

RESOLUCION MARN-NFA256-2021-TDR-413-2021.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, San Salvador, a los veintitres días del mes de diciembre de dos mil veintiuno. Vistas las diligencias promovidas por el señor Yony Roger Cisneros Meza, representante legal de la sociedad INDUSTRIAS GRAVABLOCK, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, titular del proyecto denominado: "EXTRACCION TEPEYAC", ubicado en costado poniente de la carretera troncal del norte, kilómetro 53.5, cantón el Aguaje Escondido, municipio de Tejutla, departamento de Chalatenango. EL ORGANO EJECUTIVO en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CONSIDERANDO:

- I. Que con fecha ocho días de abril de dos mil veintiuno, este Ministerio emitió Resolución MARN-NFA256-2021-R-210-2021, mediante la cual se autorizó a la sociedad INDUSTRIAS GRAVABLOCK, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE. la ejecución del proyecto: "EXTRACCIÓN TEPEYAC" el cual consiste en la extracción a cielo abierto de 23,000.00 metros cúbicos de material pétreo de piedra fragmentada, donde se realizará acopio y venta de materiales pétreos, siendo el área ocupada por el proyecto de 23,025.74 metros cuadrados, por un periodo estimado de 36 meses.
- II. Que con fecha veintinueve de noviembre de dos mil veintiuno, la titular presentó ante este Ministerio, solicitud de modificación de Resolución Ambiental MARN- NFA256-2021-R-210-2021, donde se solicita la ampliación del volumen de extracción de 23,000.00 metros cúbicos a 3,000,000.00 metros cúbicos y el tiempo de extracción de 36 meses a 10 años.
- III. De conformidad a los artículos 22 de la Ley del Medio Ambiente y 22 del Reglamento General de la Ley, dicho proyecto ha sido categorizado como un proyecto de impacto ambiental potencial moderado o alto, de acuerdo al siguiente criterio: i) El volumen acumulado de extracción se modifica de 23,000 metros cúbicos en un periodo de 36 meses o tres (3) años a un volumen acumulado de extracción de 3,000,000.00 de metros cúbicos en un periodo de 10 años.
- IV. Con fecha veinticinco de noviembre de dos mil diecinueve, se emitió el Acuerdo N° 417, publicado en el Diario Oficial No. 222, Tomo No. 425, de fecha veinticinco de noviembre del mismo año; que contiene la delegación a favor del Arquitecto Carlos Andrés Schonenberg Llach, en su carácter de Director General de Evaluación y Cumplimiento Ambiental, por lo tanto, se encuentra facultado para firmar resoluciones como la presente.

POR TANTO:

De conformidad a lo dispuesto en los Considerandos anteriores y a los artículos 22 de la Ley del Medio Ambiente y 19 y 22 del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente.



RESUELVE:

1. Que la modificación solicitada por la sociedad INDUSTRIAS GRAVABLOCK, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, titular del proyecto "EXTRACCION TEPEYAC" que consiste en la ampliación del volumen de extracción de 23,000 metros cúbicos a 3,000,000.00 metros cúbicos y el tiempo de extracción de 36 meses a 10 años., REQUIERE LA ELABORACION DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, de acuerdo a los Términos de Referencia Generales, emitidos mediante Acuerdo 306, de fecha 26 de julio del año 2017, publicados en el Diario Oficial Número 152, Tomo N° 416, de fecha 18 de agosto de 2017, y lo establecido en el Dictamen Técnico de Categorización fecha seis de diciembre de dos mil veintiuno, el cual forma parte integrante de la presente Resolución.
2. Los Términos de Referencia tendrán vigencia de UN (1) AÑO.

La presente Resolución entrará en vigencia a partir del día de su notificación. COMUNÍQUESE. - CARLOS ANDRÉS SCHONENBERG LLACH, DIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

DEC-GEA-CM



DICTAMEN TÉCNICO DE CATEGORIZACIÓN DEL PROYECTO "EXTRACCIÓN TEPEYAC"

1. Datos generales

- a. Número NFA: 256-2021.
- b. Nombre del proyecto: "Extracción Tepeyac"
- c. Nombre del titular: INDUSTRIAS GRAVABLOCK, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
- d. Representante Legal: Señor Yony Roger Cisneros Meza.
- e. Ubicación del proyecto: Costado poniente de la carretera troncal del norte, kilómetro 53.5, cantón el Aguaje Escondido, municipio de Tejutla, departamento de Chalatenango.

