO
DAPB-0635-2021**

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




De: SHIRLEY BINDER
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

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

Fecha: 1 de junio de 2021

Por este medio, y en respuesta al MEMORANDO DEEIA-0322-1805-2021, remitimos el respectivo informe técnico, a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí y cuyo promotor es **CONSTRUCTURA URBANA, S.A.**

SB/EN/ajm




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

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: **“EXTRACCIÓN DE MATERIAL NO METALICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”.**

Ubicación: **Corregimientos de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.**

No. de Expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Promotor: **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

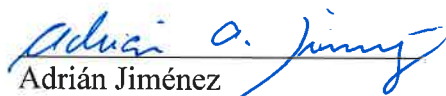
Luego de la evaluación del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIAL NO METALICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ubicado en el corregimiento Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es Constructora Urbana, S.A.

Remitimos los siguientes comentarios:

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

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

Técnico evaluador:


Adrián Jiménez
Biólogo

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Adrián A. Jiménez M.
C.T. Idoneidad N° 709

Memorando
DSH- 637-2021

AA/AR

Para : **Domiluis Dominguez**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **Jose Victoria**
Director Nacional



Asunto: **“Remisión del Criterio técnico sobre el EsIA “Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”**

Fecha : 28 de mayo de 2021

Por este medio damos respuesta al Memorando-DEEIA-0322-1805-2021, del 18 de mayo de 2021, recibido el 20 de mayo del 2021; donde se deja constancia de las siguientes observaciones realizadas al estudio, presentado por la promotora CONSTRUCTORA URBANA S.A., presentó el proyecto categoría II titulado “Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”.

Atentamente,

Adjunto: Informe Técnico N°047-2021, referente al Análisis del EIA, 5 págs.
Memorando -DEEIA-0322-1805-2021

J. G. Ch.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	2/6/2021	
Hora:	3:38 pm	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO N°047- 2021 ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A SEGURIDAD HIDRICA

1. **Nombre de la empresa promotora:** Constructora Urbana, S.A. (CUSA)- Ministerio de Obras Públicas.
2. **Nombre del proyecto a analizar:** Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas.
3. **Nombre del representante legal de la empresa:** Rogelio E. Alemán
4. **Nombre de la empresa consultora:** Constructora Urbana, S.A. (CUSA).
5. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento: Nueva California (Cerro Punta y Paso Ancho)
Distrito: Tierras Altas
Provincia: Chiriquí
6. **Fecha de inspección (de haberse realizado):**
7. **Hora de la inspección:**
8. **Participantes de la inspección:**

Por MIAMBIENTE

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

Por la Empresa

Nombre	Cargo

Otra autoridad competente

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo

9. **Información general del proyecto:**

Numeración de la categoría del proyecto:

☒ Categoría III

66

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Río Chiriquí Viejo

N° de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 102

Tipo de proyecto:

- ☐ Residencial
- ☐ Comercial
- ☐ Industrial
- ☒ Vial (puentes, caminos, carreteras)
- ☐ Hidroeléctrico
- ☐ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
- ☐ Otro (especifique): _____

Área del polígono del proyecto: 5 hectáreas con 6,300 m²

10. 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.
2. ☐ Permiso de exploración de aguas subterráneas.
3. ☐ Permiso temporal de uso de agua.
4. ☐ Concesión permanente de uso de agua.

11. 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 50,000 metros cúbicos de grava del río Chiriquí Viejo

Comentarios: Otros impactos están referidos a la modificación de superficies, alteración de la morfología, cambio de la superficie por extracción de la piedra como de otros materiales del suelo, producto de la extracción se forman bolsones de agua acumulada en superficies, las quemas de herbazales mencionado en el estudio y posible modificación del microclima.

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: Río Chiriquí Viejo

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

12. En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente:

Breve justificación presentada por el promotor:

El proyecto utilizara el material a extraer para ser procesado por un sistema de cantera primaria y secundaria. El sitio de la cantera, donde se llevará a cabo el procesamiento de la grava mediante la trituración de la piedra para obtener grava de diferentes diámetros y donde también se ubicará el patio de maquinaria, se ubica en un lote baldío, donde no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad, baja fertilización natural, no permite el desarrollo de especies forestales, a excepción de algunos arbustos de dos caras y la paja de cerro o paja peluda, la cual, llega hasta el borde del río. Se rehabilitara diez (10) caminos. La metodología de extracción será de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en la orilla del cauce por los procesos de arrastre y deposición en crecidas. Promovido por el Ministerio de Obras Públicas. Este material pétreo se ubica en tres bancos o zonas a un costado del cauce de este río y que suma un área total de 5.64 hectáreas.

Breve descripción técnica de la obra a realizar

Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta y Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí. Dentro del Estudio Hidrológico se menciona que el proyecto se ubicara hacia un camino de piedras, dirección hacia la Central Hidroeléctrica Paso Ancho recorriendo unos 860 metros y justo debajo de la presa de la mencionada central se ubicara el polígono donde se ubicará la cantera y a unos 710 metros aguas abajo se ubican los polígonos de extracción de grava de río sobre el cauce del río Chiriquí Viejo. Sin embargo no hay coordenadas específicas en estos polígonos de extracción de grava de río. Se busca mantener la pendiente hidráulica del río.

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

Se ejecutará un plan de manejo ambiental, para mitigar los impactos negativos que pueda generar la extracción, procesamiento y transporte del material pétreo. Se menciona los siguientes programas a implementar: 1. Autorización de obras en cauce naturales: el proyecto contempla la extracción de grava del río Chiriquí Viejo, hasta completar la cantidad necesaria (50,000 m³) para la rehabilitación de diez (10) caminos de producción agropecuaria en Cerro Punta y Paso Ancho, para ello, se tramitará la obtención de la autorización de obras en cauce.

2. Para evitar las erosiones hídricas de ser necesario se construirá algunos muros de contención para evitar la erosión y deslizamiento.

3. Otro impacto es la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos se buscara obtener un permiso temporal de uso de agua, buscando proteger la fuente hídrica.

Coordenadas de ubicación de la cantera –WGS84: 973172.67 m Norte
 320386.50 m Este

Coordenadas de ubicación de terreno WGS84: 973162.229 m Norte
 320350.844 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción WGS84: 972875.00 m Norte (Zona 1)
 319887.00 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción WGS84: 972840.00 m Norte (Zona 2)
319746.00 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción WGS84: 972813.00 m Norte (Zona 3)
319605.00 m Este

13. Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto:
 Día Mes Año

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

14. Requiere ampliación:

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

Ampliar la información para la temporada de inicio ya que no se aclara el mes del año de inicio ni el periodo de culminación de los trabajos en la cantera.

Recomendaciones

- 1) NO SE LE PERMITIRÁ EL CONTACTO DEL EQUIPO "MAQUINARIA" CON EL AGUA, a la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA).
- 2) La consultora deberá cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a permisos temporales de agua, obra en cauce y otras normativas:
 - Decreto Ley N° 35 del 22 de Septiembre de 1966
"Reglamenta el Uso de Las Aguas"
 - Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005
"Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones".
 - Decreto Ley N° 75 del 04 de junio de 2008
"por la cual se dicta la norma de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"
 - 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".
- 3) Considerar por parte de la consultora los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área que provocaron grandes daños al Distrito de Tierras Altas.
- 4) La empresa debe considerar otros impactos están referidos a la modificación de superficies, alteración de la morfología, cambio de la superficie por extracción de la piedra como de otros materiales del suelo, producto de la extracción se forman bolsones de agua acumulada en superficies, las quemas de herbazales mencionado en el estudio y posible modificación del microclima.

- 5) Los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades ecosistemitas aguas abajo del proyecto de la cantera debido a la extracción del material.

Elaborado por:

Nombre: Emet Herrera



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA

EMET M. HERRERA M.

MAESTRIA EN D. AMBIENTALES

C/EMP. M. REC. NAT.

IX MEXICANA C/EMP. M. REC. NAT.

