



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
REGISTRO DE ASISTENCIA

TIPO DE EVENTO: CAPACITACIÓN	REUNIÓN	INSPECCIÓN	DURACIÓN:	Pg. X de X
				HORA:
TEMA: Exacción y Desarrollo de Minerales No Metálicos (Grava de Río y Tócer)				
FECHA: 4 de marzo de 2021				
LUGAR: Salón de Reunión DEDA				
No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
1	Olivero Chica, Tés	9-728-2445	DEDA - Mi Ambiente	olivero@minambiente.gob.pa 500-0153
2	Luisito Pérez	E-8-131286	Coros Proyecto	cphernandez@corosproy.com
3	Abdul Ejue	1-20-553 9	abdielchiviz@hotmail.com	6982-3922
4	Maria G. De Guio	8-840-488	DEDA. Mi Ambiente	mgdeguio@minambiente.gob. 500-0838
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0107-2402-2021**

JL

PARA: JULIETA FERNÁNDEZ  
Directora Regional de MiAMBIENTE – Veraguas

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



ASUNTO: Remisión de informe técnico  
FECHA: 24 de febrero de 2021

En seguimiento a la nota DRVE-194-2021, hacemos devolución del Informe Técnico de inspección correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: “EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA)”, cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, ya que hace falta la firma de Alvaro Sánchez, jefe de la Sección Forestal. Una vez sea firmado, agradecemos remitirlo a nuestras oficinas.

Adjuntamos nota DRVE-194-2021, que contiene informe Técnico de inspección original

DDE/ACP/mdg  
mly



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

*Despacho de la Administración General*

16D

Panamá, 12 de febrero de 2021  
AG-087-21

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

Estimada Licenciada:

En respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0025-0402-2021, recibida en este despacho el 4 de febrero de 2021 en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA)”, a desarrollarse en el El Suay, Corregimiento de Ponuga, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.., cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA., le remito el informe elaborado por el técnico de la oficina regional de ARAP Veraguas.

Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,

**FLOR TORRIJOS**  
Administradora General

FT/rr *[Signature]*  
c.c. Expediente  
Archivos



REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	<i>Atención</i>
Fecha:	<i>24/02/21</i>
Hora:	<i>10:01 pm</i>



Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá

## INFORME DE EVALUACIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO

### “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA)”. CATEGORÍA II

**Ubicación:** El Suay, Corregimiento de Ponuga, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

**Nº nota de Mi Ambiente:** DEIA-DEEIA-UAS-0025-0402-2021

**Promotor:** PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSÁL PANAMA.

**No. de Expediente:** DEIA-II-M-009-21

**Fecha de Revisión:** 17 de febrero del 2021

**Participantes:** Ing. Abdiel Chiu- Consultor

Ing. Luis Mov- Promotora Puentes y Calzadas

Licda. María De Gracia-Evaluación Mi Ambiente Nivel Central

Ing.Yalam Palacios- Evaluación Mi Ambiente Veraguas

Ing. Álvaro Sánchez-Sección Forestal Mi Ambiente Veraguas

Ing. Roberto Gratacos- Sección Hídrico Mi Ambiente Veraguas

Arq. Juan Abrego-MIVIOT Veraguas

Ing. Karlah Ruiz- Sección Ambiental MOP Veraguas

Licdo. Benjamin Sánchez –ARAP Veraguas

#### 1. Objetivos.

1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.
2. Inspeccionar el área a desarrollar el proyecto propuesto.
3. Validar los objetivos y alcances del EsIA.
4. Verificar si cumple con los Criterios de Protección Ambiental.
5. Elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA.

## 2. Metodología.

- Leer y analizar el documento del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Recorrer y observar el área del proyecto donde se propone desarrollar la obra.
- Obtener datos que servirán de base para corroborar información y elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA (GPS, cámara fotográfica, mapas, planos, etc.)
- Discutir la información del documento versus la información de campo entre el promotor, consultor y unidades ambientales regionales de Mi Ambiente y otras instituciones participantes.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación e Inspección del EsIA.

## 3. Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la extracción de grava de río y tosca, la trituración de la grava en una cantera o planta para producir agregados de diferentes granulometrías, destinados a abastecer las necesidades de agregados del proyecto de "Diseño y Construcción Para La Rehabilitación De La Vía Atalaya-Mariato-Quebro-Las Flores Y Mejoramiento Del Ramal a Varadero, Panamá, Provincia de Veraguas según Contrato AL-1-34-19; carretera pública, que pasa por diversos poblados como Atalaya, El Tigre, Ponuga, Cibulaco, El Suay, Pueblo Nuevo, Angulito, Tebario, Llano Catival y Flores, principalmente.

El proyecto de extracción, trituración de grava de río y remoción de tosca se ubicará a 30 kilómetros de Atalaya y por un (1) kilómetro o menos, aguas arriba a partir del puente sobre el río Suay y la carretera Atalaya-Mariato-Quebro-Flores, y aguas abajo también se realizará remoción de tosca en el K 38+000 a aproximadamente 400 m del sitio de planta de trituración de acuerdo a las normas vigentes del MICI; el procesamiento de la grava se localizará específicamente dentro de aproximadamente 20000 m<sup>2</sup> de la finca N° 9905, inscrita al Folio Real 14458, de la Sección de Propiedad del Registro Público de la Provincia de Veraguas, propiedad del Sr. Ismael Castro Córdova, Cip No. 9-150-298 (Quien tiene acuerdo escrito y notariado con Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá) la finca es adyacente a una sección recta de la vía principal y a otras fincas que colindan con el río Suay y por lo tanto con los frentes de extracción, las áreas de trabajo presentan un desnivel de aproximadamente 5 metros con respecto a la rasante del pavimento y a las cotas de inundación según regresión estadística de 100 años a partir de estudio hidrológico con HecRas del área que establece la colindancia geográfica entre los distritos de Santiago y Mariato, una sección de la vía a rehabilitar, el río Suay y parte de su cuenca.