2. Antecedentes

El 08 de abril de 2021, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, emitió Resolución MARN-NFA-256-2021-R-210-2021, donde se autoriza la extracción a cielo abierto de 23,000.00 metros cúbicos de material pétreo de piedra fragmentada, donde se realizará acopio y venta de materiales pétreos, siendo el área ocupada por el proyecto de 23,025.74 metros cuadrados, por un periodo estimado de 36 meses.

El 29 de noviembre del 2021, se recibe solicitud de modificación de Resolución Ambiental, MARN-NFA256-R-210-2021, donde se solicita la ampliación del volumen de extracción de 23,000 metros cúbicos a 3,000,000.00 metros cúbicos y el tiempo de extracción de 36 meses a 10 años.

En fecha 06 de diciembre de 2021, se realizó visita de campo al sitio del proyecto, con el objeto de verificar la información presentada en el Formulario Ambiental.

3. Descripción del proyecto aprobado en la RESOLUCION MARN-NFA256-2021-R-210-2021

Consiste en la extracción a cielo abierto de 23,000.00 metros cúbicos de material pétreo de piedra fragmentada, donde se realizará acopio y venta de materiales pétreos, siendo el área ocupada por el proyecto de 23,025.74 metros cuadrados, por un periodo estimado de 36 meses.

La distribución de áreas del proyecto es la siguiente:

Descripción	Área (m <sup>2</sup> )
Área de extracción	17,365.44
Área de acopio de material	430.91
Área de maquinaria de corte	431.97
Área de bodega, baño portátil, depósito de desechos solidos	158.61
Área de franja de Seguridad	4,638.81
Total	23,025.74



**SOLICITUD DE MODIFICACIÓN:** consiste en la ampliación del volumen de extracción de 23,000 metros cúbicos a 3, 000,000. metros cúbicos y el tiempo de extracción de 36 meses (3 años) a 10 años.

Proyección de la extracción solicitada:

Año	M <sup>3</sup> de Extracción
2022	300,000.00
2023	300,000.00
2024	300,000.00
2025	300,000.00
2026	300,000.00
2027	300,000.00
2028	300,000.00
2029	300,000.00
2030	300,000.00
2031	300,000.00
Total	3,000,000.00

#### 4. Análisis Técnico

##### Características Sobresalientes del Sitio

##### Características Sobresalientes del Sitio

Acceso al proyecto. El acceso al proyecto es a través de la carretera Troncal del Norte, 53.5 carretera troncal del norte, Cantón Aldeita, municipio de Tejutla, departamento de Chalatenango.

Coordenadas del proyecto: NFA-256-2021 "Extracción Tepeyac" 14° 7'47.01"N, 89° 9'14.76"O

(14.129319789519931, -89.15455985879339), (14.129423832086, -89.15509630059637),  
(14.131088506674907, -89.15473152017034), (14.130568297173822, -89.15273595666326),  
(14.130505871953783, -89.15256429528631), (14.130068894934109, -89.15271449899114),  
(14.130485063543304, -89.1543452820722)

##### Área del terreno:

El área ocupada por el proyecto de 23,025.74 metros cuadrados.;

##### Cuerpos de agua presentes.

De acuerdo al Visualizador de Información Geográfico de Evaluación Ambiental (VIGEA), no existen cuerpos de agua presentes.

##### Topografía.

De acuerdo al Visualizador de Información Geográfico de Evaluación Ambiental (VIGEA), el terreno cuenta con pendientes entre 15° y 30°;

##### Pedología del suelo.

De acuerdo al VIGEA, el uso del suelo litosoles;

MAP/diciembre/2021/RM



**Clase Agrológica del suelo.**

De acuerdo al VIGEA el inmueble pertenece clase vii;

**Uso del suelo.**

De acuerdo al VIGEA el uso del suelo bosque caducifolio y mosaico de cultivos y pastos;

**Drenajes Naturales:**

De acuerdo al Visualizador de Información Geográfico de Evaluación Ambiental (VIGEA), no se observan drenajes naturales.