Firma:

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha: ____/____/____

Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de

Recursos Humanos

Nombre

Victor Lopez

Firma:

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 01 de junio de 2021

N° 14.1204-081-2021

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

Ingeniera Castellero:

RECIBIDO
Por *Samuel*
Fecha *2/6/2021*
Hora *2:35pm*

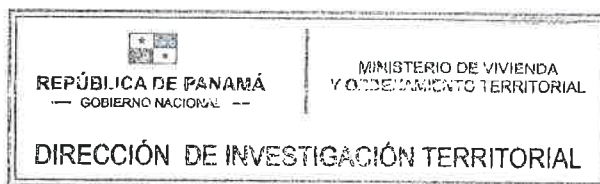
NT

Damos respuesta a notas DEIA-DEEIA-UAS -0095 – 0097 - 0098 - 2021, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. “RANCHO K”, Categoría: II Expediente DEIA-II-F-044-2021.
2. “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ, Expediente No. DEIA-II-M-045-2021.
3. “PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA CENTRAL TÉRMICA DE CICLO COMBINADO DE 670 MW”, Expediente: DEIA-III-E-043-2021.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

LdeL/

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del Estudio)

1. **Nombre del Proyecto:**
Extracción de Materiales No Metálicos (grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas.
Expediente N° DEIA-II-M-045-2021.
2. **Nombre del Promotor:**
Constructora Urbana, S.A.
3. **Consultor Ambiental:**
Gilberto Samaniego
IRC-073-2008
Actualizado DEIA-ARC-003-2021
4. **Localización del Proyecto:**
El proyecto se ubica lejos de viviendas, el acceso al río se da desde Volcán por una calle de asfalto, luego, antes de llegar al río la calle es de tierra y tosca, en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.
5. **Objetivos del Proyecto:**
El proyecto consiste en la extracción de 50,000 m³ de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído y así obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, este material pétreo se ubica en tres bancos o zonas a un costado del cauce de este río y que suma un área total de 5.64 hectáreas.
6. **Principales Actividades y Monto del Proyecto:**
Elaboración de los estudios de factibilidad técnica y financiera, elaboración del Estudio Impacto Ambiental, así como los trámites legales de los permisos correspondientes. Se acondicionará el camino de acceso existente que va paralelo al cauce del río y es por donde transitará la maquinaria pesada, fuera del río, se habilitará un patio de maquinaria y equipo y en este sitio también se instalará un campamento temporal, letrinas portátiles, agua potable y luz eléctrica, cerca de este sitio se instalará la cantera, que consiste en una trituradora de piedra y área para apilamiento de la grava de diferentes diámetros. No hay vegetación arbórea en este sitio, son terrenos de alta pedregosidad.
El monto total de la inversión se estima en B/. 500,000.00, (Quinientos mil balboas).

7. **Síntesis de la Descripción del Medio Natural:**

La topografía es quebrada con pendientes pronunciadas, se tendrán que construir barreras para contener la erosión y deslizamientos. La flora en el área del proyecto es sumamente escasa y se limita a unos cuantos arbustos y hierbas naturales conocida como paja peluda y matojos de cañacilla. La alta pedregosidad existente limita el crecimiento de la vegetación natural. No hay ni un solo árbol, de ninguna especie. La fauna silvestre es sumamente escasa, aunque si se identificaron algunas aves, réptiles y anfibios.

8. **Síntesis de los Impactos Ambientales esperados:**

Impactos Positivos: Cumplimiento de una necesidad comunitaria, al utilizar este material pétreo para rehabilitación de caminos de producción agropecuaria, generación de nuevos empleos temporales, beneficiando principalmente a los habitantes de Nueva California y Volcán y otras comunidades aledañas.

Impactos Negativos: Pérdida de la calidad del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos, disminución de la calidad del aire y afectación por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos, afectación a la salud por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan, pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y sedimentación, riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento y por derrame de hidrocarburos, afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.

9. **Plan de Manejo Ambiental y Plan de Participación Ciudadana:**

El Plan de Manejo comprende las Medidas de Mitigación específicas y el Ente responsable para la de la ejecución de las medidas, ente responsable de las medidas, monitoreo, cronograma de ejecución, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Prevención de Riesgos, Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, Plan de Educación Ambiental, Plan de Contingencia, Plan de Recuperación Ambiental y Abandono, Costos de la Gestión Ambiental.

Plan de Participación Ciudadana: Para conocer la percepción de la comunidad referente a la ejecución del proyecto se aplicaron 50 encuestas a personas residentes en áreas aledañas al proyecto, el 82% de los entrevistados manifestaron que están de acuerdo con el proyecto.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

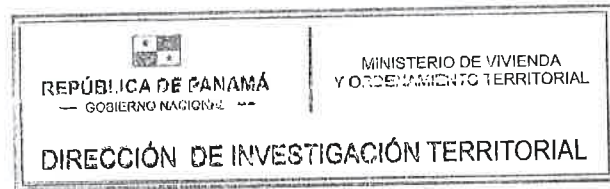
- El proyecto es de Extracción de Materiales No Metálicos (grava de río), no es un proyecto de desarrollo urbanístico, por lo que no requiere asignación de uso de suelo.
- El promotor no incluye el permiso de extracción de minerales no metálicos de las zonas citadas expedido por el MICI.
- El proyecto deberá cumplir con la normativa vigente que regula la materia y con los requisitos técnicos exigidos por las autoridades competentes, además de contar con las aprobaciones correspondientes.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Desde nuestra competencia en el aspecto de Ordenamiento Territorial, no se tienen observaciones al estudio.


RUBI GONZALEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
28 de mayo de 2021

VºBº: 
Arq. **LOURDES DE LORÉ**
Directora de Investigación Territorial



Ingenieros - Contratistas
Constructora Urbana, S. A.

Teléfonos: (507) 301 -7000 / 301 -7050
Fax: (507) 224 - 3761
Aptdo.0816 - 06563
Panamá, Rep. de Panamá
www.grupocusa.com



58

Panamá, 01 de junio 2021
9110.044-GPS-C2021-06-001

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

58 AR

Asunto: Aviso original de Consulta Pública – Diario y Municipio.

Ref: "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas", ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Respetado Ing. Dominguez:

En cumplimiento del artículo 6 del Decreto Ejecutivo 155 de 2011, se hace entrega de las páginas originales de los Avisos de Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto en referencia, los cuales fueron publicados en la sección de clasificados del diario de circulación nacional El Siglo, los siguientes días:

- Viernes 28 de mayo de 2021 - Primera publicación.
- Domingo 30 de mayo de 2021 - Última publicación.

También, se entrega el Fijado y Desfijado del Aviso de Consulta Pública con el sello del Municipio de Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Adjuntamos el aviso original fijado el 25 de mayo y desfijado el 28 de mayo de 2021.

Agradezco su atención a esta nota para el seguimiento del proceso de evaluación del EsIA en referencia y a su disposición para cualquiera consulta.

Atentamente,

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.


Julio C. Concepción T.
Representante Legal


1/JUN/2021 2:09PM

DE IA

MIAMBIENTE

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

CONSTRUCTORA URBANA, S. A., hace del conocimiento público que, durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

- a) **Nombre del Proyecto:** “Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”.
- b) **Localización:** Corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.
- c) **Promotor:** CONSTRUCTORA URBANA, S. A.
- d) **Breve descripción del proyecto:** El proyecto “Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”. Promovido por la empresa Constructora Urbana, S. A. consiste en la extracción de 50,000 metros cúbicos de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído, para obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado “Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí”, promovido por el Ministerio de Obras Públicas. Este material pétreo se ubica en tres zonas que suman un área total de 5.64 hectáreas. Es importante mencionar que esta área ha sido utilizada anteriormente para extracción por otras empresas.

e) **Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.**

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O2) y por derrame de hidrocarburos.	1. Manejo de sedimento, derrame de hidrocarburos y otras sustancias. 2. Tránsito de maquinarias y equipo pesado por camino existente. 3. Construcción de obras de conservación de suelo. 4. Manejo de los aceites usados y combustibles. 5. Análisis de calidad de agua del río Chiriquí Viejo.
IMPACTO 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.	1. Mantenimiento de equipos y maquinarias. 2. Riego de agua
IMPACTO 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.	1. Construir obras de conservación de suelo temporales y revegetación a través de siembra de hierba ordinaria.
IMPACTO 4: 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 las actividades de extracción y trituración del material pétreo.	1. Manejo de los desechos sólidos. 2. Manejo de los desechos líquidos. 3. Manejo de los desechos propios generados por la actividad de extracción y trituración de grava de río.
IMPACTO 5: 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.	1. Suministrar equipos de protección contra ruido (Orejeras, tapa oídos, etc.). 2. Prevención de afectaciones de trabajadores ocasionados por vibraciones de los equipos y maquinarias.
IMPACTO 6: Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	1. Uso de combustible y aceites.
IMPACTO 7: Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.	1. Plantar árboles fuentes de alimento para la fauna silvestre. 2. Evitar la afectación a la fauna acuática.
IMPACTO 8: Contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto sólidos como líquidos.	1. Habilitar un sitio para el almacenamiento de los desechos de construcción, debidamente delimitado, señalizado. 2. Instalar letrinas sanitarias y lavamanos portátiles para uso de los trabajadores.
IMPACTO 9: Aumento en los riesgos de accidentes laborales y de tránsito.	1. Tomar las medidas de seguridad para evitar los accidentes laborales y de tránsito.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, ubicada en la ciudad de David y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles después de la última publicación.

