

EX

Licenciada  
**ITZY ROVIRA**

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

E. S. D.

Respetada Licenciada Rovira:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0206-1511-2024 con fecha de 15 de noviembre de 2024 y recibida en nuestras oficinas el día 15 de noviembre de 2024, en la cual se nos indica que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible disponible la respuesta de la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto denominado "**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Remedios, y en el corregimiento de Las Lajas (Cabecera), distrito de San Félix, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **EQUIBAL, S.A**

En virtud de lo anterior, le comunicamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales ha completado la revisión y evaluación de la documentación correspondiente a los componentes de nuestra competencia. Como resultado de este proceso, se ha generado el Informe Técnico No. UA-EVA-030-2024, el cual se adjunta a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

Ing. Noris S. Guillen E.

Subdirectora Nacional de Recursos Minerales

NG/JR  
B

Panamá, 03 de diciembre de 2024.

DNRM-UA-030-2024  
MINISTERIO DE  
REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *Norisa*

Fecha: *10/12/2024*

Hora: *12:44 pm*



**INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-030-2024**

De evaluación de la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto titulado “*EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS*”

**1. DATOS GENERALES**

<b>PROMOTOR:</b>	EQUIBAL, S.A.
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	Corregimiento y distrito de Remedios y en el corregimiento de Las Lajas (Cabecera), distrito de San Félix, provincia de Chiriquí
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	3 de diciembre de 2024
<b>EVALUADORES:</b>	José Luis Hernández P. Javier Guillen

**2. ANTECEDENTES.**

- El 4 de junio de 2024, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0086-0406-2024 con fecha del 4 de junio de 2024, 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 el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS*” a desarrollarse en el corregimiento de Remedios, distrito de Remedios, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es EQUIBAL, S.A.
- El 4 de octubre de 2024, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0177-0310-2024 con fecha del 3 de octubre de 2024, 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 respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS*” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Remedios y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es EQUIBAL, S.A.
- El 15 de noviembre de 2024, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0206-1511-2024 con fecha del 15 de noviembre de 2024, 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 respuesta a la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS*” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Remedios y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es EQUIBAL, S.A.

**3. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA:**

Una vez revisado y analizado la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS*” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Remedios y en el corregimiento de Las Lajas (Cabecera), distrito de San Félix, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es

EQUIBAL, S.A., de acuerdo con las competencias de esta Unidad Ambiental del sector minero, se presentan el análisis a cada una de las respuestas realizadas por el promotor.

**1. Pregunta realizada:**

- Solicitamos que el promotor detalle y aclare que están considerando dentro del área de trabajo de 83.14 has, ya que una vez verificadas las coordenadas incluidas en la primera información aclaratoria del EsIA con el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del MICI (como se puede observar en el Anexo I), el polígono en donde se ubicarán la trituradora, almacén, oficinas administrativas, estacionamientos, garitas y baños abarcan un total de 1 ha, quedando un área libre total de 82.14.

En caso de que requieran utilizar el área libre de 82.14 has deben presentar certificados de propiedad de las fincas que se encuentran en dicha área y autorización de los propietarios de dichas fincas.

**Respuesta del promotor:**

R. En segunda aclaración, manifestamos que se eliminan las coordenadas correspondientes al área de 83.14 hectáreas denominada como área de trabajo en primera aclaración, toda vez que el área libre total de 82.14 no será utilizada por el promotor para fines de extracción de mineral no metálico. En su reemplazo, se describen a continuación las coordenadas del área o polígono específico, sobre el cual se realizarán los trabajos de extracción de Grava en el río San Félix, en concordancia con el Anexo No.1 (Plano de Zona de área de extracción)

Coordenadas del Área Arrendada Finca Nº 1463		
Punto	Norte	Este
1	912551.744	405538.940
2	912621.040	405597.785
3	912549.839	405681.632
4	912480.543	405622.787
AREA = 1 Ha +0.00 m <sup>2</sup>		