El proyecto de extracción y procesamiento de grava de río a lo largo de aproximadamente 700 metros (.7) kilómetros, aguas arriba y aguas abajo del puente sobre el río Suay; asimismo de la remoción de tosca, conlleva la ejecución de cuatro (4) fases: planificación, construcción/ejecución (incluye la instalación de

106

equipos de trituración, patios de acopio, operación y abandono; éstas se ejecutarán de manera secuencial.

Se ha estimado en setecientos mil Balboas (B/. 700,000.00), la inversión requerida en el primer año del proyecto.

#### 4. Descripción del medio natural (físico y biológico)

**Fauna acuática:** En el estudio se plantea que se realizaron recorridos y muestreos en los cursos de agua del río Suay para determinar la presencia de fauna acuática en el lugar con la técnica de tarraya de vuelo. Se registraron 5 especies de peces: Sardina de río *Bryconamericus emperador*, Sábalo *Brycon behreae*, Congo o bagre *Arius seemani*, Guabina *Awaous transandeanus*, Lenguado *Achirus mazatlanus*, Mojarra (No determinada el nombre científico).

**Costas:** Debido a que se localiza en tierra firme y a más de 20 kilómetros de las costas del Golfo de Montijo sobre el pacífico y muy distante del atlántico; por lo tanto este punto no aplica. A menos que se presente un tsunami de proporciones megascópicas.

#### 5. Observaciones de campo

La Inspección Técnica se realizó día miércoles 17 de febrero de 2021, esto a razón que la Dirección Regional de Mi Ambiente de Veraguas tenía programada esta fecha para la inspección. Información que llegó a la Dirección Regional de ARAP Veraguas mediante Nota DRVE/145/2021 recibida el 10 de febrero del 2021.

Por lo que se elaboró un informe técnico preliminar previo a la inspección para dar cumplimiento de la fecha límite del mismo y así cumplir con los 8 días hábiles de entrega a partir del día 5 de febrero del 2021.

Previa a las observaciones se realizó una corta reunión entre los evaluadores de Mi Ambiente, los evaluadores de las UAS, consultor y representante de la Promotora.

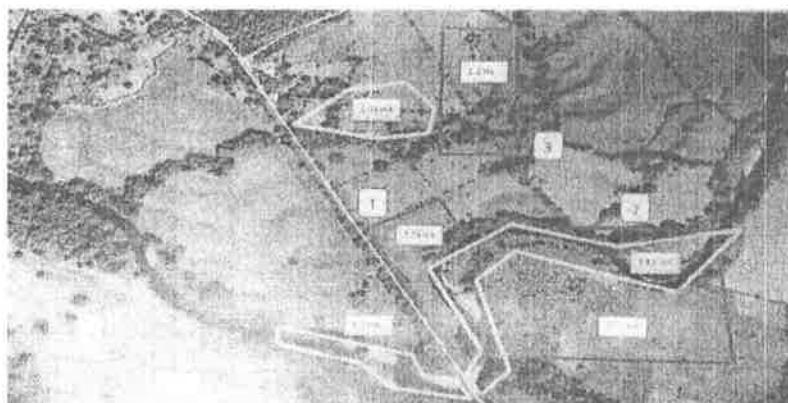
Posteriormente se inició el recorrido de campo, en la cual se pudo observar que las zonas 1 y 2 de (extracción de grava del río suay) están cercano al puente sobre el río en mención. En los márgenes del cauce de río suay de ambas zonas, sobre todo en la zona 1 está bastante erosionada. El cauce del río es quebrado, con algo gravas acumuladas en la orilla y con restos de árboles caídos. La promotora Puentes y Calzadas en su estudio de EsIA del proyecto de la carretera contemplan limpieza del cauce 50 mts a la derecha del puente y 50 mts a la izquierda del puente.

La zona de trituración está prevista ubicarse en una área plana cercano a la orillas del río suay (zona 2), dicha áreas en la época lluviosa tiende a ser inundada con el aumento del caudal del río suay.

En cuanto a la ejecución de trabajos en la Zona de trituración, zonas 1 y 2 de extracción de grava de río hay un 0% de ejecución, a diferencia de la zona 3 que pudo observarse trabajos realizados en 10% aproximadamente, pero según el representante de la promotora, la razón es la construcción de la carretera de acceso para la zona 3 donde tiene previsto extraer la tosca. El consultor indicó que para los trabajos realizados tiene permiso de extracción de tosca menor a 100 mts<sup>3</sup>. Se pudo observar cercano a la Zona 3 una Quebrada.

Durante el tiempo recorrido en las zonas inspeccionadas, no se observó actividad pesquera. Consultando a un morador de la comunidad nos indicó que en el río suay, años anteriores las personas pescaban pero que actualmente no se pesca, ya que por lo general las personas que se dedican a la actividad, realizan sus faenas pesqueras en el mar (Golfo de Montijo).