Fijado

Fecha: 25/05/2021
Hora: 2:16 P.m.
Firma de Funcionario: Katherine Rodriguez
Sello:



Desfijado

Fecha: 28/05/2021
Hora: 2:38 P.m.
Firma de Funcionario: Katherine Rodriguez
Sello:



AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

CONSTRUCTORA URBANA, S. A., hace del conocimiento público que, durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

- a) **Nombre del Proyecto:** "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas".

Localización: Corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

- c) **Promotor:** CONSTRUCTORA URBANA, S. A.

- d) **Breve descripción del proyecto:** El proyecto "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas". Promovido por la empresa Constructora Urbana, S. A. consiste en la extracción de 50,000 metros cúbicos de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído, para obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado "Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí", promovido por el Ministerio de Obras Públicas. Este material pétreo se ubica en tres zonas que suman un área total de 5.64 hectáreas. Es importante mencionar que esta área ha sido utilizada anteriormente para extracción por otras empresas.

- e) **Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.**

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O ₂) y por derrame de hidrocarburos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de sedimento, derrame de hidrocarburos y otras sustancias. 2. Tránsito de maquinarias y equipo pesado por camino existente. 3. Construcción de obras de conservación de suelo. 4. Manejo de los aceites usados y combustibles. 5. Análisis de calidad de agua del río Chiriquí Viejo.
IMPACTO 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento de equipos y maquinarias. 2. Riego de agua.
IMPACTO 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir obras de conservación de suelo temporales y revegetación a través de siembra de hierba ordinaria.
IMPACTO 4: 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 las actividades de extracción y trituración del material pétreo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de los desechos sólidos. 2. Manejo de los desechos líquidos. 3. Manejo de los desechos propios generados por la actividad de extracción y trituración de grava de río.
IMPACTO 5: 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suministrar equipos de protección contra ruido (Orejas, tapa oídos, etc.). 2. Prevención de afectaciones de trabajadores ocasionados por vibraciones de los equipos y maquinarias.
IMPACTO 6: Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de combustible y aceites.
IMPACTO 7: Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantar árboles fuentes de alimento para la fauna silvestre. 2. Evitar la afectación a la fauna acuática.
IMPACTO 8: Contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto sólidos como líquidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilitar un sitio para el almacenamiento de los desechos de construcción, debidamente delimitado, señalizado. 2. Instalar letrinas sanitarias y lavamanos portátiles para uso de los trabajadores.
IMPACTO 9: Aumento en los riesgos de accidentes laborales y de tránsito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar las medidas de seguridad para evitar los accidentes laborales y de tránsito.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, ubicada en la ciudad de David y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles después de la última publicación.

AV/373761

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

PRIMERA PUBLICACIÓN

CONSTRUCTORA URBANA, S. A., hace del conocimiento público que, durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

- Nombre del Proyecto:** "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas".
- Localización:** Corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.
- Promotor:** CONSTRUCTORA URBANA, S. A.
- Breve descripción del proyecto:** El proyecto "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas". Promovido por la empresa **Constructora Urbana, S. A.** consiste en la extracción de 50,000 metros cúbicos de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído, para obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado "Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí", promovido por el Ministerio de Obras Públicas. Este material pétreo se ubica en tres zonas que suman un área total de 5.64 hectáreas. Es importante mencionar que esta área ha sido utilizada anteriormente para extracción por otras empresas.
- Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.**

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Chiriquí Viejo por aumento de sedimento (SS, DBO, O ₂) y por derrame de hidrocarburos.	1. Manejo de sedimento, derrame de hidrocarburos y otras sustancias. 2. Tránsito de maquinarias y equipo pesado por camino existente. 3. Construcción de obras de conservación de suelo. 4. Manejo de los aceites usados y combustibles. 5. Análisis de calidad de agua del río Chiriquí Viejo.
IMPACTO 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.	1. Mantenimiento de equipos y maquinarias. 2. Riego de agua
IMPACTO 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.	1. Construir obras de conservación de suelo temporales y revegetación a través de siembra de hierba ordinaria.
IMPACTO 4: 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 las actividades de extracción y trituración del material pétreo.	1. Manejo de los desechos sólidos. 2. Manejo de los desechos líquidos. 3. Manejo de los desechos propios generados por la actividad de extracción y trituración de grava de río.
IMPACTO 5: 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.	1. Suministrar equipos de protección contra ruido (Orejeras, tapa oídos, etc.). 2. Prevención de afectaciones de trabajadores ocasionados por vibraciones de los equipos y maquinarias.
IMPACTO 6: Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.	1. Uso de combustible y aceites.
IMPACTO 7: Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.	1. Plantar árboles fuentes de alimento para la fauna silvestre. 2. Evitar la afectación a la fauna acuática.
IMPACTO 8: Contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto sólidos como líquidos.	1. Habilitar un sitio para el almacenamiento de los desechos de construcción, debidamente delimitado, señalizado. 2. Instalar letrinas sanitarias y lavamanos portátiles para uso de los trabajadores.
IMPACTO 9: Aumento en los riesgos de accidentes laborales y de tránsito.	1. Tomar las medidas de seguridad para evitar los accidentes laborales y de tránsito.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, ubicada en la ciudad de David y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles después de la última publicación.

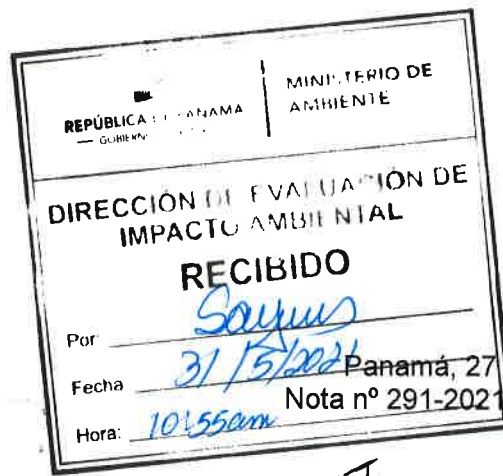
La Empresa Colón
hábiles, contados a
PÚBLICA el ESTUI

1. Nombre del pro
2. Promotor: Colón
3. Localización: E
4. Breve descri
5. Síntesis de los

• **IMPACTOS NEG**
la fase de cons
hábitat con car
afectar la calida
modificación del
MEDIDAS DE MIT
DURANTE LA CC
los impactos nega
Biológico: Solicita
de indemnización
existente en la ;
Reubicación de F
planos;
Físico: Contar con
peligrosos, capac
de los desechos
mantenimiento de
tramitar el permis
zonas que quede
vibraciones;
Socioeconómico:
señalizaciones de
ETAPA DE OP
relacionada al
salvaguardar la
encuentro en cas
ejecutar simulac
• **IMPACTOS P**
utilización de t
criaderos de ve

Dicho document
Ministerio de An
nivel central ubi
de lunes a vierne

Los comentarios
Ministerio de An
última publicaci



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

Estimada Ingeniera Castellero:

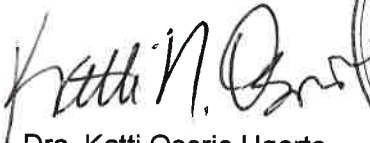
Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021, con los comentarios concernientes del estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, No. de expediente DEIA-II-M-045-2021, proyecto a realizarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

Sobre el particular, el estudio arqueológico le falta información importante para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas”**, y se detallan a continuación:

- Anexar tabla con las coordenadas UTM (Datum WGS 84) de la prospección superficial realizada por el arqueólogo.
- Señalar en el plano a escala y georeferenciado del proyecto, las áreas cubiertas en la prospección superficial versus los impactos proyectados.

En atención a lo anterior, remitir la información solicitada a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico para su evaluación.

Atentamente,


Dra. Katti Osorio Ugarte
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



KOU/yg

AA/AR

No. 073-DEPROCA-2021

Panamá, 24 de mayo de 2021

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO P.

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

Licenciada Castellero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, con el número de expediente **DEIA-II-M-045-2021**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,


MARIELA BARRERA

Jefa Encargada

Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss



 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 31/5/2021	
Hora: 10:53 am	

ET

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONALES

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, con el número de expediente **DEIA-II-M-045-2021**.

Observación:

No hay comentarios, ni observaciones al respecto.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle

Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental



Panamá, 28 de mayo de 2021.

