

Panamá, 7 de mayo de 2019

Ingeniera
Malú Ramos
 Directora de Evaluación y Ordenamiento Territorial
 Ministerio de Ambiente
 E. S. M.

Ingeniera Malú:

A. M. C.

C-9540-19-17

EXP	RECIBIDO
Por: <i>Ana Mercedes Castillo</i>	Fecha: <i>28/05/2019</i>
D.E.A DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	

Yo, **Antonio Vivero Del Hierro**, hombre, español, mayor de edad, con pasaporte No. AAG324840 en mi condición de representante legal para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el Proyecto “**PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**” cuya promotora es Agregados y Materiales de Panamá, S. A., con dirección, en El Coco, Corregimiento de Guadalupe, distrito de la Chorrera, provincia de Panamá, sociedad debidamente inscrita a el Folio No. 473588 de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, concurro ante ustedes muy respetuosamente, a fin de solicitar, como en efecto lo hago, la Evaluación de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado, Proyecto “**PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**”, aprobado mediante Resolución No.DIEORA-IA-037-2018 de 20 de marzo de 2018 y modificado mediante Resolución No.DEIA-IAM-004-2019 del 13 de febrero de 2019.

Dicha modificación consiste en el cambio de nombre al de EXTRACCIÓN DE MATERIAL NO METALICO (PIEDRA DE CANTERA). CANTERA TORRAZA de la Atalaya para la comercialización y venta de material Pétreo, principalmente, en los proyectos que se desarrollen en las provincias centrales del país.

Ubicado El Llano del Nance, Corregimiento Cabecera, Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas, Dicho Estudio de Impacto Ambiental se encuentra, dividido en las siguientes partes: Datos Generales de la Empresa, Introducción, Información General, Descripción del Proyecto, Descripción del Ambiente Físico, Descripción del Ambiente Biológico, Descripción del Ambiente Socioeconómico, Plan de Manejo Ambiental, Conclusiones y Recomendaciones, y Anexos

El cual fue elaborado por el equipo interdisciplinario formado por el Lic. José Flores Salcedo, coordinador, encargado de los aspectos ambientales y PMA, con número de registro IAR - 075-98, Lic. Yarisma Y. Meza, aspectos biológicos, con número registro IRC-006-2000.

Fundamento de Derecho: Ley No. 41. 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá, y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Gaceta oficial No. 23,578 del 2 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 del 5 de agosto 2011 y Decreto 975 del 23 de agosto de 2012 reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 “General del Ambiente”, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y otras normas aplicables.

Sin otro particular,

De usted, atentamente,


Antonio Viveros Del Hierro
 Pasaporte No. AAG324840



La suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) (s) suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) (s) es (son) auténtica (s).

17 MAY 2019

Testigo

Lic. NORMA MARLENIS VELASCO C.
 Notaria Pública Duodécima

RODRIGUEZ VELASCO G., Notaria Pública Dúodecima
de Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad N° 8-250-338, CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

02 MAY 2019

Paraná

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C
Notaria Pública Duodécima



AAG324840 R





Registro Público de Panamá

No. 1740243

FIRMADO POR: KIARA DENISSE
CAMANÓ CASTILLO
FECHA: 2019.04.02 09:48:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

123844/2019 (0) DE FECHA 01/04/2019

QUE LA SOCIEDAD

AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMA S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 473588 (S) DESDE EL MARTES, 18 DE ENERO DE 2005

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: MARIO EDUARDO CORREA ESQUIVEL

SUSCRITOR: ELOY ALFARO DE ALBA

DIRECTOR: CARLOS GONZALEZ ZAMUDIO

TESORERO: CARLOS GONZALEZ ZAMUDIO

AGENTE RESIDENTE: M. P. VASQUEZ & ASOCIADOS

DIRECTOR / SECRETARIO: ANTONIO JOSE LOPEZ CASTRO

SUBSECRETARIO: ALEJANDRO CRUZ GALLARDO

DIRECTOR / PRESIDENTE: ANTONIO VIVERO DEL HIERRO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DOLARES, DIVIDIDO EN DIEZ MIL ACCIONES AL PORTADOR O NOMINATIVAS, DE UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR CADA UNA

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE SE LE OTORGA PODER GENRAL A CARLOS GONZALEZ ZAMUDIO SRGUN DOCUMENTO 2202415 DESDE 4 DE JULIO DE 2012 DE LA SECCION DE MERCANTIL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ANTONIO VIVERO DEL HIERRO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 3032 DE 12 DE ABRIL DE 2018 DE LA NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 474917/2016 (0) DE FECHA 24/10/2016 01:52:03 PM. REGISTRO CORRECCIÓN DE GENERALES

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 02 DE ABRIL DE 2019 A LAS 09:47 AM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402135145



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B4E1C8F6-1B19-4A63-B168-B4BFE8482B29

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DEIA-IAU-004-2019
De 13 de febrero de 2019.