La Licda. De Gracia Evaluadora de Mi Ambiente Nivel Central presento mapa suministrado por la Dirección de sistemas de información ambiental en la cual los polígonos presentados en el Documento de EsIA no coinciden con las zonas descritas de extracción. En campo se pudo verificar que en efectos los polígonos presentados en el estudio no coinciden con las zonas reales de extracción (Zona 1, 2 y 3). Y según la Licda. De Gracias por parte de la promotora posterior al EsIA presentaron otras coordenadas que coinciden con las zonas de extracción, pero las misma no están en el Documento del EsIA.





Entrada a la Finca, donde estará ubicada en proyecto (Zona 3)

Ubicación de área del proyecto



### Coordinadas de referencias.

Coordenadas registradas durante el recorrido de la inspección técnica

Coordenadas Geográficas		
Punto	Este	Norte
1	0502940	0855288
2	0520905	0855341
3	0520916	0855335
4	0502798	0855571
5	0502684	0855868
6	0802873	0855859

Punto 1. Área de reunión previa al recorrido

Punto 2. Hacia zona 1

Punto 3. Hacia zona 2

Punto 4. Cercano al área de trituración

Punto 5. Zona 3

Punto 6. Quebrada observada.

## 6. Consideraciones al estudio

El proyecto se localiza a 30 Kms de Atalaya y a 0.4 y .6 Km de la planta y sitios de extracción respectivamente al este de la carretera Atalaya-Mariato, específicamente en la finca N° 9905, folio real 14458 de la Sección de Propiedad del Registro Público de la Provincia de Veraguas. Esta región pertenece al Corregimiento de Ponuga, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas. La sección de la finca para acopio de material pétreo y procesado es propiedad del Señor Ismael Castro.

El mismo se justifica por la necesidad de disponer de volúmenes suficientes de agregados pétreos y tosca, para la construcción y rehabilitación de esta carretera; sin estos insumos resultaría difícil y onerosa la ejecución de estas obras, afectando el desarrollo de la región y el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Asimismo, se justificarán extracciones en ciertos lugares en donde la erosión está afectando terrenos públicos y privados y las aguas del río amenazan la estabilidad de infraestructuras y taludes naturales.

Un punto importante a mencionar que una de las medidas de mitigación es evitar que los trabajadores u obreros realizasen actividad pesquera en el sitio. Ya que de esta manera se evitaría tener el desarrollo de conflicto con la comunidad.

## 7. Aspectos Legales

**Constitución Política de la República de Panamá.** Título III, Capítulos 6º y 7º, Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Régimen Ecológico, respectivamente.

**Ley No 41 del 1 de julio de 1998,** General de Ambiente de la República de Panamá.

**Ley 44 del 26 de Noviembre del 2006. Artículo 3.**

**Decreto 123 de 24 agosto de 2009.** "

**Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966** "Por el cual se reglamenta el uso de las aguas,

**Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000** /Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua y masas de agua superficiales y subterráneas.

## 8. Recomendaciones

En cuanto a nuestra competencia como institución rectora de la pesca y acuicultura en Panamá.

- Que en ninguna de las fases (construcción, operación y abandono) del proyecto se vea afectada la ictiofauna del lugar, ni la actividad pesquera, si es que se desarrolla en el área.
- Se dé fiel cumplimiento de las medidas de evitar tala o talar al mínimo los bosques de galerías, para evitar la erosión y sedimentación del Rio.
- Evitar los vertimientos de líquidos contaminantes al cauce del río (petróleo, aceites, sustancias peligrosas, aguas residuales) así como también los vertimientos de desechos sólidos, que por ser una cuenca (122) que desemboca al Golfo de Montijo. Estos líquidos o sólidos contaminantes a pesar de la distancia de 20 km podrían llegar a la costa, quizás en menor grado de concentración pero igual tendría algún grado de afectación.
- Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental Presentado.

## 9. Ampliación

- En la Página 54 del EsIA dice "Cabe destacar, que para la extracción de los depósitos emplazados en el cauce del río Suay, aguas arriba o aguas abajo se proscribe la introducción de los equipos dentro del cauce del río, por lo que se requiere la colocación de tuberías, direccionamiento de aguas, y una extracción dirigida al control de la erosión en la zona de influencia, lo que facilitará el movimiento en los frentes de trabajo, minimizando la generación de sedimentos, e impacto social positivo, adicionalmente la profundidad de extracción no deberá sobrepasar los 2.5 metros de profundidad y la extracción deberá ser en forma laminar, respetando la pendiente natural de los depósitos, las zonas de poca acumulación y las márgenes del río, las cuales deberán ser estabilizadas en donde amerite y justifique la remoción de material."

1. ¿Cómo serán colocadas las tuberías en el río y cuál es el propósito de esta acción?
2. Explicar ¿Si la maquinaria a utilizar serán introducidas al río para extraer la grava?, de ser introducidas las maquinas ¿cómo contemplan evitar el vertimiento de combustible, aceites y otros líquidos utilizados por las máquinas, aparte de la utilización de sellos, retenedoras?

- Es importante mencionar que el río Suay, desemboca al Golfo de Montijo Pacífico Veragüense, por lo que la ictiofauna del lugar son principalmente peces dulceacuícolas y algunas especies de peces de estero que tiene la capacidad de movilizarse hasta la parte media de la cuenca de los ríos.