DATOS DE COORDENADAS AREA DE EXTRACCION		
Punto	Norte	Este
1	912366.552	405655.081
2	912319.862	405588.205
3	912264.434	405678.821
4	912177.253	405715.346
5	912050.102	405699.477
6	911901.394	405617.886
7	911832.133	405624.005
8	911750.649	405675.000
9	911735.556	405724.701
10	911734.555	405889.636
11	911800.141	405793.383
12	911810.155	405711.166
13	911862.224	405679.582
14	911925.014	405726.793
15	912045.812	405798.718
16	912152.725	405805.167
17	912243.931	405772.314
18	912316.892	405713.868
AREA = 6 Ha +995.38 m <sup>2</sup>		
DATUM UTM WGS 84		

**Comentario de la UA:**

Una vez verificadas las coordenadas aportadas por el promotor con el Registro Minero de la DNRM del MICI, las mismas se encuentran dentro del polígono de solicitud de Obra Pública realizada por la empresa promotora.

**2. Pregunta realizada:**

- Considerando que la zona de 83.14 has recae en el corregimiento y distrito de Remedios, pero solicitud de obra pública de una zona de 169.51 has abarca los corregimientos de Remedios y Las Lajas (Cabecera), aclarar porque el EsIA hace alusión solamente al corregimiento de Remedios.

**Respuesta del promotor:**

R. Se aclara, que el área total sobre el cual se ha solicitado autorización de extracción de mineral no metálico – Grava de Río, es de 169.51 hectáreas, con una subárea específica de

extracción en el río San Félix de 6 HA + 995.38 M<sup>2</sup> y las mismas se encuentran comprendidas tanto en el Distrito San Félix, Corregimiento de Las Lajas como en el Distrito y Corregimiento de Remedios.

Comentario de la UA:

No se tienen observaciones.

3. Pregunta realizada:

- El área de extracción abarca una zona de 83.14 has, la cual denominan *área de trabajo*, según lo expuesto en la respuesta a la pregunta #4. Considerando que la extracción de grava de río se limita exclusivamente a los playones y terrazas aluviales en las márgenes del río San Félix. Dado que han incluido fincas colindantes dentro del área de extracción, la empresa promotora debe aclarar si tienen previsto extraer otro tipo de mineral no metálico en esas áreas de tierra firme, fuera del cauce del río. En caso de que no lo tengan previsto, deben adecuar el polígono de extracción.

Respuesta del promotor:

R. En aclaración se manifiesta que se elimina del EsIA la zona o área de 83.14 hectáreas denominada como *área de trabajo*, toda vez que las fincas o superficies terrestres colindantes con las márgenes del río no serán utilizada por el promotor para fines de extracción del mineral no metálico. En su reemplazo, se describen a continuación las coordenadas del área o polígono específico sobre el cual se realizarán los trabajos de extracción de grava en el río San Félix por parte del promotor:

DATOS DE COORDENADAS ÁREA DE EXTRACCIÓN		
Punto	Norte	Este
1	912366.552	405655.081
2	912319.862	405588.205
3	912264.434	405678.821
4	912177.253	405715.346
5	912050.102	405699.477
6	911901.394	405617.886
7	911832.133	405624.005
8	911750.649	405675.000
9	911735.556	405724.701
10	911734.555	405889.536
11	911800.141	405793.383
12	911810.155	405711.166
13	911862.224	405679.582
14	911925.014	405726.793
15	912045.812	405798.718
16	912152.725	405805.167
17	912243.931	405772.314
18	912316.892	405713.868
AREA = 6 Ha + 995.38 m <sup>2</sup>		
DATUM UTM WGS 84		

Comentario de la UA:

No se tienen observaciones.

4. Pregunta realizada:

- El promotor debe incluir medidas de mitigación específicas para los posibles impactos ambientales que se pueden dar al recurso hídrico (Río San Félix) derivados de la extracción de los minerales no metálicos, entre ellos: alteración del cauce del río y de las características físicas o químicas de este e incluirlos en la tabla 8-13 Evaluación de Riesgos Ambientales y Sociales del Proyecto... y Tabla 9.2 Impactos Ambientales Identificados y sus Medidas de Mitigación-Etapa de Operación”