**Vegetación.**

De acuerdo al VIGEA el proyecto se encuentra dentro de Vegetación abierta predominantemente siempre verde latifoliada esclerófila (chaparral), zonas de cultivos o mezclas de sistemas productivos;

**Dentro de un Área de Conservación.**

De acuerdo al VIGEA, no se encuentra dentro del Área de Conservación.

**Dentro de una Reserva de la Biósfera:**

De acuerdo al VIGEA, el proyecto no se encuentra dentro de un área de Reserva de la Biósfera;

**Dentro de un Sitio Ramsar**

De acuerdo al VIGEA, el proyecto no se ubica dentro de la zona de influencia del Sitio Ramsar.

**Dentro de una Zona de Recarga Hídrica**

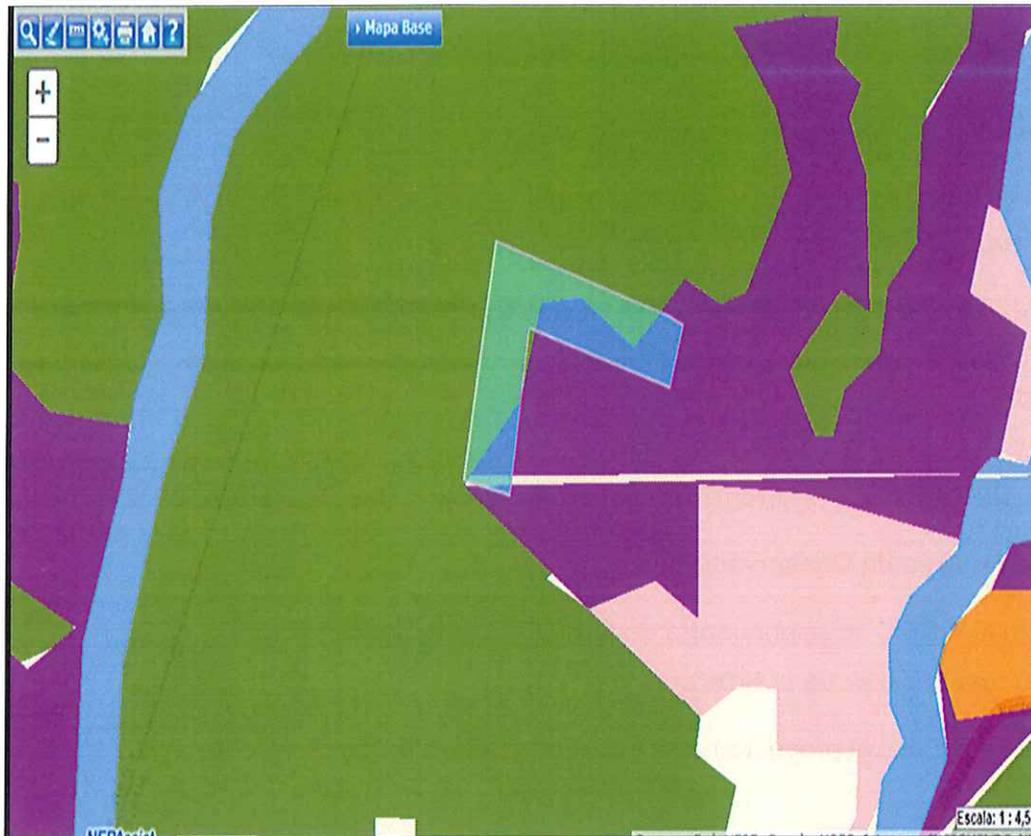
De acuerdo al VIGEA, se encuentra en zona recarga en el rango de 251-299 mm/año;

**Dentro de una Zonificación:**

Se encuentra dentro de una zona clasificada como de Protección y aprovechamiento según el Decreto Ejecutivo 59 Directrices para la Zonificación Ambiental y los Usos del Suelo de la Región Noroccidental, Decreto Ejecutivo No. 09, de fecha 12 de diciembre de 2018 (Diario Oficial No. 57, Tomo 422 de fecha 04 de enero de 2019), en la que se establece lo siguiente:

**Máxima Protección: Lineamiento:** proteger servicios ambientales de biodiversidad en ecosistemas naturales y agro ecosistemas permanentes y de regulación de amenazas naturales críticas y de conectividad Ecosistémica.