DNRM-UA-033-2021

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Saunders</u>	
Fecha: <u>28/5/2021</u>	
Hora: <u>11:27am</u>	

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención la nota DEIA-DEEIA -UAS-0098-1805-2021 con fecha 18 de mayo de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente y recibida en nuestra oficinas el día 19 de mayo de 2021, donde informan que en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible para evaluación el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa **CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA)**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo a los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. **UA-EVA-024-2021**, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,


ING. JAIME PASHALES

Director Nacional de Recursos Minerales

JP/m/ba



INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-024-2021

1. DATOS GENERALES.

TITULO DEL PROYECTO	“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
LOCALIZACIÓN	Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.
FECHA DEL INFORME:	25 de mayo de 2021
EVALUADORES:	Banny Amaris

2. ANTECEDENTES.

- El día 19 de mayo de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021 con fecha de 18 de mayo de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS” ubicado en Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí y cuyo promotor es la empresa CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA)

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

En el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales se gestiona el permiso de Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obra Publicas para la extracción de 40,000m³ de mineral (grava de río) en un periodo de 540 días calendario presentado por el **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, avalado por Contrato UAL-1-08-2020 entre este consorcio y el Ministerio de Obras Públicas para el proyecto **“REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS”** en la solicitud ingresada ante la DNRM se indicó que el EsIA sería presentado por la empresa CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA.

Según lo indicado en el EsIA del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, el proyecto tiene como objetivo principal la extracción de 50,000 m³ de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído y así obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado **“Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso ancho, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí”**, promovido por el Ministerio de Obras Públicas (MOP). Este material pétreo se ubica en tres bancos o zonas a un costado del cauce de este río y que suma un área total de 5.64 hectáreas.

Las coordenadas UTM WGS84 presentadas en el EsIA en la sección de anexos son las siguientes:

COORDENADAS CANTERA – UTM-WGS84

Punto	ESTE	NORTE
1	320386.5	973172.67
2	320351.78	973141.88
3	320377.55	973118.5
4	320379.47	973099.29
5	320367.74	973075.48
6	320377.74	973059.74
7	320418.29	973070.11
8	320451.41	973099.48

COORDENADAS DEL TERRENO DONDE SE
INSTALARÁ LA CANTERA – UTM-WGS84

Punto	ESTE	NORTE
1	320350.844	973162.229
2	320335.663	973175.038
3	320319.559	973193.442
4	320314.055	973208.381
5	320307.224	973212.549
6	320266.882	973176.776
7	320264.775	973159.146
8	320288.108	973088.83
9	320366.619	973133.843
10	320384.573	973151.829
11	320363.716	973158.415

COORDENADAS ZONAS – UTM-WGS84

ZONA 1		
Punto	ESTE	NORTE
1	319887	972875
2	320028	972875
3	320028	972742
4	319887	972742
ZONA 2		
1	319746	972840
2	319887	972840
3	319887	972707
4	319746	972707
ZONA 3		
1	319605	972813
2	319746	972813
3	319746	972680
4	319605	972680

La metodología de extracción descrita en el EsIA será de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en la orilla del cauce por los procesos de arrastre y deposición en crecidas y con este método se busca mantener la pendiente hidráulica del río, ayudando el proceso de conformación que fue afectado por el huracán ETA.

De acuerdo al estudio en evaluación el material a extraer será procesado por un sistema de cantera primaria y secundaria y se ejecutará un plan de manejo ambiental, para mitigar los impactos negativos que pueda generar la extracción, procesado y transporte del material pétreo. El sitio de la cantera, donde se llevará a cabo el procesamiento de la grava mediante la trituración de la piedra para obtener grava de diferentes diámetros y donde también se ubicará el patio de maquinaria, se ubica en un lote baldío. Esta grava será utilizada en la rehabilitación de caminos de producción, obra social anhelada por los agricultores de Tierras Altas desde hace muchísimos años. Se estima un presupuesto de B/. 500,000.00 para extraer y procesar los 50,000 m3 de grava que se necesitan para rehabilitar los diez (10) caminos.

Según el estudio el proyecto se ubica lejos de viviendas, el acceso al río se da desde Volcán por una calle de asfalto, luego, antes de llegar al río la calle es de tierra y tosca. No hay bosque de galería, tampoco vegetación arbustiva, el suelo es arenoso, negro, de baja fertilidad natural y alta pedregosidad.

Se enviaron las coordenadas presentadas en el EsIA, para su verificación en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales; en dicho mapa se observa que el área en estudio cae dentro del Área de Reserva Minera identificadas en nuestro registro como Roderick Antonio Cheng (Arena, cascajo, ripio) (96-10) y 90-09-1, el cual es decretado como Reserva Minera por devolución de las áreas a la Nación (ver Anexo I del presente informe), de acuerdo a los establecido en los Artículos 28 y 30 del Código de Recursos Minerales. Sin embargo, es importante mencionar que el Artículo 32 del Código indica que estas reservas mineras por devolución pueden ser levantadas por el Órgano Ejecutivo.

Artículo 28. Habrá dos (2) clases de Áreas de Reserva:

- Aquellas establecidas directamente por este Código y en las cuales no se podrán otorgar concesiones mineras de ninguna clase y;*
- Aquellas establecidas por devolución de áreas a la Nación o por resolución Administrativas en las cuales no se podrán otorgar concesiones de exploración y extracción.*

Artículo 30. Se convertirán en Áreas de Reserva todas las zonas o partes de las mismas, que sean desistidas o devueltas a la Nación en virtud de haber expirado o terminado las concesiones mineras, ya sea por vencimiento, renuncia o cancelación.

Una vez revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales de competencia minera del mismo, así mismo como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Unidad Ambiental de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) y se determina que en el documento existen aspectos técnicos que son necesarios que el promotor CONSTRUCTORA URBANA S.A. (CUSA) aclare, por lo cual le solicitamos la siguiente información:

1. En la página 7 del EsIA, en el **Punto 2.0 RESUMEN EJECUTIVO**, el promotor indica que *“Este material pétreo se ubica en tres bancos o zonas a un costado del cauce de este río y que suma un área total de 5.64 hectáreas.”* Complementado en la página 46, sección **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, con las coordenadas de estas zonas y el área destinada para instalación de la cantera, por lo que el promotor debe:
 - a. Indicar el área total del proyecto, en la que se incluya las zonas de extracción, el área donde se ubicará la cantera y el camino requerido para movilizar el material extraído hacia la cantera. *ya está en el EsIA*
 - b. Verificar las coordenadas de los polígonos identificados para la ubicación de “Cantera” y “Terreno donde se ubicará la Cantera” ya que, al momento de elaborar el mapa de verificación de coordenadas presentadas en el EsIA las zonas no se sobreponen, ver Anexo I del presente informe. *+ Solución*
2. En la página 52 del EsIA, en el **Punto 5.4.2 Construcción/Ejecución**, se menciona que en la etapa de construcción *“Fuera del río, se habilitará un patio de maquinaria y equipo y en este sitio también se instalará un campamento temporal, para pernoctación de los trabajadores con comedor. Aquí se instalarán letrinas portátiles, agua potable proveniente de la comunidad y luz eléctrica proveniente de la red que pasa cerca del sitio.”*; en el punto el 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar de la página 55 no se menciona estas estructuras y en Plan de Manejo Ambiental del EsIA no se observan medidas de mitigación para el manejo de los desechos generados por la misma, también en el **Punto 5.4.2 Construcción/Ejecución**, el promotor indica *“Cerca de este sitio se instalará la cantera, que consiste en una trituradora de piedra y área para apilamiento de la grava de diferentes diámetros...”*. Por lo antes mencionado, se requiere:
 - a. Indicar las condiciones y características de la infraestructura destinada a campamento, así como el manejo de los desechos líquidos provenientes de las actividades de aseo de los colaboradores que pernocten en las mismas. *+ Solución*
 - b. Ampliar la información del **Punto 5.5 Infraestructura a desarrolla y equipo a utilizar** (página 55) para el correcto funcionamiento del proyecto. *Solución*
 - c. Presentar las coordenadas de ubicación y esquema del campamento y todas áreas de soporte necesarias para el desarrollo del proyecto. *Solución*
3. El promotor del proyecto debe aportar y ampliar la siguiente información:
 - a. Ampliar el **Punto 5.4.4 Abandono** (página 53) y el **Punto 10.10 Plan de Recuperación y de abandono** (página 204), sobre las medidas y acciones que se implementaran al momento de cierre de la cantera.
 - b. Ampliar el **Punto 5.6 Necesidades de insumo durante la construcción / ejecución y operación** (página 45), detallando los volúmenes estimados insumos se requerirán para el desarrollo de este tipo de proyecto, principalmente el combustible, aceites y grasas para el mantenimiento de equipos rodantes y trituradora. Y a su vez las medidas para el almacenamiento, control y manejo de hidrocarburos (combustibles, aceites y grasa) dentro del proyecto. *Solución*
4. En la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM) actualmente se gestiona un Permiso de Extracción de Minerales no Metálicos destinados a Obra Publicas para la extracción de 40,000m³ de mineral (grava de río) en un periodo de 540 días calendario por el **CONSORCIO TIERRAS ALTAS**, avalado por Contrato UAL-1-

08-2020 entre este consorcio y el Ministerio de Obras Públicas para el proyecto **“REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE CERRO PUNTA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS”** en la solicitud ingresada ante la DNRM se indicó que el EsIA sería presentado por la empresa CONSTRUCTORA URBANA, S.A, sin embargo, en el EsIA en evaluación indican un volumen de extracción de 50,000 m³ y un tiempo de ejecución de 12 meses.