En el estudio se identificó la presencia de tan solo 5 especies de peces a pesar de ser un río con bastante caudal, por lo que es necesario corroborar:

1. En que temporada se realizaron los muestreos en el río Suay.
2. Indicar la cantidad de muestreos realizados en el río Suay.
3. Indicar si se ha revisado algún registro bibliográfico en donde se identifique la existencia o no de otras especies en esta importante cuenca del Río Suay.
4. Especificar si en el tramo donde se desarrollara el proyecto se da o no la actividad pesquera, ya que se menciona solo actividades pecuarias como agricultura, ganadería y avicultura.

  
Benjamín Sánchez  
Biólogo

Idoneidad CTCB-242  
Dirección Regional de Veraguas

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Benjamín Sanchez Vasquez  
C.T. Idoneidad N° 242



## Anexos Fotográficos



Reunión Previa a la inspección



Verificación de Zona 1 y 2.



Zona 1 de extracción de grava



Zona 2 de extracción de grava



Zona de Trituración



Zona de Trituración



Zona 3 extracción de tosca.



Cercano a la Qda. Observada y Fin de recor

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

96

Santiago, 18 de febrero de 2021.

DRVE- 194 -2021

MDG

Ingeniero

**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**

Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

MiAmbiente - Panamá

En su Despacho.

Ingeniero **Domínguez:**

Por medio de la presente remitimos el Informe Técnico de inspección, realizada el día miércoles 17 de febrero de 2021, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **Categoría II** denominado **“EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICO (GRAVA DE RIO Y TOSCA)”** a desarrollarse en la comunidad El Suay, Corregimiento de Ponuga, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, promovido por: **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**

Atentamente,

  
**ING. JULIETA FERNÁNDEZ**

Directora Regional

Ministerio De Ambiente - Veraguas

cc. Archivo  
cc. Expediente  
JF/YP/vb



RECEIVED

Por: *Julieta Fernández*

Fecha: *24/02/2021*

Hora: *10:15 am*

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

95

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO**

- I. FECHA DEL INFORME: 18 DE FEBRERO DE 2021.
- II. NÚMERO EXPEDIENTE: DEIA-II-M-009-21.
- III. NOMBRE DEL PROYECTO: "EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA)"
- IV. NOMBRE DEL PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

**V. PARTICIPANTES:**

Nº	Nombre	Institución u organización
1	Abdiel G Chiu	Consultor Ambiental
2	Benjamín Sánchez	ARAP-Veraguas
3	Karlah Ruiz	Sección Ambiental MOP-Veraguas
4	Juan J Abrego	MIVIOT - Veraguas
5	María G De Gracia	Mi Ambiente- DEIA
6	Luis Mou	Ambientalista-Puentes y Calzadas, Sucursal Panamá, S.A.
7	Roberto Gratacós	Sección Hídricos- Mi Ambiente Veraguas
8	Álvaro Sánchez	Sección Forestal- Mi Ambiente Veraguas
9	Yalam Palacios	Sección de Evaluación de Impacto Ambiental- Mi Ambiente - Veraguas

**VI. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:**

El proyecto Categoría II denominado "**EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA)**", se localiza en la comunidad El Suay, Corregimiento de Ponuga, Distrito de Santiago provincia de Veraguas.

**VII. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO SEGÚN EL Es.I.A.:**

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto El proyecto "EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA)" consiste en la extracción de grava de río y tosca, la trituración de la grava en una cantera o planta para producir agregados de diferentes granulometrías, destinados a abastecer las necesidades de agregados del proyecto de "Diseño y Construcción Para La Rehabilitación De La Vía Atalaya-Mariato-Quebro-Las Flores Y Mejoramiento Del Ramal a Varadero, Panamá, Provincia de Veraguas según Contrato AL-1-34-19; carretera pública, que pasa por diversos poblados como Atalaya, El Tigre, Ponuga, Círbulaco, El Suay, Pueblo Nuevo, Angulito, Tebario, Llano Catival y Flores, principalmente.

Este proyecto de explotación de no metálicos se justifica por la necesidad de disponer de volúmenes suficientes de agregados pétreos y material selecto idóneos, para la construcción y rehabilitación de esta carretera (muy deteriorada) de interés público y otras obras de desarrollo de vías públicas; sin estos insumos resultaría difícil y costosa la ejecución de estas obras públicas, afectando de manera positiva el

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS**  
**SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

94

desarrollo integral de la región, la estabilidad de las márgenes del río Suay por la erosión hídrica y el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

El proyecto de extracción, trituración de grava de río y remoción de tosca se ubicará a 30 kilómetros de Atalaya y por un (1) kilómetro o menos, aguas arriba a partir del puente sobre el río Suay y la carretera Atalaya-Mariato-Quebro-Flores, y aguas abajo también se realizará remoción de tosca en el K 38+000 a aproximadamente 400 m del sitio de planta de trituración de acuerdo a las normas vigentes del MICI; el procesamiento de la grava se localizará específicamente dentro de aproximadamente 20000 m<sup>2</sup> de la finca N° 9905, inscrita al Folio Real 14458, de la Sección de Propiedad del Registro Público de la Provincia de Veraguas, propiedad del Sr. Ismael Castro Cordova, Cip No. 9-150-298 (Quien tiene acuerdo escrito y notariado con Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá) la finca es adyacente a una sección recta de la vía principal y a otras fincas que colindan con el río Suay y por lo tanto con los frentes de extracción, las áreas de trabajo presentan un desnivel de aproximadamente 5 metros con respecto a la rasante del pavimento y a las cotas de inundación según regresión estadística de 100 años a partir de estudio hidrológico con HecRas del área que establece la colindancia geográfica entre los distritos de Santiago y Mariato, una sección de la vía a rehabilitar, el río Suay y parte de su cuenca, se observa una topografía totalmente plana con vegetación a base de pastizales y gramíneas, enclavada en un valle con intensa actividad antrópica, rodeado por geoformas que revelan intensa orogenia en el pasado conformando no sólo un paisaje con relieve y geomorfología muy accidentada, suigénesis, pristina, y con mineralogía aurífera, ferrosa, etc., y afallamientos en donde nace el río Suay al fondo y lejos de las áreas de trabajo; asimismo son notables las evidencias del uso histórico y productivo en los rubros agrícola, agroindustrial, agropecuario y turístico; superficie actual de 20 has 2638 mc 75 dmc propiedad de Ismael Castro Córdova, arrocero de la zona, quién es portador de la cédula de identidad personal No. 9-150-298, quien también dedica esfuerzos a la ganadería de vacunos y producción de leche.