**Zona de máxima protección**

- ✓ Bosques primario
- ✓ Cultivos permanentes en suelos con susceptibilidad a deslizamientos y/o erosión alta a muy alta
- ✓ Cultivos permanentes con condicionamiento hídrico sobre laderas
- ✓ Cultivos permanentes colindantes con área frágil con decreto
- ✓ Ecosistemas naturales lavas y roquedales
- ✓ Ecosistema natural Farallones
- ✓ Espacios de cinizas y/o material suelto de domumbes

Objetivo: proteger servicios ambientales de biodiversidad en ecosistemas naturales y agro ecosistemas permanentes y de regulación de amenazas naturales críticas y de conectividad ecosistémica.

Permitido	Permitido con restricción	No permitido
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agrobanano</li> <li>✓ Ecoturismo</li> <li>✓ Reforestación<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultura permanente<sup>1</sup></li> <li>✓ Agroforestería<sup>1</sup></li> <li>✓ Agroindustria<sup>2</sup></li> <li>✓ Aprovechamiento forestal<sup>1,3</sup></li> <li>✓ Infraestructura de transporte</li> <li>✓ Infraestructura de generación y distribución de energía<sup>1,4</sup></li> <li>✓ Infraestructura para captación y almacenamiento del recurso hídrico</li> <li>✓ Infraestructura de distribución del recurso hídrico</li> <li>✓ Infraestructura para saneamiento de las aguas residuales<sup>1,5,6</sup></li> <li>✓ Infraestructura de telecomunicaciones<sup>3</sup></li> <li>✓ Obras de protección y mitigación del riesgo<sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acuicultura</li> <li>✓ Agricultura anuales y semipermanentes</li> <li>✓ Agropecuario</li> <li>✓ Aprovechamiento pecuario</li> <li>✓ Industria</li> <li>✓ Infraestructura para la disposición de desechos sólidos (relleno sanitario)</li> <li>✓ Proyectos urbanísticos y/o construcciones</li> <li>✓ Proyectos de equipamiento</li> <li>✓ Turismo convencional</li> </ul>



Conservación y Restauración: Lineamiento: restablecer la estructura y la diversidad de especies de los ecosistemas y facilitar la continuidad de sucesiones ecológicas y evitar el incremento del nivel de riesgo existente por susceptibilidad a deslizamientos.

Zona de conservación y restauración		
✓ Ecosistema natural de vegetación no boscosa en suelos con susceptibilidad de deslizamientos alta y muy alta		
Lineamiento: restablecer la estructura y la diversidad de especies de los ecosistemas y facilitar la continuidad de sucesiones ecológicas y evitar el incremento del nivel de riesgo existente por susceptibilidad a deslizamientos.		
Permitido	Permitido con restricción	No permitido
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obras de protección y mitigación del riesgo</li> <li>✓ Ecoturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultura permanente</li> <li>✓ Agroforestería</li> <li>✓ Agroindustria</li> <li>✓ Agroturismo</li> <li>✓ Aprovechamiento pecuario</li> <li>✓ Reforestación</li> <li>✓ Aprovechamiento forestal</li> <li>✓ Agropecuario<sup>1</sup></li> <li>✓ Infraestructura de telecomunicaciones</li> <li>✓ Infraestructura de generación y distribución de energía</li> <li>✓ Infraestructura de transporte</li> <li>✓ Infraestructura para captación y almacenamiento del recurso hídrico</li> <li>✓ Infraestructura de distribución del recurso hídrico</li> <li>✓ Infraestructura para saneamiento de las aguas residuales</li> <li>✓ Proyectos de equipamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acuicultura</li> <li>✓ Agricultura anuales y semipermanentes</li> <li>✓ Infraestructura para la disposición de desechos sólidos (relleno sanitario)</li> <li>✓ Turismo convencional</li> <li>✓ Industria</li> <li>✓ Proyectos urbanísticos y/o construcciones</li> </ul>