- c. El promotor debe Validar la información del **Punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase** (página 54) y el volumen a extraer, ya que no concuerda con lo solicitado en la DNRM.

CONCLUSIONES.

- Una vez evaluado el EsIA presentado, se determinó que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales se tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas.

5. RECOMENDACIONES.

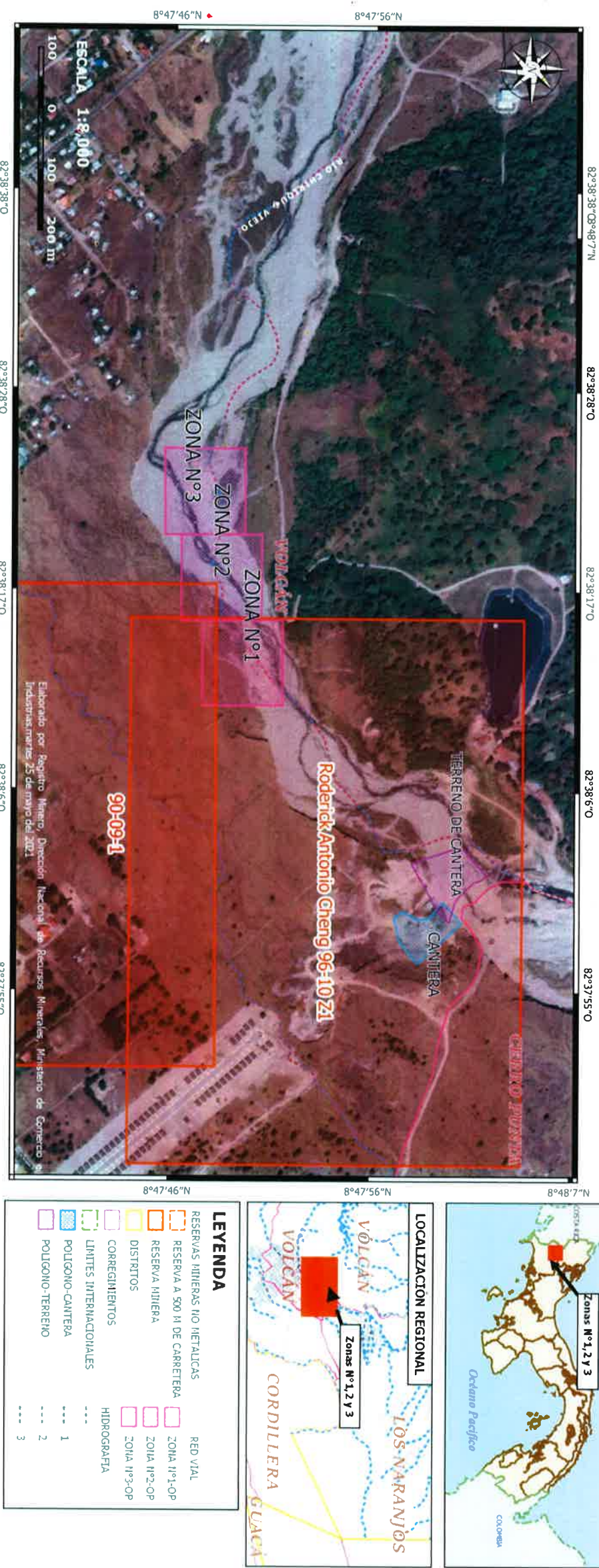
- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** a desarrollarse en el Río Chiriquí Viejo, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, promovido por Constructora Urbana, S.A (CUSA).

6. CUADRO DE FIRMAS:

Elaborado por:	
 Banny A. Amaris D. Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 Fernando Hernández Ingeniero Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
Revisado por:	
 María De Los Angeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	


ANEXO I. COORDENADAS VERIFICADAS EN LA SECCIÓN DE REGISTRO MINERO.

SOLICITUD DE OBRAS PÚBLICAS- CONSORCIO TIERRAS ALTAS, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.



2211-UAS-SDGSA
24 de mayo 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 Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-21** le remitimos del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-045-21 "EXTRACCION DE MATERIALES NO METALICOS GRAVA DE RIO DE CHIRIQUI VIEJO, PARA OBRAS PUBLICAS"** a desarrollarse, en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y provincia de Chiriqui, presentado por el **CONSTRUCTORA URBANA S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

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

JH/AM/mb

	MINISTERIO DE AMBIENTE
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 26/5/2021	
Hora: 11:44 am	

ET,

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DE LA CATEGORÍA-II-M-045 -2021**

Proyecto: “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RIO)”.

Fecha: MAYO.

Ubicación: Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Promotor: CONSTRUCTORA URBANA S.A.

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

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

El material a extraer será procesado por un sistema de cantera primaria y secundaria y se ejecutará un plan de manejo ambiental, para mitigar los impactos negativos que pueda generar la extracción, procesamiento y transporte del material pétreo.

El sitio de la cantera, donde se llevará a cabo el procesamiento de la grava mediante la trituración de la piedra para obtener grava de diferentes diámetros y donde también se ubicará el patio de maquinaria, se ubica en un lote baldío, donde no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad, baja fertilización natural, no permite el desarrollo de especies forestales, a excepción de algunos arbustos de dos caras y la paja de cerro o paja peluda, la cual, llega hasta el borde del río. Esta grava será utilizada en la rehabilitación de caminos de producción, obra social anhelada por los agricultores de Tierras Altas desde hace muchísimos años.

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

- trituration 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 Chiriquí Viejo 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 específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI. La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD.** EL Código sanitario en su artículo 88.
2. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido” Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para áreas residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control 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 peligrosos”.

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,


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



Panamá, 25 de mayo de 2021
DEA - 078-2021

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho



Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0322-1805-2021, le informamos que ha sido revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distritos de Tierras Altas, provincia de Chiriquí; cuyo promotor es CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

Hemos observado que, este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que **requiere ser mejorado significativamente** en los aspectos siguientes:

- Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con calificación (CAI) mayor que 15, indicados en el Cuadro N° 30 (páginas 137 a 142) del Estudio de Impacto Ambiental. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.
- Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los beneficios sociales del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
- Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo similar a la duración del proyecto.

Atentamente,


Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

BR/Ej



[illegible]

DIRECCIÓN FORESTAL.

Memorando
DIFOR-369-2021

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

De: Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 21 de mayo de 2021



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0322-1805-2021**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado ***"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"*** cuyo promotor es ***"CONSTRUCTORA URBANA, S.A. (CUSA)"***, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJ/hv

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por	Soyuis	
Fecha	25/5/2021	
Hora	9:54 am	

DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	21 DE MAYO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS.
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A. (CUSA)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado “**EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS.**”, hace referencia a la extracción de 50,000 m³ de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído y así obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso ancho, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí”. Promovido por el Ministerio de Obras Públicas. Este material pétreo se ubica en tres bancos o zonas a un costado del cauce de este río y que suma un área total de 5.64 hectáreas.

ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN

Según la información presentada en el documento, para este proyecto la flora en el área del proyecto es sumamente escasa y se limita a unos cuantos arbustos e hierbas naturales conocida como paja peluda y matojos de cañacillano, no hay bosque de galería.

Con vista a lo señalado en el estudio en cuanto al factor vegetacional y considerando, que la afectación del recurso boscoso resulta nula según lo plasmado, no se presenta un inventario forestal, como tampoco inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

OPINIÓN TÉCNICA

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. Tomando en cuenta estos compendios normativos, el documento presentado aporta detalles importantes que permiten un análisis objetivo del mismo, en ese sentido, somos del criterio que según la información presentada, el proyecto es posible; solo se debe cumplirse con las normas de la legislatura ambiental correspondiente principalmente la referida a la zona de protección de las fuentes hídricas.

CONCLUSIONES

A la luz de este análisis, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y su afectación mínima dentro del desarrollo del proyecto. En ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema.

Revisado Por:


Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MGTR EN C AMBIENTALES
C/ENF M. REC. NAT.
IDONEIDAD 7, 08-12-1120 *



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO - DIAM – 0491 – 2021

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

Diana D. Laguna C.