Por la cual se aprueba la solicitud de cambio de promotor del proyecto denominado **PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**, cuyo promotor actual es **CONCRETO ASFÁLTICO NACIONAL, S.A.**

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

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución No. DIEORA-IA-037-2018 de 20 de marzo de 2018, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**, cuyo promotor actual es **CONCRETO ASFÁLTICO NACIONAL, S.A.**

Que el 28 de diciembre de 2018, **CONCRETO ASFÁLTICO NACIONAL, S.A.**, mediante su apoderado general, el señor Demetrio Alfonso Medianero Burgos, con cédula de identidad personal No. 8-833-660 y **AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.**, mediante su representante legal, el señor Antonio Vivero Del Hierro, con pasaporte No. AAG324840, presentaron memorial conjunto, solicitando el cambio de nombre de promotor, a fin que figure como nuevo promotor del proyecto **PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**, la empresa **AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.**, inscrita en el Registro Público a folio 473588.

Que con la solicitud de cambio de promotor notariada adjuntan copia con sello de notario de la cédula de identidad personal del señor Demetrio Alfonso Medianero Burgos y el pasaporte del señor Antonio Vivero Del Hierro, recibo de cobro por la modificación al Estudio de Impacto Ambiental emitido por el Ministerio de Ambiente, copia de la resolución que aprueba el estudio del proyecto **PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**; así como copia con sello de notario del certificado de personería jurídica de **CONCRETO ASFÁLTICO NACIONAL, S.A.** y **AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.** y el certificado de paz y salvo de ambas personas jurídicas emitido por el Ministerio de Ambiente.

Que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, luego de la revisión integral de la solicitud de cambio de promotor del proyecto **PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE**

AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS, mediante Informe Técnico de 28 de enero de 2019, recomienda su aprobación, fundamentándose en que la modificación es ambientalmente viable, toda vez que no implica impactos ambientales adicionales a los contemplados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Que los artículos 20 y 80 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establecen que:

Artículo 20. La modificación de un proyecto, obra o actividad deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental aprobado, cuando los cambios impliquen impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

En caso distinto, la modificación de un proyecto, obra o actividad será aprobada mediante Resolución debidamente motivada, sobre la base de un Informe Técnico emitido por la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental en el que conste que la modificación propuesta no se enmarca en lo preceptuado en el párrafo anterior.

Cuando por sí sola la modificación propuesta constituya una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, el promotor deberá someter al proceso de evaluación de impacto ambiental un nuevo Estudio de Impacto Ambiental.

Artículo 80. ...

El Promotor del proyecto deberá informar al Ministerio de Ambiente, respecto de cualquier cambio del lugar indicado para atender las notificaciones. Además, deberá informar de los cambios en la titularidad o propiedad de la totalidad del proyecto, obra o actividad sujeto al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y/o de su representación cuando estos cambios se efectúen durante la ejecución del proyecto, obra o actividad. La Autoridad deberá emitir Resolución Administrativa aprobando los cambios.

RESUELVE:

Artículo 1: APROBAR la solicitud de cambio de promotor del proyecto denominado **PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**, cuyo Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II es aprobado con la Resolución No. DIEORA-IA-037-2018 de 20 de marzo de 2018.

Artículo 2: RECONOCER en consecuencia, que el nuevo promotor del proyecto es **AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.**

Artículo 3: MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución No. DIEORA-IA-037-2018 de 20 de marzo de 2018.

Artículo 4: NOTIFICAR de la presente resolución a **CONCRETO ASFÁLTICO NACIONAL, S.A. y AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.**

Artículo 5: Contra la presente resolución podrán interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

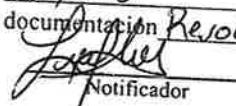
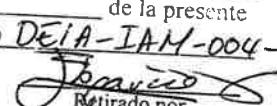
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


EMILIO SEMPRIS
 Ministro de Ambiente




MALÚ RAMOS
 Directora de Evaluación
 De Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
 Hoy 26 de febrero de 2019
 siendo las 1:51 pm de la tarde
 notifíquese por escrito a Antonio Vivero de/
Herrero de la presente
 documentación Resolución DEIA-IAM-004-2019

 Notificador 
 Retirado por

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:

PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS

Segundo Plano:

TIPO DE PROYECTO: MINERO

Tercer Plano:

PROMOTOR: AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.

Cuarto Plano:

ÁREA: 19.072 Has. (CONCESIÓN MINERA) Y 2.34 HAS DONDE SE UBICARÁN LOS EQUIPOS E INFRAESTRUCTURAS

Quinto Plano:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DIEORA-14-037 DE 20 DE marzo DE 2018.

Recibido por:

Edwin E. Apavio G.

Nombre y apellidos

J. Apavio G.

Firma

(en letra de molde)

4-281-434

No. de Cédula de I.P.