5. SOLICITUD DE MODIFICACION DE LA RESOLUCION RESOLUCIÓN AMBIENTAL, NFA-256-R-210-2021

Consiste en la ampliación del volumen de extracción de 23,000 metros cúbicos a 3, 000,000.00 metros cúbicos y el tiempo de extracción de 36 meses a 10 años.

Proyección de extracción de material durante los 10 años solicitados

Años	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
M3 de extracción	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000



## 7. Evaluación de los criterios de categorización

Considerando la información presentada por la titular del proyecto y el documento de Criterios de Categorización de Actividades, Obras o Proyectos, emitidos mediante el Acuerdo N° 277, publicado en el Diario Oficial Número 149, Tomo N° 416, de fecha quince de agosto de dos mil diecisiete y el Decreto Ejecutivo No.8, de Modificación de Criterios de Categorización de Actividades, Obras o Proyectos, publicado en el Diario Oficial número 216, Tomo N°421, de fecha diecinueve de noviembre de dos mil dieciocho, se tiene la siguiente condición de proyecto, para los criterios identificados con impacto ambiental potencial Moderado o Alto.

### 5.4.1. Criterios para canteras y extracciones a cielo abierto

Tipo de Criterio	Criterio	PIAB	PIAL	PIAMA	PROYECTO
CC	Volumen acumulado de extracción	No	Hasta 25,000 metros cúbicos	Más de 25,000 metros cúbicos	PIAMA, En el proyecto se pretende extraer un volumen de 3, 000,000.00 por un periodo de 10 años.

## 8. Conclusión

Después de la evaluación ambiental de la información presentada por la titular del proyecto NFA256-2021 "extracción Tepeyac", ubicado en costado poniente de la carretera troncal del norte, kilómetro 53.5, cantón el Aguaje Escondido, municipio de Tejutla, departamento de Chalatenango y los criterios de categorización de actividades, obras o proyecto, emitidos mediante Acuerdo N° 277, publicado en el Diario Oficial Número 149, Tomo N° 416, de fecha quince de agosto de dos mil diecisiete y el Decreto Ejecutivo No.8, de Modificación de Criterios de Categorización de Actividades, Obras o Proyectos, publicado en el Diario Oficial número 216, Tomo N°421, de fecha diecinueve de noviembre de dos mil dieciocho, asociados al mismo, y detallados a continuación: i) La ampliación del volumen de extracción de 23,000 metros cúbicos a 3,000,000.00 de metros cúbicos y el tiempo de extracción de 36 meses a 10 años; Por lo que Requiere elaborar Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a los Términos de Referencia Generales aprobados mediante Acuerdo 306, de fecha 26 de julio del año 2017, publicados en el Diario Oficial Tomo N° 416, Número 152, de fecha 18 de agosto de 2017, los cuales tendrán una VIGENCIA DE UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN.

## 9. Lineamientos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

Para el desarrollo del proyecto, deberá de tomar en cuenta las Directrices de Zonificación Ambiental y Usos del Suelo de la Región Noroccidental (Decreto Ejecutivo N° 9 de las Directrices para la Zonificación Ambiental y los Usos del Suelo de la Región Noroccidental), el proyecto se localiza en Zona de Máxima Protección: Lineamiento: proteger servicios ambientales de biodiversidad en ecosistemas naturales y agro ecosistemas permanentes y de regulación de amenazas naturales críticas y de conectividad



**Ecosistémica y Zona de protección y aprovechamiento: Lineamiento:** aprovechar racionalmente los recursos naturales y servicios ambientales disponibles para el desarrollo, garantizando la protección de los recursos hídricos y la fertilidad del suelo, evitando el incremento del nivel de riesgo existente por inundación y sequía.