De: **Diana Laguna**
Directora

Asunto: Verificación de Coordenadas

Fecha: Panamá, 24 de Mayo de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>[Firma]</i>	
Fecha:	24 de mayo de 2021	
Hora:	3:12 pm	

En respuesta al Memorando **DEEIA-0322-1805-2021**, donde se solicita una cartografía para determinar la ubicación del proyecto categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ”**, le informamos lo siguiente:

Con la información proporcionada, se generaron tres (3) datos puntuales denominados Calidad de agua, Monitoreo de ruido y aire ambiental, Puntos colindantes del Río Chiriquí Viejo y cinco (5) polígonos:

- Área de instalación de Cantera con una superficie de 7,377. 75 m².
- Cantera con una superficie de 5,636.45 m².
- Zona 1 con una superficie de 1 ha + 8753 m².
- Zona 2 con una superficie de 1 ha + 8753 m².
- Zona 3 con una superficie de 1 ha + 8753 m².

El área de instalación de Cantera y el polígono de la cantera tiene un traslape con una superficie de 397.42 m².

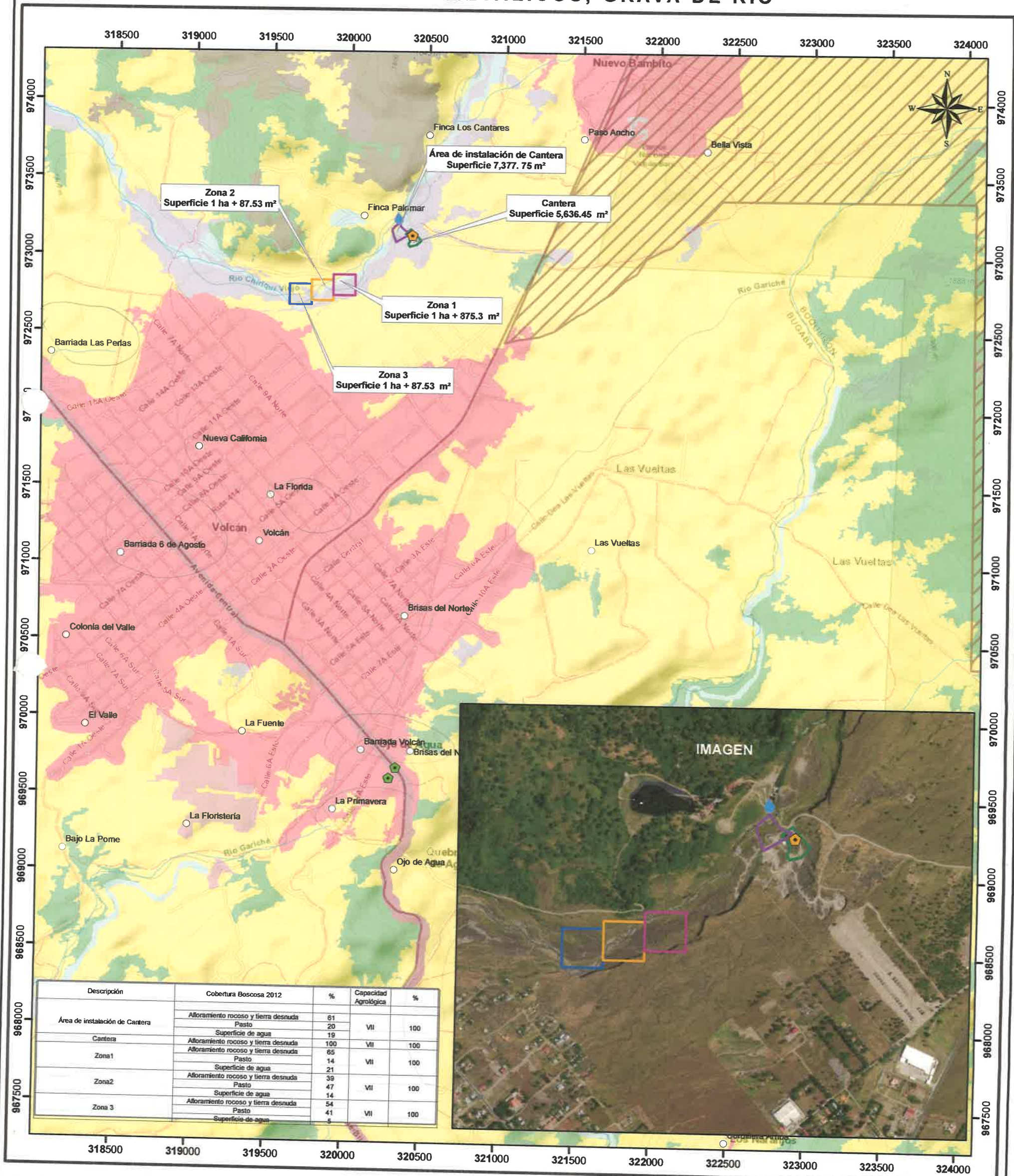
Los datos puntuales y poligonales se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012:

- Área de instalación de Cantera se ubica en las categorías de Afloramiento rocoso y tierra desnuda (61%), Pasto (20%).
- Cantera se ubica en las categorías de Afloramiento rocoso y tierra desnuda (100 %).
- Zona 1 se ubica en las categorías de Afloramiento rocoso y tierra desnuda (65%), Pasto (14%), Superficie de agua (21%).
- Zona 2 se ubica en las categorías de Afloramiento rocoso y tierra desnuda (39%), Pasto (47%), Superficie de agua (14%).
- Zona 3 se ubica en las categorías de Afloramiento rocoso y tierra desnuda (54%), Pasto (41%), Superficie de agua (5%).

Según la capacidad Agrológica, los datos puntuales y polígonos se ubican en las categorías tipos VII.

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE
TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE NUEVA
CALIFORNIA - "EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO
METÁLICOS, GRAVA DE RÍO"



Escala 1:24,000
0.5 0.25 0
km

LEYENDA

Cobertura y Uso de la Tierra 2012

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Café

Capacidad Agrológica

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

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

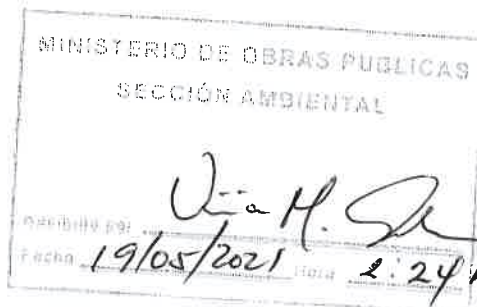
Fuente:
- Ministerio de Ambiente
- Mapa Base ESRI

Nota:
1. Los polígonos se ubican fuera de los límites del SINAP.
2. El polígono de la Cantera tiene una distancia aproximada de 829 metros del Parque Nacional Volcán Barú.
3. Los polígonos se ubican en la cuenca hidrográfica 102, Río Chiriquí Viejo.
4. Los polígonos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas.
5. Verificar los puntos colindantes del Río Chiriquí Viejo.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021

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



Respetada Licenciada de Garzola:

V = 31/5/2021

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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

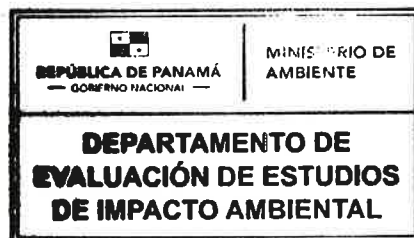
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**
Fecha de Tramitación: Mayo

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/ar/aa
AA



Albrook, Calle Broberg, Edificio 803
República de Panamá
Tel: (507) 500 0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021

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

Respetada Ingeniera Milord:

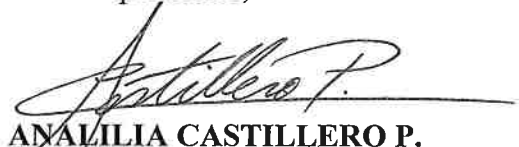
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación: Mayo

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

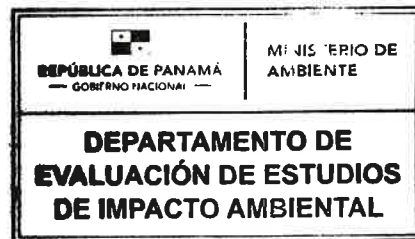

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ar/aa
H. 

19 MAY 2021 2:02PM V: 31/5/2021


DEEIA-F-013 versión 2.0



Albrook, Calle Broberg, Edificio 604
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021

Arquitecta
Lourdes Lore
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
E.S.D.