26/feb/2019

Fecha



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 161659

Fecha de Emisión:

07	05	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

06	06	2019
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMA ,S.A

Representante Legal:

ANTONIO VIVERO DEL HIERRO

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

473588

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.





Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
55823

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMA S.A / 473588	<u>Fecha del Recibo</u>	7/5/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	208699	B/. 625.00
<u>La Suma De</u>	SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		B/. 625.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 625.00	B/. 625.00
			Monto Total		B/. 625.00

Observaciones

MODIFICACION CATEGORIA II

Día	Mes	Año	Hora
07	05	2019	03:09:37 PM

Firma

Larissa López

Nombre del Cajero



Sello

IMP 1

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

REPÚBLICA DE PANAMÁ

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE- SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

Ubicación

*El Llano del Nance, Corregimiento Cabecera, Distrito de Atalaya,
Provincia de Veraguas*

PROMOTOR:

CONCRETOS ASFÁLTICO NACIONAL, S.A., el cual cambio a
AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ S.A.

(AMPASA) mediante resolución **DEIA-IAM-004-2019** **REQUERIMENTO**
de 13 de febrero de 2019 **RECIBIDO**

Por:	<i>Jra Mercedes Castillo</i>
Fecha:	<i>28/05/19</i>
D. E. A	
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN	
AMBIENTAL	

ABRIL, 2019

1.0 INDICE		
Nº	Contenido	Pág.
1.0	INDICE	1
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	2
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	2
3.0	INTRODUCCIÓN	2
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	3
4.0	INFORMACION GENERAL	4
4.1	Información sobre el Promotor (personal 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.	4
4.2	Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	4
5.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	5
5.2	Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	6
5.3	Descripción de la modificación a realizar confrontándola con los componentes del Proyecto del EIA aprobado.	9
6.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	15
7.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	18
8.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	18
9.0	CUADRO COMPARATIVOS DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO APROBADO VS LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACION	20
10.0	CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACION O COMPENSACION DE LOS IMPACTOS PRESENTADOS EN EL PROYECTO APROBADO VS MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN.	22
11.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (s), FIRMAS (s), RESPONSABILIDADES.	25
11.1.	Firmas debidamente notariadas	25
11.2	Número de registro de consultor(es)	25
12.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
13.0	ANEXOS	26

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: GUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-LA-037-2018

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

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

Nombre	<i>AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ S.A. (AMPASA)</i>
Persona a contactar	Lic. Eduardo Aparicio / Dpto. De Seguridad Amiente / Área Industrial
Dirección	
Número de teléfonos	380-1600 y fax 264-5957
Correo electrónico	Eduardo.aparicio@fcc-ca.com
Página Web	www.fcc-ca.com
Nombre del Consultor	José Flores
Coordinador	
Número de Registro en MIAMBIENTE	IAR-075-98

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DEIORA-IA-037-2018

3.0 INTRODUCCIÓN

El presente documento sustenta una adición a la información señalada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el Proyecto **"PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS"** cuyo promotor es la empresa Concreto Asfáltico Nacional, S.A., aprobado mediante la Resolución de Aprobación DEIORA-IA-037-2018, cumpliendo con lo señalado en el artículo N°4 acápite 24 de dicha Resolución.

El proyecto se ubica en la finca El Nance, siendo las fincas N° 8334, inscrita al tomo 1012, folio 334; finca N° 331 inscrita al tomo 33, folio 470; ambas en la Sección de la Propiedad del Registro Público de la Provincia de Veraguas, con una superficie de 32 hectáreas, ubicada en El Llano del Nance, Corregimiento Cabecera, Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Considerando lo anterior, dicho documento, titulado **"MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS"** APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DEIORA-IA-037-2018, se ha desarrollado en cumplimiento de los requisitos normativos definidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del de 14 de agosto de 2009, así como sus modificaciones en el Decreto Ejecutivo N.º 155, del 5 de agosto de 2011.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance

El Estudio de Impacto Ambiental aplica a las actividades del Proyecto: Producción de Material Pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas. Se pretende presentar una descripción completa de la acción que se va a ejecutar y del entorno

o área de influencia. Igualmente, expone los impactos ambientales que resultarían de la acción y las medidas de mitigación propuestas, incluyendo los costos estimados.

Objetivos

Objetivo General:

Determinar el impacto ambiental que resultaría de la ejecución del proyecto propuesto “Proyecto: Producción de Material Pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas”.

Objetivos Específicos:

- Describir las actividades que se realizarán durante el proyecto de rehabilitación de la carretera.
- Describir el área de influencia del proyecto.
- Presentar los impactos ambientales que resultarían del proyecto y proponer medidas para mitigar sus efectos.