**VIII. PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA CIUDADANÍA (según la inspección en campo).**

La percepción de la comunidad en cuanto al proyecto, es una herramienta necesaria para la formulación de medidas de sustentabilidad y transparencia para la toma de decisiones. Previo a la modificación presentación del Es.I.A., y durante la fase de diagnóstico y análisis del proceso de evaluación, no se ha recibido queja u oposición **formal (escrita)**, a la fecha en nuestras oficinas, por parte de autoridades y/o comunidades más cercanas que encuentren dentro del área de influencia del proyecto como: Ponuga, El Suay, El Suay Abajo, El Suay Arriba, Pueblo Nuevo y Tebario).

**RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN AL ÁREA:**

Que el día 8 de febrero de 2021, ingresó a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Regional de Veraguas, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado "**EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA**", a desarrollarse en la comunidad de Suay corregimiento de Ponuga, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

Que a través de la nota DRVE/145/2021 del 09 de febrero de 2021, se invita a las unidades ambientales de: **MOP, IDAAN, MINSA, SINAPROC, MICI, MIVIOT, ARAP** para que participaran de la inspección programada el día miércoles 17 de febrero de 2021. Sin embargo, el día de la inspección técnica, no se presentó la unidad ambiental del MICI, SINAPROC y MINSA. Adjunto: (notas con firmas de recibido por parte de las unidades ambientales y copia del listado de participantes de la inspección).

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS**  
**SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

93

**UNA VEZ EN CAMPO SE VERIFICARON LOS DIFERENTES COMPONENTES QUE CONLLEVA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO (SEGÚN EL E.S.I.A.) SE TOMARON UNOS PUNTOS DE REFERENCIA Y SE REGISTRÓ INFORMACIÓN OBTENIDA DURANTE EL RECORRIDO:**

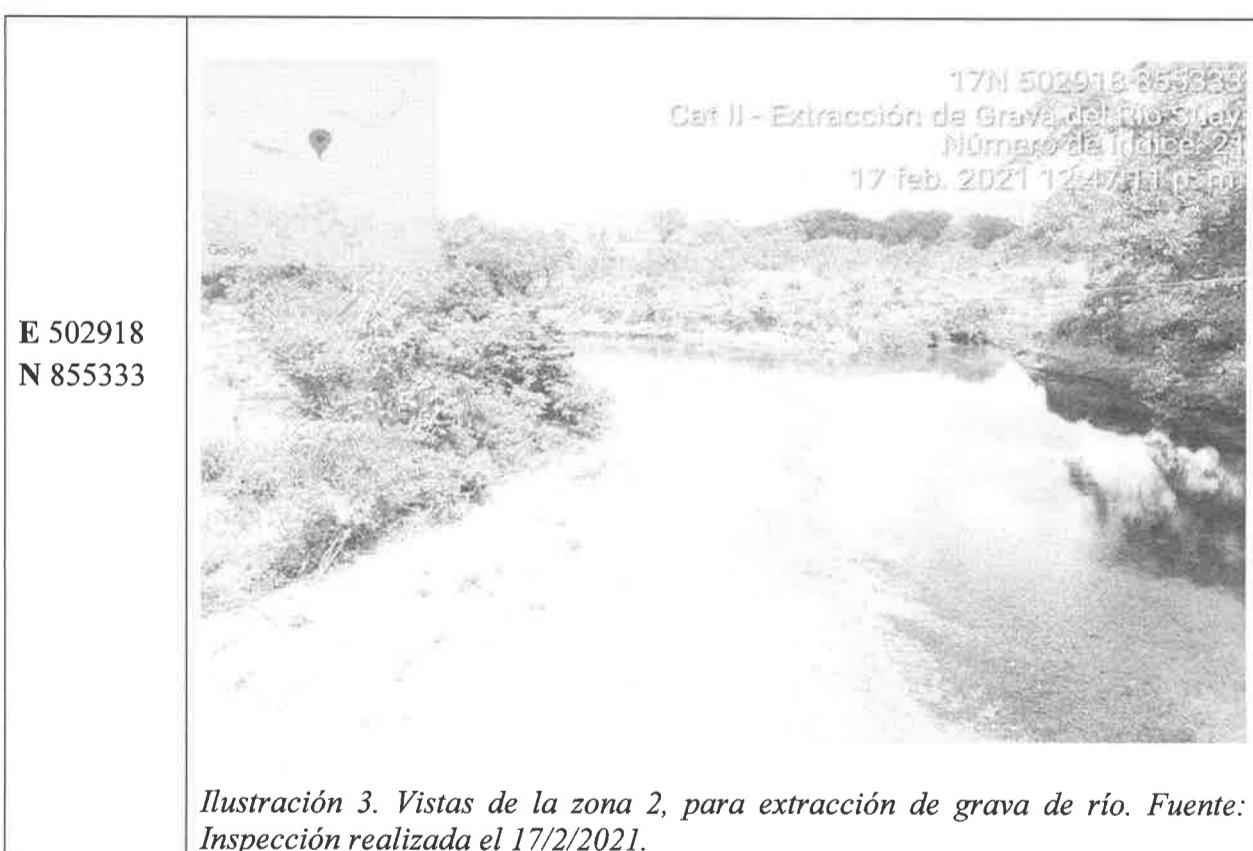
- Mantener el área de protección del río Suay, al igual que las quebradas El Limón e Isleta como lo indica la Ley Forestal de 1 del 3 de febrero de 1994, especificado en los artículos 23 y 24. Que señala lo siguiente: "*En los ríos y quebradas se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados pero en ningún caso será menor de (10) metros; también podrá dejarse como distancia una franja de bosque no menor de diez (10) metros*". De ser necesaria alguna tala en estas áreas la empresa Promotora debe coordinar la inspección respectiva con la agencia de MiAmbiente – Santiago.
- Durante la inspección se observó que en el área próxima al área de extracción de tosca se ubica la quebrada Limón es necesario aplicar medidas de mitigación para evitar la erosión del suelo y sedimentación en la misma.
- El área en donde se pretende desarrollar y construir la planta trituradora y área de campamento del proyecto, según datos de la comunidad el área es inundable durante la estación lluviosa.
- Durante la inspección el promotor no señaló un específico del Sitio de botadero.