Respetada Arquitecta 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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

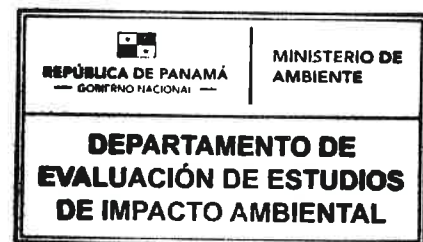
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación: Mayo

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



DDE/ACP/ar/aa
B. AA

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021

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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación: Mayo

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ar/aa
pr - PPA



19 MAY '21 11:48AM

RECURSOS MINERALES
V-31/5/2021

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500 0355

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021

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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**
Fecha de Tramitación: Mayo

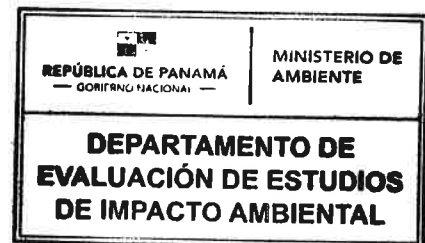
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ar/aa
B. AA

IDAAN
UNIDAD DE PROYECTOS

RECIBIDO POR
19/5/21 10:45
FECHA Y HORA



V = 31/5/2021

Albrook, Calle Broberg, Edificio 624
República de Panamá
Tel: (507) 500 0845

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021

Doctora
Katti Osorio
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura (MiCultura)
E.S.D.


Respetada Doctora Osorio:

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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**
Fecha de Tramitación: Mayo

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ar/aa
B. AA

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN

ibido por

Hora:

10:35

19/5/21 10:35 v=31/5/21

A'brook, Catie Broberg, Exp. 0574
República de Panamá
Tel: (507) 500-0853

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0098-1805-2021

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 MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas y Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación: Mayo

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

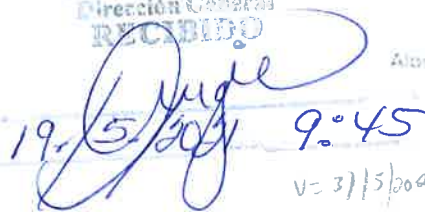

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ar/aa
V. AA




RECIBIDO


19.5/2021 9:45
V=3/15/2021

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-0322-1805-2021

PARA: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

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



ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA.

FECHA: 18 de mayo de 2021.

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
AA B.

ANAM ALBROOK

2021 MAY 20 9:56AM

✓ 11/6/2021

ÁREAS PROTEGIDAS

DEEIA.

DEEIA-F-012 versión 2.0

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-0322-1805-2021

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

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

ASUNTO: Criterio técnico sobre EsIA.

FECHA: 18 de mayo de 2021.



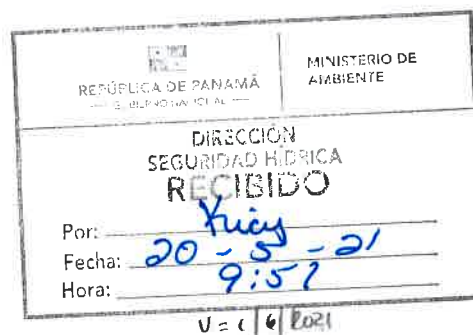
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
AMH



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-0322-1805-2021

PARA: VICTOR CADAVID
Director de Forestal

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



ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA.

FECHA: 18 de mayo de 2021.

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
AA 18



V=1/6/2021

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-0322-1805-2021

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental.

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



ASUNTO: Criterio técnico sobre EsIA

FECHA: 18 de mayo de 2021.

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, 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-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
AM IV.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL DIPA	
RECIBIDO	
Por: <i>[Firma]</i>	
Fecha: <i>20/5/21</i>	
Hora: <i>10:00 a.m.</i>	

V=1/6/2021

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-0322-1805-2021

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

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

ASUNTO: Solicitud de ubicación del proyecto.

FECHA: 18 de mayo de 2021.

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie de la cantera, del terreno donde se instalará la cantera, zonas 1, 2, 3, y ubicación puntual de los puntos colindantes al Río Chiriquí Viejo, monitoreo de ruido y aire ambiental, y análisis de calidad de agua, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, la cual incluya cobertura boscosa, uso de suelo, cuencas hidrológicas, áreas protegidas e imagen satelital. Y anexar la cartografía en formato KMZ en Disco Compacto adjunto.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar 8 días hábiles del recibido de la nota.

Adjunto: Coordenadas en disco compacto.

DATUM DE UBICACIÓN: **WGS-84**

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
A. B.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>M. A. R.</u>	
Fecha: <u>20-5-2021</u>	
Hora: <u>9:55 A.M.</u>	

V: 1/6/2021

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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0322-1805-2021

PARA: KRISLLY PAOLA QUINTERO
Directora Regional de MiAmbiente – Chiriquí.

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

ASUNTO: Criterio técnico sobre EsIA..

FECHA: 18 de mayo de 2021.



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

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

Adjunto: EsIA en digital (1 CD).

UAS consultadas: MICI, MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT, MOP, MICULTURA.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-045-2021**

Fecha de Tramitación (MES): Mayo.

DDE/ACP/aa/ar
AA N°

Galana
20/5/2021
10.1600

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 047-1705-2021

De 17 de Mayo de 2021

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **JULIO CONCEPCIÓN** con número de cédula No. 8-399-974 presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 13 de mayo de 2021, el señor **JULIO CONCEPCIÓN**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ y BERNARDINA PARDO** persona naturales, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-073-2008, IAR-074-1998 e IRC-035-2019** 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 17 de mayo de 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO),**

DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS” promovido por la sociedad **CONSTRUCTORA URBANA, 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 17 días, del mes de mayo del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	13 DE MAYO DE 2021
FECHA DE INFORME:	17 DE MAYO DE 2021
PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
CONSULTORES:	GILBERTO SAMANIEGO (IRC-073-2008) CINTYA SÁNCHEZ (IAR-074-1998) BERNARDINA PARDO (IRC-035-2019)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la extracción de 50,000 metros cúbicos de grava del río Chiriquí Viejo e instalación de una cantera para la trituración del material extraído para obtener grava de diferentes diámetros para utilizarla en el proyecto denominado “Rehabilitación de caminos de producción (agropecuarios) de Tierras Altas, corregimientos de Cerro Punta, y Paso ancho, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí”. Este material pétreo se ubica en tres zonas que suman un área total de 5.64 hectáreas.

La metodología de extracción será de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en el cauce por los procesos de arrastre y deposición en crecidas y con este método se busca mantener la pendiente hidráulica del río, ayudando el proceso de conformación que fue afectado por el huracán ETA.

El material a extraer será procesado por un sistema de cantera primaria y secundaria y se ejecutará un plan de manejo ambiental, para mitigar los impactos negativos que pueda generar la extracción, procesado y transporte del material.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”**, promovido por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**


MARIANELA CABALLERO
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental


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


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS

PROMOTOR: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-M-045-2021

FECHA DE ENTRADA: 13 DE MAYO DE 2021

REALIZADO POR (CONSULTORES): GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ Y BERNARDINA PARDO

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	X		

	proyecto, obra o actividad.			
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	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	X		

	educativo)			
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	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		

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	
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.			X	
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.			X	
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.			X	

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Gilberto Samaniego	IRC-073-2008	DEIA-ARC-003-2021	✓		
Cintya Sánchez	IAR-074-1998	DEIA-ARC-063-0510-2020	✓		
Bernardina Pardo	IRC-035-2019		✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: <u>“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS”</u>	Categoría: II
---	---

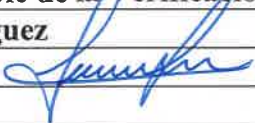
PROMOTOR

Promotora: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

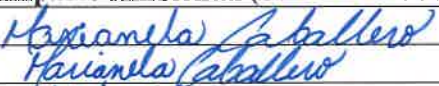
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: <u>Julio Cesar Concepción Triviño</u>	Cédula: <u>8-399-974</u>
--	---------------------------------

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	13/05/2021

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	<u>Mariamela Caballero</u>
Firma	
Fecha de Verificación	<u>14/05/2021</u>



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
N° =060-2021

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, PARA OBRAS PÚBLICAS

PROMOTOR: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE NUEVA CALIFORNIA

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 13 MES MAYO 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	No aplica para esta categoría
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	x		1 original
4.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	x		
5.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	x		2 CD
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		Solicitud de adjudicación ADJ-4-183 de ANATI
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: Graciela Palacios

Cedula: 4-142-1116

Correo: gpalacios@grupocusa.com

Teléfono: 6550-0423

Firma: Graciela Palacios

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Alexis Abrego

Firma: Alexis Abrego

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Angelika Castellano

Firma: Angelika Castellano

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL

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.
61289

Información General

Hemos Recibido De CONSTRUCTORA URBANA ,S.A / 280-319-61818 DV-53 **Fecha del Recibo** 5/5/2021

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Transferen B/. 1,250.00

La Suma De MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 **B/. 1,250.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00

Monto Total B/. 1,250.00

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT 2 TRANS.-903411071

Día	Mes	Año	Hora
05	05	2021	10:43:12 AM

Firma**Nombre del Cajero** Edma Tuñon

IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 184734

Fecha de Emisión:

21	04	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

21	05	2021
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

Representante Legal:

ROGELIO A. ALEMAN

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

280

319

61818

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


Jefe de la Sección de Tesorería.





Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula
N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

11 MAYO 2021

Panamá, _____

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

6

Panamá, 20 de abril de 2021.

Señores
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

Ref: **Contrato UAL-1-08-2020**
Proyecto: **Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuario) de Tierras Altas, Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí**,

Respetados señores:

Quien suscribe, Edil Antonio Concepción Suira, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. **4-747-130**, con domicilio ubicado en Paso Ancho, en el Sector de Tierras Altas, Corregimiento de Nueva California, Distrito de Tierra Altas, Provincia de Chiriquí, donde recibo notificaciones personales y profesionales, actuando en mi condición de tenedor de los derechos posesorios de la finca ubicada en la dirección descrita arriba con un área de Siete Mil Trecientos Setenta y Siete **METROS CUADRADOS** con 88 Centésimas (7,377.88 MTS²), en trámite de adjudicación. A efectos de los trámites pertinentes del Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, por este medio le comunico que he autorizado a **Constructora Urbana S.A.**, para el uso de la finca para el procesamiento de Materiales pétreos y la Extracción de minerales no metálicos (Grava de Río) destinados a la OBRA PÚBLICA denominada **“Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuario) de Tierras Altas, Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas”,** provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Atentamente,


Edil Antonio Concepción Suira
Cédula: 4-747-130



En Sucreto, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR,
Notario Público Décimo Tercero, del Circuito de Panamá,
con Cédula No. 2-106-1790.

CERTIFICO:

que dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s)
que firma (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s)
es(son) auténtica(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.)

Panamá,

1 MAYO 2021

Testigos

Testigos

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero






CERTIFICACION

QUIEN SUSCRIBE, LCDO. JOSE DANIEL ORTEGA H. DIRECTOR REGIONAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE PARTE INTERESADA.

Hace constar que, en los archivos de la Oficina Sustanciadora, existe un expediente que contiene la Solicitud de adjudicación identificada con el número **ADJ-4-183** fecha 27 de febrero de 2019 a nombre de **EDIL ANTONIO CONCEPCION SUIRA** con cédula de identidad personal **4-747-130**, que corresponde a un predio ubicado en **PASO ANCHO, CORREGIMIENTO NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI** con superficie de **0HAS + 7,377.88 M2**

EXPEDIENTE PENDIENTE DE INSPECCION.

Dado en la Ciudad de David, el día cinco (5) del mes de mayo de dos mil veintiuno (2021).


Licdo. José Daniel Ortega
Director Regional de la Provincia de Chiriquí
Autoridad Nacional de Administración de Tierras

(ANATI)
Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula
N° 2-106-1790

CERTIFICO:

• Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

Panamá,

11 MAYO 2021




LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

5/5/2021

Exp.ADJ- 4-183-2019

JDO/cc.archivo



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2021.04.28 16:05:53 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
145791/2021 (0) DE FECHA 28/04/2021
QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 20812 (S) DESDE EL SÁBADO, 05 DE MARZO DE 1955

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

PRESIDENTE: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS

VICEPRESIDENTE: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN

SECRETARIO: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO

DIRECTOR: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS

DIRECTOR: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN

DIRECTOR: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO

DIRECTOR / TESORERO: JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON

AGENTE RESIDENTE: RODRIGO ERNESTO ALEMAN ARIAS.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICE-PRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.-

- QUE SU CAPITAL ES DE 8,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL SERA DE OCHO MILLONES DE (8/8,000.000.00) DIVIDIDOS EN OCHENTA MIL ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR A LA PAR DE CIEN DOLARES 100.00 CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA PODER ESPECIAL A FAVOR DE JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 8,417 DE 20 DE ABRIL DE 2015 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO, JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON Y CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN, MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,385 DE 07 DE JUNIO DE 2016 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ROGELIO EDUARDO ALEMAN ARIAS, SE OTORGA PODER MEDIANTE ESCRITURA 11784 DE 24 DE JULIO DE 2017 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 28 DE ABRIL DE 2021 A LAS 03:22 P.M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402965558



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F478E9E1-A761-4DB7-9198-77BDA2782A24
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando.
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá,

22 MAR. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero



DEPARTAMENTO DE
EVALUACIÓN DE ESTUDIO
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Alexis Abrego

Fecha: 13-5-2021

Hora: 9:36 a.m.

SU EXCELENCIA, INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN, MINISTRO DEL
MINISTERIO DE AMBIENTE, E.S.D.:

Quien suscribe, **JULIO CÉSAR CONCEPCIÓN TRIVIÑO**, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-399-974, con oficinas en Vía España Final y calle 19, Río Abajo de la Ciudad de Panamá, lugar donde recibo notificaciones personales y profesionales, actuando en su carácter de Representante Legal por ausencia del titular de dicho cargo de la sociedad anónima denominada **CONSTRUCTORA URBANA, S. A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público al Tomo 280, Folio 319, Asiento 61818, Sección de Personas Mercantil, y actualizada a la Ficha 20812, Rollo 995, Imagen 148, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, y debidamente autorizado para este acto como consta en Poder Especial debidamente inscrito a la Ficha 20812, Documento 1610373, acudo ante usted con el mayor de los respetos a fin de solicitar la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: “Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas”, ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, para desarrollar el proyecto “Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios) de Tierras Altas, corregimiento de Cerro Punta, distrito de Tierras Altas”, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas y cumplir con el contrato UAL-1-08-2020, del 11 de diciembre del 2020, con orden de proceder DM-DIAC-UAL-745-2021 del 19 de marzo de 2021.

El Estudio de Impacto Ambiental está conformado por (404) fojas divididas en las siguientes partes: Índice, Resumen Ejecutivo, Introducción, Información General, Descripción del Proyecto Obra o Actividad, Descripción del Ambiente Físico, Descripción del Ambiente Biológico, Descripción del Ambiente Socioeconómico, Identificación de Impactos Ambientales Específicos, Plan de Manejo Ambiental (PMA), Ajuste Económico por Externalidades Sociales y ambientales y Análisis de Costo – Beneficio Final, Lista de Profesionales, Conclusiones y Recomendaciones, Bibliografía y Anexos; el cual fue elaborado por un equipo interdisciplinario formado por el ingeniero Gilberto Samaniego con registro consultor IRC-073-2008, la ingeniera Cintya G. Sánchez con registro consultor No. IAR-074-98 y la licenciada Bernardina Pardo con registro consultor No. IRC-035-2019. El consultor coordinador y responsable de la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II es Gilberto Samaniego con cédula de identidad personal No. 6-56-1221, móvil 6455-9752, correo gilberto_samaniego@hotmail.com

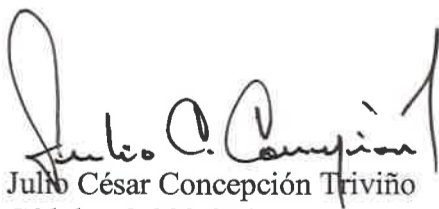


ACOMPANAMOS ESTE MEMORIAL CON LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

1. Documento impreso original y digital (en CD) del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de río), del río Chiriquí Viejo, para Obras Públicas", ubicado en el corregimiento de Nueva California, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, junto con el EsIA se encuentra la siguiente documentación:

- *Registro Público de CONSTRUCTORA URBANA, S. A.*
- *Copia Notariada de cédula del representante legal de CONSTRUCTORA URBANA, S. A.*
- *Copia notariada de la Certificación de la ANATI sobre proceso de adjudicación de terreno y estatus del expediente a nombre de Edil Antonio Concepción Suira.*
- *Copia de cédula de Edil Antonio Concepción Suira, debidamente notariada por Notario Público.*
- *Autorización de Edil Antonio Concepción Suira para uso del terreno, debidamente notariada por Notario Público.*
- *Recibo de pago al Ministerio de Ambiente por Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.*
- *Paz y Salvo de Constructora Urbana, S. A. emitido por el Ministerio de Ambiente.*
- *Copia autenticada del Contrato No. UAL-1-08-2020 del proyecto "Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios) de Tierras Altas, corregimiento de Cerro Punta, distrito de Tierras Altas", provincia de Chiriquí. Promotor MOP.*
- *Copia autenticada de la orden de proceder No. DM-DIAC-UAL-745-2021 del 19 de marzo de 2021 del proyecto "Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios) de Tierras Altas, corregimiento de Cerro Punta, distrito de Tierras Altas". Promotor MOP.*

Panamá, a la fecha de su presentación.


 Julio César Concepción Triviño
 Cédula : 8-399-974



El suscrito, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR,
 Notario Público Décimo Tercero, del Circuito de Panamá,
 con Cédula No. 2-106-1790.

CERTIFICO:

Que, dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s)
 que firma (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s)
 es(son) auténtica(s). Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.)

Panamá,

11 MAYO 2021

Testigos

Testigos

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
 Notario Público Décimo Tercero