## Respuesta del promotor:

Tabla 8-13. Evaluación de Riesgos Ambientales y Sociales del Proyecto

Elemento de Riesgo	Riesgo Identificado	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencia					
			Insignificante	Menor	Moderado	Importante		
<b>Fase: Planificación (No se prevén impactos)</b>								
<b>Fase: Construcción</b>								
Possible derrame de combustible o aceite de los equipos.	Contaminación de suelo	Possible			Alto			
	Contaminación de aire	Possible	Bajo					
	Contaminación de agua	Improbable			Alto			
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial del río San Félix.	Contaminación de agua	Casi seguro	Moderado					
Alteración del cauce del río	Alteración del flujo del agua	Casi seguro						
Exposición a ruido	Contaminación acústica	Casi seguro	Moderado					
	Enfermedades ocupacionales	Possible	Moderado					
Exposición a material particulado	Contaminación del aire	Casi seguro		Moderado				
<b>Fase: Operativa</b>								

Incidentes y accidentes	Possible	Bajo	Alto	
Desechos de demolición acopiosados y sin remover en el área de impacto directo del Proyecto	Percepción negativa de la comunidad	Possible		Medio
	Obstaculización del tráfico vehicular	Possible		Medio
	Incidentes y accidentes	Possible		Medio
Generación de gases producto de la combustión de los motores de máquinas	Contaminación del aire	Improbable	Moderado	
	Enfermedades ocupacionales	Possible		Alto
	Incidentes y accidentes	Possible		Alto
Residuos de material triturado/ residuos sólidos domésticos	Contaminación de suelo	Possible	Bajo	
	Percepción negativa de la comunidad	Probable		Medio

Elemento de Riesgo	Riesgo Identificado	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencia			
			Insignificante	Menor	Moderado	Importante
Condiciones climáticas	Interrupción o afectaciones en la extracción de grava del río San Félix y/o Trituración	Possible		Moderado		
Presencia de trabajadores en sitios de obra	Interacción inadecuada con la comunidad	Raro		Moderado		
<b>Fase: Operativa</b>						

Residuos sólidos domésticos/residuos peligrosos	Contaminación de suelo	Probable		Alto	
Contaminación de agua		Probable		Alto	
Percepción negativa de la comunidad		Probable		Alto	
Salud Pública		Probable		Alto	
Desechos líquidos		Malo olores	Probable	Alto	

Fuente: Equipo Consultor 2024, con metodología de la Guía del BID, 2015.

## Tabla 9.2. Impactos Ambientales Identificados y sus Medidas de Mitigación – Etapa de Operación

6. Alteración del cauce del río	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer un límite de extracción aceptable</li> <li>Ajustar el ritmo de extracción al de renovación de los recursos</li> <li>Extraer material en playones sobrantes</li> <li>Extraer en verano, sobre todo en las orillas no dentro del cauce</li> </ul>
7. Alteración de las características físicas, químicas y biológicas .	<ul style="list-style-type: none"> <li>El abastecimiento de combustible a la draga se realizará lejos del área de las aguas a intervenir.</li> <li>El equipo y maquinaria estarán en perfectas condiciones mecánicas.</li> <li>El taller de mantenimiento preventivo estará alejado del área de extracción y trituración.</li> <li>Se recomienda el uso de un solo equipo la draga, que extrae, carga y deposita el material pétreo en la trituradora.</li> <li>Las aguas de</li> </ul>

### Comentario de la UA:

No se tienen observaciones.

Una vez revisadas y analizadas cada una de las respuestas realizadas por el promotor en la Segunda Información Aclaratoria, de acuerdo con las competencias de esta Unidad Ambiental del sector minero, **no se tienen observaciones**.

## 5. CONCLUSIONES

- Tras la revisión y análisis de la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto titulado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Remedios y en el corregimiento de Las Lajas



(Cabecera), distrito de San Félix, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **EQUIBAL, S.A.**, no se han identificado observaciones relacionadas con los componentes de competencia de esta Unidad Ambiental del sector minero. Estas observaciones se han detallado en el punto anterior.