**Algunos de los puntos recorridos durante la inspección**

Coordenadas	Evidencias Fotográficas
E 502795 N 855566	 <p>1700502795855566 Cat II - Extracción de grava Río Suay Número de Índice: 10 17 feb. 2021 11:30:48 a.m.</p> <p>Ilustración 1. Vistas de la zona para la ubicación de la trituradora Fuente: Inspección realizada el 17/2/2021.</p>

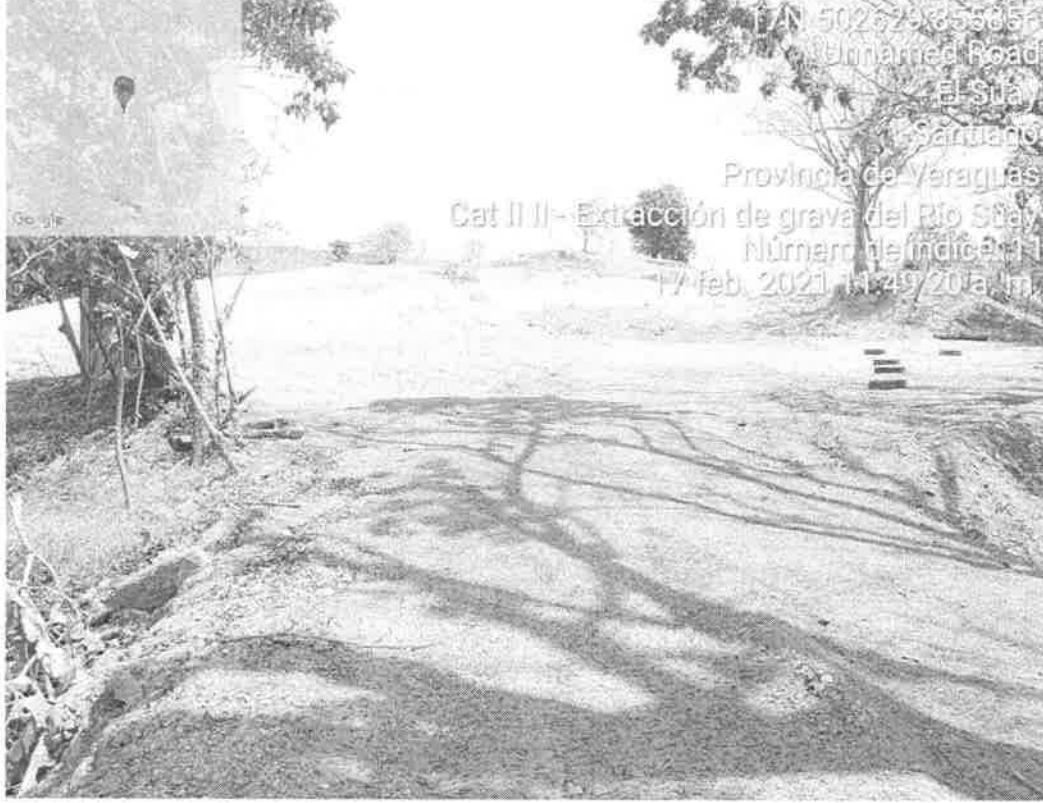
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

92



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

91

E 502629 N 855856	 <p>17N 502629 855856 Cat II II - Extracción de grava del Río Suay Número de Índice: 9 17 feb. 2021 11:49/201a.m.</p>
E 502792 N 855561	 <p>17N 502792 855561 Cat II II - Extracción de grava del Río Suay Número de Índice: 9 17 feb. 2021 11:40:35 a. m.</p>

*Ilustración 4. Vistas de la zona 3, áreas de extracción de tosca que está aproximadamente a 400 metros de la planta de trituración según EsIA. Fuente: Inspección realizada el 17/2/2021.*

*Ilustración 5. Vistas de la ubicación del campamento. Fuente: Inspección realizada el 17/2/2021.*

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

90

E 502906 N 855341	<p>17N 502906 855341 Cat II II - Extracción de grava del Río Suay Número de Índice: 7 17/febrero/2021 17:12:00 hrs. el/ano</p>
----------------------	--

Ilustración 6. Vistas de reunión sobre inspección al proyecto. Fuente: Inspección realizada el 17/2/2021.