Metodología

Para la elaboración del presente Estudio se llevó a cabo la siguiente metodología de trabajo:

Primero, se recibió de la Empresa Contratista la orden de proceder del Ministerio de Obras Públicas, y el Contrato N° AL-1-32-17 entre Ministerio de Obras Públicas y la empresa Concreto Asfáltico Nacional, S.A. Se revisaron estos documentos.

Segundo, el equipo consultor realizó giras con representantes de la Empresa Contratista al sitio del proyecto, donde se observaron aspectos puntuales de la contratación. Se tomaron fotografías y referencias geográficas.

Tercero, se realizaron trabajos de campo, como la aplicación de encuesta y entrevistas o reuniones, el estudio arqueológico, estudio de flora y fauna, y solicitudes a autoridades locales.

Cuarto, se procedió a obtener material e información cartográfica, de población y viviendas, y otra.

Quinto, se consultaron otros Estudios de Impacto Ambiental ya aprobados como el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II: PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA EN LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ENSANCHE

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

DE LA CPA 1ER TRAMO DIVISA-SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS, y estudio sobre canteras y donde han participado miembros del equipo consultor.

Sexto, se revisó la literatura y normas nacionales sobre la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, principalmente la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Séptimo, se determinó el Área de Influencia Directa del Proyecto, quedando determinada por el área de la concesión minera y el área de operación de los equipos de extracción y trituración que permitan producir el material pétreo requerido para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas., así como la ruta de acceso a la cantera.

Octavo, se preparó el Estudio de Impacto Ambiental para su presentación ante el Ministerio de Ambiente para su evaluación.

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Información del 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

Persona jurídica	AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ S.A. (AMPASA)
Tipo de empresa	Constructora
Ubicación	
Representante Legal	Ing. Manuel Antonio Olivares
Certificado de existencia legal de la empresa	Anexo al Documento
Certificado de registro público de la propiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Se adjunta Copia del Contrato de Arrendamiento. • Se adjunta Certificado de Registro Público.

4.2. Paz y salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación.

Se adjunta en Anexo el Paz y Salvo y el recibo de pago del Departamento de Finanzas de MIAMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto "Producción de Material Pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas" se ejecutaría en la finca El Nance, siendo las fincas N° 8334, inscrita al tomo 1012, folio 334; finca N° 331 inscrita al tomo 33, folio 470; ambas en la Sección de la Propiedad del Registro Público de la Provincia de Veraguas, con una superficie de 32 hectáreas, ubicada en El Llano del Nance, Corregimiento Cabecera, Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

El proyecto se ejecutará en un área específica de 19.0872 Has correspondiente a la concesión minera y 2.34 Has donde se ubicarán los equipos e infraestructuras, propiedad de Helvecia Torrazza De Ulloa, Odoardo José Torrazza, Odoardo Carlos Torrazza, Itzel Emir Torrazza

De Jaén, Arturo Trolly Torrazza, quienes autorizan por medio de nota debidamente notariada a la sociedad Concreto Asfáltico Nacional, S.A a realizar dicha extracción.

Cabe mencionar que, en el año 2004 en esta cantera, se realizó la extracción del material pétreo destinado a la rehabilitación y ensanche de la CPA 1er tramo Divisa – Santiago, provincia de Veraguas.

El objetivo general del proyecto es la producción de material pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para ser utilizada en el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas, de 56.558 kilómetros de carretera, la cual inicia en la Estación de Combustible DELTA, en la entrada de aguadulce, sentido PANAMA-AGUADULCE y termina en el inicio de las obras de ampliación de la Panamericana Tramo Santiago-Vigui.

Aunque existen dos rutas para llegar a la cantera, el acceso al proyecto de extracción de material pétreo será desde la CPA entrando por La Mata de San Antonio por el camino que conduce al corregimiento de Atalaya cabecera, pasando por el lugar poblado El Potrero para llegar al lugar poblado Llano de Nance donde se encuentra la cantera.

En la producción de material pétreo intervienen diferentes equipos de los cuales sobresalen la criba, el cono y el triturador primario que se colocan cerca del área de acopio de agregados. En la zona de extracción se utiliza un camión articulado de 30 toneladas y una excavadora.

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación

Objetivo del proyecto

El objetivo general del proyecto consiste en la producción de material pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas, abarcando 56.558 kilómetros de carretera, la cual inicia en la Estación de Combustible DELTA, en la entrada de aguadulce, sentido PANAMA-AGUADULCE y termina en el inicio de las obras de ampliación de la Panamericana Tramo Santiago-Vigui.

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLE Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

Objetivos Específicos:

Los objetivos específicos se desprenden de la Licitación¹ del proyecto y son los que a continuación se detallan:

- Rehabilitar la red vial de la región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, 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, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado.
- Obtener la materia prima necesaria y adecuada para la correcta ejecución de las actividades correspondientes al mantenimiento de la red vial, específicamente lo que respecta a la estructura de pavimento.