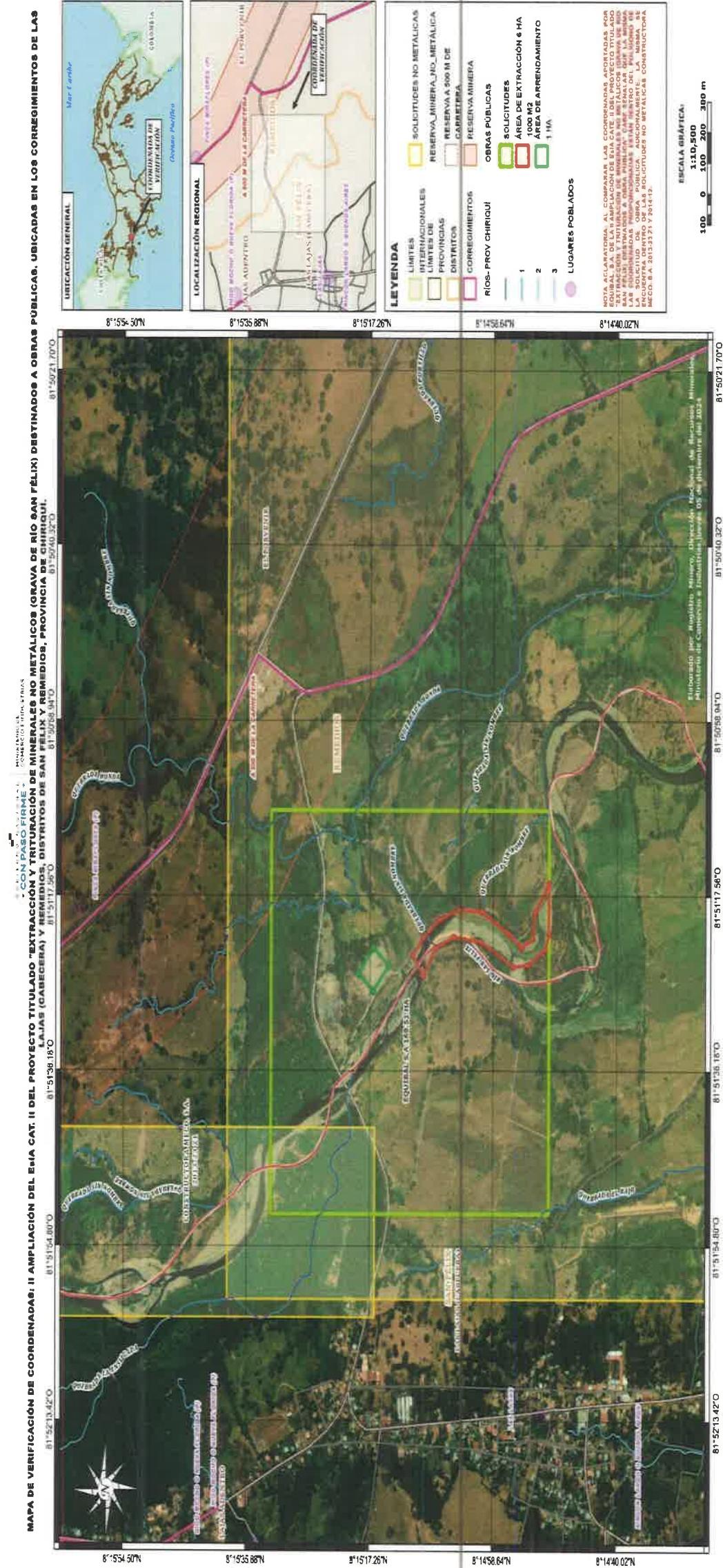
## 6. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS”** a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Remedios y en el corregimiento de Las Lajas (Cabecera), distrito de San Félix, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **EQUIBAL, S.A.**.

## 7. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
 <b>José Luis Hernández P.</b> Ingeniero Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 <b>Javier Guillen</b> Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
Revisado por:	
 <b>María De Los Ángeles Bajura G.</b> Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	

**ANEXOS I. VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS DE LA SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL EStIA CATEGORÍA II, DEL PROYECTO TITulado “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS” EN EL REGISTRO MINERO.**



Informe Técnico No. UA-EVA-030-2024  
Evaluadores: José Luis Hernández P., Javier Guillen.  
Fecha del informe técnico: 3 de diciembre de 2024