## IX. CONCLUSIÓN:

- ✓ Es importante señalar que durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental “EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA” Categoría II, en la Regional de Veraguas, no se ha recibido alguna queja u oposición de manera formal escrita respecto al proyecto.
- ✓ Durante su operación cumplir con todas las normas ambientales, que regulan este tipo de actividades.
- ✓ Mantener comunicación con la comunidad y a las instituciones involucradas en caso de algún impacto negativo que genere el proyecto.
- ✓ Cabe señalar que el área de extracción de tosca cuyo propietario es el señor Ismael Castro cuenta con visto bueno fechado del 18 de noviembre del 2020 por parte de la Regional de Veraguas, para la remoción de hasta 1,000 metros cúbicos de tosca.

## X. RECOMENDACIONES:

- ❖ La unidad ambiental del MOP hace las siguientes recomendaciones.
- ✓ Cumplir con el Manual De Especificaciones Ambientales Del Ministerio De Obras Públicas en lo que dicta:
  - Sección I: Condiciones Especiales, acápite 4.3 que trata sobre “coordinación y permisos de extracción de Material Granular”
  - Sección III, Capítulo I responsabilidades Institucionales, acápite 1.2.4 permisos de extracción de material pétreo del MICI.
- ✓ De existir un sitio botadero para el material restante, es necesario que cumpla con las debidas condiciones, según lo dicta el manual de especificaciones ambientales del MOP, capítulo 5 pág. 55, donde dice que: “los botaderos se localizaran en zonas donde afecten mínimamente el paisaje, que sean estable, que no corten los sistemas, ni interrumpan los corredores naturales de circulación de la fauna”; ningún botadero podrá estar localizado sobre una corriente de agua (río, quebrada, estero, etc.) ni una distancia (horizontal) de sus orillas, mínima de 100 mts”.
- ✓ Cumplir con todas las medidas de mitigación necesarias para minimizar la erosión y la sedimentación en los cuerpos de agua.
- ✓ Cumplir con la ley 1 del 3 de febrero de 1994, realizar y aplicar el Plan de Reforestación.

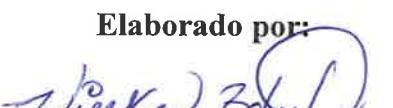
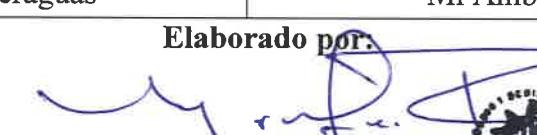
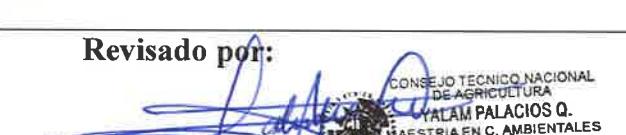
89

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS**  
**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

✓ Cumplir con el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre.

- ❖ El promotor deberá compensar y mitigar los impactos que se generen con el desarrollo del Es.I.A, presentado.
- ❖ Respetar la distancia del bosque de galería al sitio de extracción como lo contempla la Ley forestal No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- ❖ Implementar todas las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y darle el seguimiento respectivo.
- ❖ Evitar la erosión, partículas en suspensión, sedimentación y acumulación de desechos sólidos y demás en las áreas con fuentes hídricas.
- ❖ Reforestar con especies nativas, aquellas áreas de las fuentes hídricas donde se tenga contemplado realizar actividades.
- ❖ Cumplir con todos los aspectos de bioseguridad necesarios, para salvaguardar la salud de todo personal que labore en este proyecto, así como de las personas próximas a las actividades a desarrollar.
- ❖ Cumplir con todas las medidas de seguridad vial dentro del polígono del proyecto y fuera del mismo.
- ❖ El promotor debe mantener una comunicación directa con la comunidad en cuanto al desarrollo del proyecto en todas sus fases.
- ❖ Cumplir con todos los planes presentados dentro del Es.I.A. (planes de participación ciudadana, prevención de riesgo, de rescate y reubicación de fauna y flora, de educación ambiental, de contingencia, de recuperación ambiental y abandono).

**X. CUADRO DE FIRMAS**

<p><b>Elaborado por:</b></p> <p> TÉC. VIELKA BATISTA Sección de Evaluación de Impacto Ambiental Mi Ambiente - Veraguas</p>	<p><b>Elaborado por:</b></p> <p> ING. ALVARO SÁNCHEZ Jefe de la Sección Forestal Mi Ambiente Veraguas</p>
<p><b>Elaborado por:</b></p> <p> ING. ROBERTO GRATACÓS Sección de Seguridad Hídrica Mi Ambiente Veraguas</p>	
<p><b>Revisado por:</b></p> <p> ING. YALAM PALACIOS Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental Ministerio de Ambiente – Veraguas</p>	
<p><b>Visto Bueno</b></p> <p> ING. JULIETA FERNÁNDEZ C. Directora Regional Ministerio de Ambiente – Veraguas</p>	

SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
POLIGONO DEL ÁREA DE EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO Y TOSCA)



Ilustración 7 . Imagen satelital del proyecto tomada del Software Google Earth Fuente: Inspección realizada el 17/2/2021.