Justificación

La producción de material pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya es necesaria para poder realizar el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana, Tramo: Aguadulce-Santiago, que forma parte del plan de mantenimiento de la red vial que ejecuta el Ministerio de Obras Públicas. La rehabilitación de la vía se justifica por una serie de razones, entre las que se destacan las siguientes:

- La mencionada carretera presenta algunos puntos de avanzado deterioro, lo que afecta el paso de vehículos. De no rehabilitarse de manera oportuna, estos puntos difíciles podrían convertirse en verdaderos obstáculos para el flujo vehicular y de alto riesgo de accidentes. Igualmente, la demora en su rehabilitación provocaría mayores costos en el futuro puesto que se requeriría de trabajos más profundos.
- La sedimentación de las cunetas, incluyendo aquellos tramos pavimentados, contribuyen a la obstaculización del flujo de las aguas, y, por lo tanto, al deterioro de la base de la carretera. Se requiere de la conformación, limpieza y

¹ Ministerio de Obras Públicas. Licitación por Mejor Valor N°2016-0-09-0-15-LV-004756. Panamá, 2016. Pg. 20.

pavimentación de las cunetas precisamente para evacuar las aguas de escorrentía y evitar daños a la estructura.

- La existencia de una carretera deteriorada implica mayores daños a los vehículos, mayores gastos de mantenimiento, mayor tiempo de recorrido, incremento del estrés, y reducción de las actividades económicas del área.
- Una carretera en óptimas condiciones es clave para las actividades económicas y el bienestar de las comunidades del área.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

La Cantera y trituración del material pétreo se ubica en Llano de Nance del corregimiento de Atalaya Cabecera, entrando por la Mata del corregimiento San Antonio del distrito de Atalaya, provincia de Veraguas, por la carretera de 5.8 km que pasa por el poblado de El Potrero y conduce al sitio del proyecto en Llano de Nance.

El proyecto se ejecutará en un área específica de 19.0872 Has correspondiente a la concesión minera y 2.34 Has donde se ubicarán los equipos e infraestructuras, en un polígono que conforma la Finca Nº 8334 y la Finca Nº 331, propiedad de: Helvecia Torrazza De Ulloa, Odoardo José Torrazza, Odoardo Carlos Torrazza, Itzel Emir Torrazza De Jaén, Arturo Trolly Torrazza, con quienes la Empresa Promotora mantiene Contrato de Arrendamiento.

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas del proyecto:

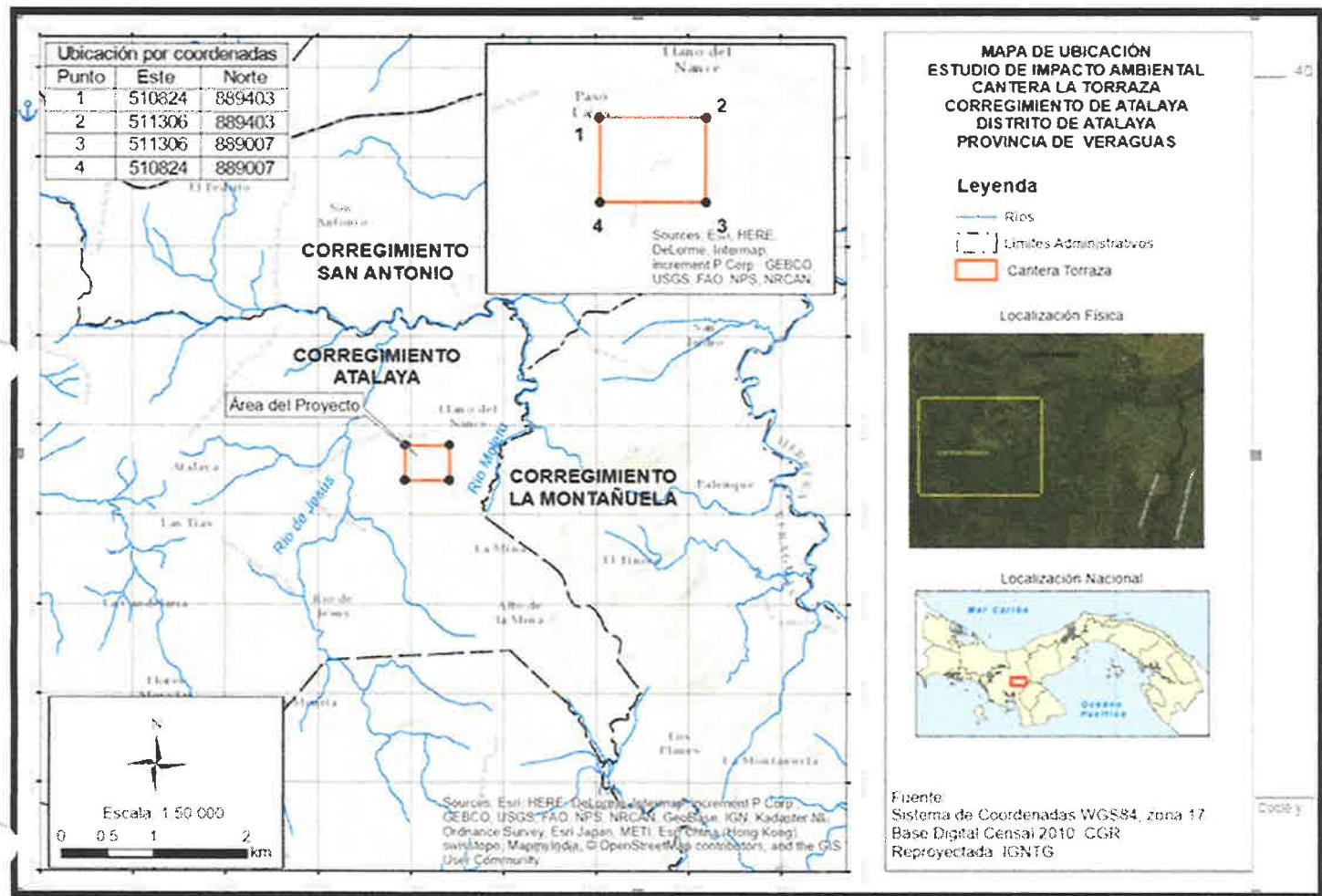
Coordenadas UTM del polígono de la concesión minera