- a) **Compensación Ambiental.** Deberá presentar las medidas ambientales a compensar para el proyecto para los impactos por pérdida de infiltración, perdida del paisaje y vida silvestre y tala de árboles; El cálculo de la compensación ambiental debe realizarse en base a la Guía de Compensación Ambiental disponible en [www.marn.gov.sv](http://www.marn.gov.sv), en la sección de Documentos de soporte legal de la evaluación ambiental.

La propuesta de compensación ambiental la titular podrá realizarla dentro del sitio del proyecto (zona verde, zona de protección, etc.), para lo cual deberá contener el inventario de especies a sembrar, detallando para cada una de ellas su nombre común y científico (especies nativas), número de individuos a plantar por especie, por sitio y distanciamiento entre las especies de acuerdo a las características de cada especie y ubicación.

En caso de considerar compensación arbórea dentro del sitio del proyecto, incorporar al respecto en un plano de medidas ambientales.

De no poder realizarse la totalidad de la compensación en el sitio del proyecto, la titular deberá presentar una propuesta de ejecución de la compensación ambiental en forma externa, ya sea por medio de convenio a suscribir con el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), o el Fondo de La Iniciativa para las Américas (FIAES).

La propuesta de ejecución de dicha medida de compensación, deberá ser revisada y autorizada por este Ministerio, previo al requerimiento de presentación de dicho Convenio;

- b) Presentar juego de planos y factibilidades siguientes: Línea de Construcción, Calificación de Lugar, Factibilidad de drenaje de aguas lluvias, factibilidad de manejo de desechos sólidos, factibilidad de abastecimiento de agua potable emitidas por la autoridad competente, de ser autoabastecimiento (pozo), deberá de anexar Carta de no afectación a pozo emitida por ANDA, estudios correspondientes y medida ambiental por consumo de agua, propuesta para el manejo de aguas residuales ordinarias emitidas por la autoridad competente.

Todas las factibilidades solicitadas deberán encontrarse vigentes al momento de presentarse; y Presentar plano de conjunto que contenga la distribución de proyecto final y todas las medidas ambientales a ser ejecutadas en el proyecto.

- c) Las respuestas a las observaciones antes detalladas, deben ser presentadas de forma **impresa y digital** en un CD o DVD, las cuales respondan a cada una de las observaciones emitidas en formato Word y PDF;
- d) Los planos que se presenten como parte del documento, deben presentarse también en versión digital, en formato pdf y dwg y sus dimensiones deberán ser con base en un módulo de 55 centímetros en ambas direcciones o múltiplos de medios módulos sin exceder 1.10 metros de ancho y 1.65 metros de longitud;
- Así mismo deberá de incorporar o realizar cualquier Estudio Técnico, que sustente la viabilidad del proyecto y las Guías técnicas: para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, deberá emplear



NFA256-2021 "Extracción Tepeyac, DICTAMEN TECNICO DE MODIFICACION"  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL  
GERENCIA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

---

los criterios aplicables de las guías disponibles en el apartado Documentos de soporte legal de la Evaluación Ambiental, en la página web del Ministerio [www.marn.gob.sv](http://www.marn.gob.sv):

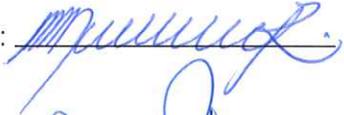
Los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto están disponibles en el siguiente [link http://seaweb.marn.gob.sv:8080/eseapublic/tdr](http://seaweb.marn.gob.sv:8080/eseapublic/tdr)

Anexos: Anexo 1. Esquema de Ubicación de proyecto NFA 256-2021 EXTRACCION TEPEYAC

San Salvador, 20 de diciembre de 2021

Evaluado por:

Ing. Ronald Oswaldo Martínez  
Técnico en Evaluación Ambiental

Firma: 

Elaboró Resolución  
Licda. Celsa Menjivar  
Técnica Legal

Firma: 

Visto Bueno:  
Inga. Luisa María Cañas Villacorta  
Gerente de Evaluación Ambiental

Firma: 



Anexos. No. 1 Esquema de ubicación del proyecto NFA 256-2021 "Extracción Tepeyac" coordenadas 14° 7'48.73"N 89° 9'13.79"O