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE VERGUAS**  
**SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

ACTIVIDAD / PROYECTO:

LUGAR:

FECHA: de 2021.

Nº	Nombre	Cédula	Institución / Organización	Contacto (teléfono- correo electrónico)	Firma
1	Gisely Yuliana Chirí	1-20-539	Consultor	6982 - 3972 -	
2	Benjamín Sánchez V.	9-725-1461	ARAP	6556-9493	<i>Benjamín Sánchez V.</i>
3	Maria G. Re Grau	8-840-488	M. Ambiente - DERA	500-0838	<i>M. Ambiente - DERA</i>
4	Karla Ruiz M	9-737-590	Sociedad Ambiental MOP Veraguas	Karla@map.gob.pa	<i>Karla Ruiz M.</i>
5	Luis MOU	1-18-1797	Promos 7 Chiriquí	66714724	<i>Promos 7 Chiriquí</i>
6	Alejandra Sánchez	9-213-742	M. Ambiente	62322590	<i>Alejandra Sánchez</i>
7	Roberto Grafe	9-202-808	M. Ambiente	67602934	<i>Roberto Grafe</i>
8	Yolani Palacios	9-730-582	M. Ambiente/Vigues	500-0734/Ext. 6409	<i>Yolani Palacios</i>
9	Juan S. Abrego	9-735-1427	M. VIVOT/Verges	6418-8321	<i>Juan S. Abrego</i>
10					

DIRECCION REGIONAL DE VERAGUAS

Santiago, 18 de Noviembre de 2020

DRVE/1157/2020

Señor

Ismael Castro

Distinguido Sr.:

Reciba Usted un Caluroso saludo del Ministerio de Ambiente.

Aprovecho la oportunidad para informarle que en nota recibida en nuestro despacho el día 18 de noviembre del 2020, en donde solicita visto bueno para la remoción temporal de material de tosca , para utilizarlo en su propiedad.

Le informamos que cuenta solamente con el visto bueno para la remoción de hasta 1000 m<sup>3</sup> de tosca.

Se advierte que la cantidad es solamente la establecida, mas de esa cantidad requiere de una herramienta de gestión ambiental, así como lo establece el decreto 123, del 14 de agosto de 2009.

Saludos cordiales,

Atentamente,

Ing. Julieta Fernandez C.

Directora Regional de Veraguas

Ministerio de Ambiente.

JF/rjara



Recibido 19/11/20  
Tmeyne



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
Secretaría General  
Sección Ambiental-Veraguas  
Teléfono: 954-9021 Ext. 2407  
Telefax: 954-9191  
La Peña, Santiago de Veraguas

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS

Evaluación  
85

La Peña, 19 de febrero 2021  
SAV-032-21

Ingeniera  
**Julieta Fernández C.**  
Directora Regional  
**Ministerio de Ambiente - Veraguas**  
E. S. D.

***Ingeniera Fernández:***

En atención a la nota **DRVE-145-2021** del 09 de febrero de 2021, en donde el Ministerio de Ambiente-Veraguas, solicita la participación de la *Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas-Veraguas*, para realizar una inspección ocular, la cual se efectuó el día miércoles 17 de febrero de 2021 y así brindar un criterio Técnico Ambiental acerca del Proyecto “**Extracción y Procesamiento de Minerales No Metálicos (Grava de Río y Tosca)**” a desarrollarse en la Comunidad El Suay, Corregimiento Ponuga, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

En cuanto a lo que nos concierne recomendamos lo siguiente:

- ✓ Cumplir con el Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas en lo que dicta:
  - ❖ Sección I: Condiciones Especiales, acápite 4.3 que trata sobre “Coordinación y Permisos de Extracción de Material Granular”
  - ❖ Sección III, Capítulo I responsabilidades Institucionales, acápite 1.2.4 permisos de extracción de material pétreo del MICI.
- ✓ De existir un sitio botadero para el material restante, es necesario que cumpla con las debidas condiciones, según lo dicta el Manual de Especificaciones Ambientales del MOP, capítulo 5 pág. 55, donde dice que: “*Los Botaderos se localizarán en zonas donde afecten mínimamente el paisaje, que sean estable, que no corten los ecosistemas, ni interrumpan los corredores naturales de circulación de la fauna*”; “*Ningún botadero podrá estar localizado sobre una corriente de agua (río, quebrada, estero, etc.) ni una distancia (horizontal) de sus orillas, mínima de 100 mts*”.
- ✓ Cumplir con todas las medidas de mitigación necesarias para minimizar la erosión y la sedimentación en los cuerpos de agua.
- ✓ Cumplir con la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, realizar y aplicar el Plan de Reforestación.
- ✓ Cumplir con el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre.

Atentamente,

  
**Ing. Guillermo J. Torrazza P.**  
Ingeniero Ambiental  
Coordinador Ambiental MOP - Veraguas

  
**MiAMBIENTE**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
RECIBIDO  
Sriida Huerta  
3/4/21

  
**MiAMBIENTE**  
DIRECCIÓN REGIONAL VERAGUAS  
RECIBIDO  
FECHA: 22-02-2021  
FIRMA: Karlah Ruiz M.  
Lic. Karlah A. Ruiz M.  
Lic. En Gestión ambiental  
MOP - Veraguas  
12-34