Estación o vértice	Coordenada N	Coordenada E
1	889403.00	510824.00
2	889403.00	511306.00
3	889007.00	511306.00
4	889007.00	510824.00

Coordenadas UTM del polígono donde se ubicarán el equipo e infraestructuras

Estación o vértice	Coordenada N	Coordenada E
1	889403.00	511306.00
2	889458.17	511310.35
3	889478.52	511414.08
4	889250.00	511414.08
5	889250.00	511306.00

Mapa de Ubicación geográfica en escala 1:50,000



Mapa N° 1 - Mapa topográfico escala 1:50,000; hoja 42421. Panamá

Imagen N°1:



Fuente: Google Earth

5.3 Descripción de la modificación a realizar confrontándola con los componentes del Proyecto del EIA aprobado.

La ejecución de este proyecto conlleva la ejecución de tres (3) fases: planeamiento de actividades, operación (extracción y acarreo) y abandono; éstas se ejecutarán de manera secuencial, en el orden que se establece a continuación.

Planificación

Para la fase de planificación se tomó una serie de consideraciones al momento de obtener los datos necesarios para el diseño de ingeniería de detalle del proyecto, entre las cuales se incluyen:

- Ubicación de una fuente de suelo y material selecto con las especificaciones necesarias para este tipo de actividad.
- Realizar las coordinaciones necesarias con los propietarios del terreno, en mira a garantizar el desarrollo de la obra.

- Enumerar los requerimientos necesarios para el desarrollo de la actividad.
- Análisis de la calidad del material existente.
- Descripción de las condiciones existentes en el polígono donde se extraerá el mineral (estado actual, topografía, datos geográficos, vegetación, condición vial, viviendas y otras utilidades públicas y propiedades privadas, etc.).
- Levantamiento topográfico, para confección de planos y cálculo de reserva de mineral.
- Cálculo de requerimientos.
- Definición del equipo a utilizar.
- Presupuestos.
- Confección y presentación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II. 
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades involucradas (Miambiente, MICI, Municipio de Atalaya, MINSA, etc.).

Para definir los equipos a utilizar, se consideró la cantidad y calidad del material a extraer, cercanía a la vía a rehabilitar, características del terreno, dimensiones de los accesos, eficiencia del método de extracción, capacidad de producción y las condiciones de la vía existente, principalmente.

Operación

La explotación del mineral será a cielo abierto, utilizando equipo pesado de extracción (pala mecánica) y camiones de acarreo; el depósito tiene las propiedades apropiadas para ser utilizado como material adecuado en la rehabilitación de la carretera interamericana tramo Aguadulce Santiago Provincias de Coclé y Veraguas, este material se encuentra distribuido en un polígono de 19.0872 hectáreas.

Abandono

Finalizada la fase de operación y de no existir adendas complementarias, el promotor, ejecutará los planes de recuperación ambiental y de abandono, en todos los sitios afectados por el desarrollo del proyecto.

Los planes de recuperación ambiental y de abandono, contemplan una serie de actividades dirigidas a cumplir con las exigencias de la normativa ambiental existentes y los acuerdos

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

con los propietarios del terreno; de acuerdo a las estimaciones, esta fase tomará aproximadamente un (1) mes y se ejecutará según cronograma.

Se realizará la conformación de los sitios de extracción; el retiro del equipo y maquinarias y revegetación.

5.4 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Descripción anterior Vs Modificación actual

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO PRESENTADA EN ESIA APROBADO	MODIFICACIÓN ACTUAL
<p>El proyecto se dedicaría a la producción de material pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas, abarcando 56.558 kilómetros de carretera, la cual inicia en la Estación de Combustible DELTA, en la entrada de aguadulce, sentido PANAMA-AGUADULCE y termina en el inicio de las obras de ampliación de la Panamericana Tramo Santiago-Vigui. <i>Permitido</i> <i>Permite</i></p> <p>No existe fase de construcción, el proyecto conlleva movimiento y nivelación de tierra menor a 1000 m³.</p> <p>Se requiere de la rehabilitación del camino de acceso, ya que el camino se necesita adecuación para los camiones que transitaran por él.</p> <p>Las otras infraestructuras temporales que se construirán serán las siguientes: caseta de control, instalación letrina portátil, adecuación de un área para estacionar el equipo que se utiliza en la extracción, obras de estabilización del terreno, drenajes y construcción de sedimentadores artesanales.</p> <p>La ejecución de este proyecto conlleva la ejecución de tres (3) fases: planeamiento de actividades, operación (extracción y acarreo) y abandono.</p> <p>El equipo a utilizarse durante el proyecto es de tipo convencional y consiste en el siguiente:</p> <p>Fase de Planificación: No se utilizará equipo pesado. Sólo se empleará equipo topográfico, vehículos, computadoras y otros de oficina.</p> <p>La fase de instalación de la utilización del siguiente equipo: una (1) moto niveladora o tractor, una (1) pala mecánica, camiones de carga, un (1) camión cisterna (estación seca) y un (1) vehículo liviano tipo pick up. No se contempla fase de construcción, ya que las actividades son de extracción y acarreo de piedra.</p> <p>En La fase operación, la producción de material pétreo intervienen diferentes equipos de los cuales sobresalen la criba, el cono y el triturador primario que se colocan cerca del área de acopio de agregados. En la zona de extracción se utiliza un camión articulado de 30 toneladas y una excavadora.</p> <p>Fase de Abandono: El equipo dependerá de los trabajos de desmantelamiento, pero sería de tipo convencional y similar al utilizado en la Fase de Construcción.</p>	<p>El proyecto se dedicaría a la EXTRACCIÓN DE MATERIAL NO METALICO (PIEDRA DE CANTERA). CANTERA TORRAZA de la Atalaya para la comercialización y venta de material Pétreo, principalmente, en los proyectos que se desarrollen en las provincias centrales del país.</p> <p>No existe fase de construcción, el proyecto conlleva movimiento y nivelación de tierra menor a 1000 m³.</p> <p>Se requiere de la rehabilitación del camino de acceso, ya que el camino se necesita adecuación para los camiones que transitaran por él.</p> <p>Las otras infraestructuras temporales que se construirán serán las siguientes: caseta de control, instalación letrina portátil, adecuación de un área para estacionar el equipo que se utiliza en la extracción, obras de estabilización del terreno, drenajes y construcción de sedimentadores artesanales.</p> <p>La ejecución de este proyecto conlleva la ejecución de tres (3) fases: planeamiento de actividades, operación (extracción y acarreo) y abandono.</p> <p>El equipo a utilizarse durante el proyecto es de tipo convencional y consiste en el siguiente:</p> <p>Fase de Planificación: No se utilizará equipo pesado. Sólo se empleará equipo topográfico, vehículos, computadoras y otros de oficina.</p> <p>La fase de instalación de la utilización del siguiente equipo: una (1) moto niveladora o tractor, una (1) pala mecánica, camiones de carga, un (1) camión cisterna (estación seca) y un (1) vehículo liviano tipo pick up. No se contempla fase de construcción, ya que las actividades son de extracción y acarreo de piedra.</p> <p>En la fase de operación, la producción de material pétreo intervienen diferentes equipos de los cuales sobresalen la criba, el cono y el triturador primario que se colocan cerca del área de acopio de agregados. En la zona de extracción se utiliza un camión articulado de 30 toneladas y una excavadora.</p> <p>Fase de Abandono: El equipo dependerá de los trabajos de desmantelamiento, pero sería de tipo convencional y similar al utilizado en la Fase de Construcción.</p> <p>Adicional se modifica el nombre del proyecto a</p>

<p>5.1 Objetivo del proyecto y su justificación</p> <p>Objetivo del proyecto</p> <p>El objetivo general del proyecto consiste en la producción de material pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas, abarcando 56.558 kilómetros de carretera, la cual inicia en la Estación de Combustible DELTA, en la entrada de aguadulce, sentido PANAMA-AGUADULCE y termina en el inicio de las obras de ampliación de la Panamericana Tramo Santiago-Vigui.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Los objetivos específicos se desprenden de la Licitación2 del proyecto y son los que a continuación se detallan:</p> <p>Rehabilitar la red vial de la región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.</p> <p>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.</p> <p>Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado.</p> <p>Obtener la materia prima necesaria y adecuada para la correcta ejecución de las actividades correspondientes al mantenimiento de la red vial, específicamente lo que respecta a la estructura de pavimento.</p> <p>Justificación</p> <p>La producción de material pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya es necesaria para poder realizar el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana, Tramo: Aguadulce-Santiago, que forma parte del plan de mantenimiento de la red vial que ejecuta el Ministerio de Obras Públicas. La rehabilitación de la vía se justifica por una serie de razones, entre las que se destacan las siguientes:</p> <p>La mencionada carretera presenta algunos puntos de avanzado deterioro, lo que afecta el paso de vehículos. De no rehabilitarse de manera oportuna, estos puntos difíciles podrían convertirse en verdaderos obstáculos para el flujo vehicular y de alto riesgo de accidentes. Igualmente, la demora en su rehabilitación provocaría mayores costos en el futuro puesto que se requeriría de trabajos más profundos.</p>	<p>5.1 Objetivo del proyecto y su justificación</p> <p>Objetivo del proyecto</p> <p>El objetivo general del proyecto consistirá en la comercialización y venta de material pétreo, principalmente en los proyectos que se desarrollen en las provincias centrales del país.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Venta y Suministro de materiales pétreo a los proyectos que se desarrollen en el área, principalmente de las provincias Centrales</p> <p>Justificación</p> <p>Producto del desarrollo de proyectos de construcción y viales en las provincias centrales, se requiere de material pétreo que esté más accesible y cercano a los proyectos en desarrollo.</p>
---	--

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

La sedimentación de las cunetas, incluyendo aquellos tramos pavimentados, contribuyen a la obstaculización del flujo de las aguas, y, por lo tanto, al deterioro de la base de la carretera. Se requiere de la conformación, limpieza y pavimentación de las cunetas precisamente para **evacuar las aguas de escorrentía y evitar daños a la estructura**.

La existencia de una carretera deteriorada implica mayores daños a los vehículos, mayores gastos de mantenimiento, mayor tiempo de recorrido, incremento del estrés, y reducción de las actividades económicas del área.

Una carretera en óptimas condiciones es clave para las actividades económicas y el bienestar de las comunidades del área.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El proyecto se desarrolla en los corregimientos de Atalaya Cabecera en el Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas, por la carretera que conduce al corregimiento desde la Carretera Interamericana. El proyecto se ejecutará en un área específica de 19.0872 Has, en la Finca del señor Jesús María Pinzón.

La descripción física del área de influencia del proyecto es un aspecto relevante en esta Categoría de Estudios de Impacto Ambiental, en consecuencia, en la elaboración de este documento fue necesario la consulta de varias fuentes bibliográficas como el Atlas Nacional de la República de Panamá 2007 elaborado por el Instituto Cartográfico Nacional Tommy Guardia, registros meteorológicos de ETESA, hoja o mosaico cartográfico, escala 1:50,000, planos del polígono y topográfico, así, observaciones y mediciones realizadas durante los recorridos en el sitio del proyecto.

La geomorfología en la que se inserta esta formación, presenta terrenos de bajo relieve, conformado por planicies y terrazas de inundación del Río Santa María y su amplia red de drenaje natural.

Entre estos relieves se encuentra el cerro sin nombre cerca de la comunidad de Llano de Nance, de 130 m.s.n.m., que corresponde a diques basálticos, tovas y aglomerados de origen volcánico, de la formación Macaracas, según el Mapa Geológico de la República de Panamá. Las pendientes son suaves y moderadas de poca elevación permitiendo ángulos de taludes también suaves para la extracción del mineral y su revegetación posterior.

El distrito de Atalaya, en donde se desarrolla el proyecto, se caracteriza por presentar una unidad geológica actual correspondiente a un macizo rocoso de tipo aglomerado andesítico, cuya mineralogía identifica, piroxenos, plagioclasas, magnetitas y hematitas. En el sitio de extracción está conformado por una estructura original clástica, textura finamente moteada por recristalización.

El sitio donde se desarrolla el proyecto ha sido alterado producto de la actividad ganadera que se ha desarrollado en el sector, en las últimas cinco décadas, por lo que el suelo original es muy escaso, en los sitios menos intervenidos, el suelo se caracteriza por presentar una tonalidad pardo amarillenta, un horizonte muy superficial, baja fertilidad y el mismo cuenta con un escaso contenido de materia orgánica. Estos suelos se encuentran compactados producto del pisoteo realizado por los animales (ganado) que se ha dado en la zona.

La finca era utilizada para la ganadería, por parte de los propietarios, razón por la cual el suelo muestra una fuerte compactación y en algunos sitios del polígono prácticamente no existe capa orgánica producto de extracciones de mineral en años anteriores y de las características edáficas que presenta el área lo que lo hace un sitio apropiado para la extracción de piedra.

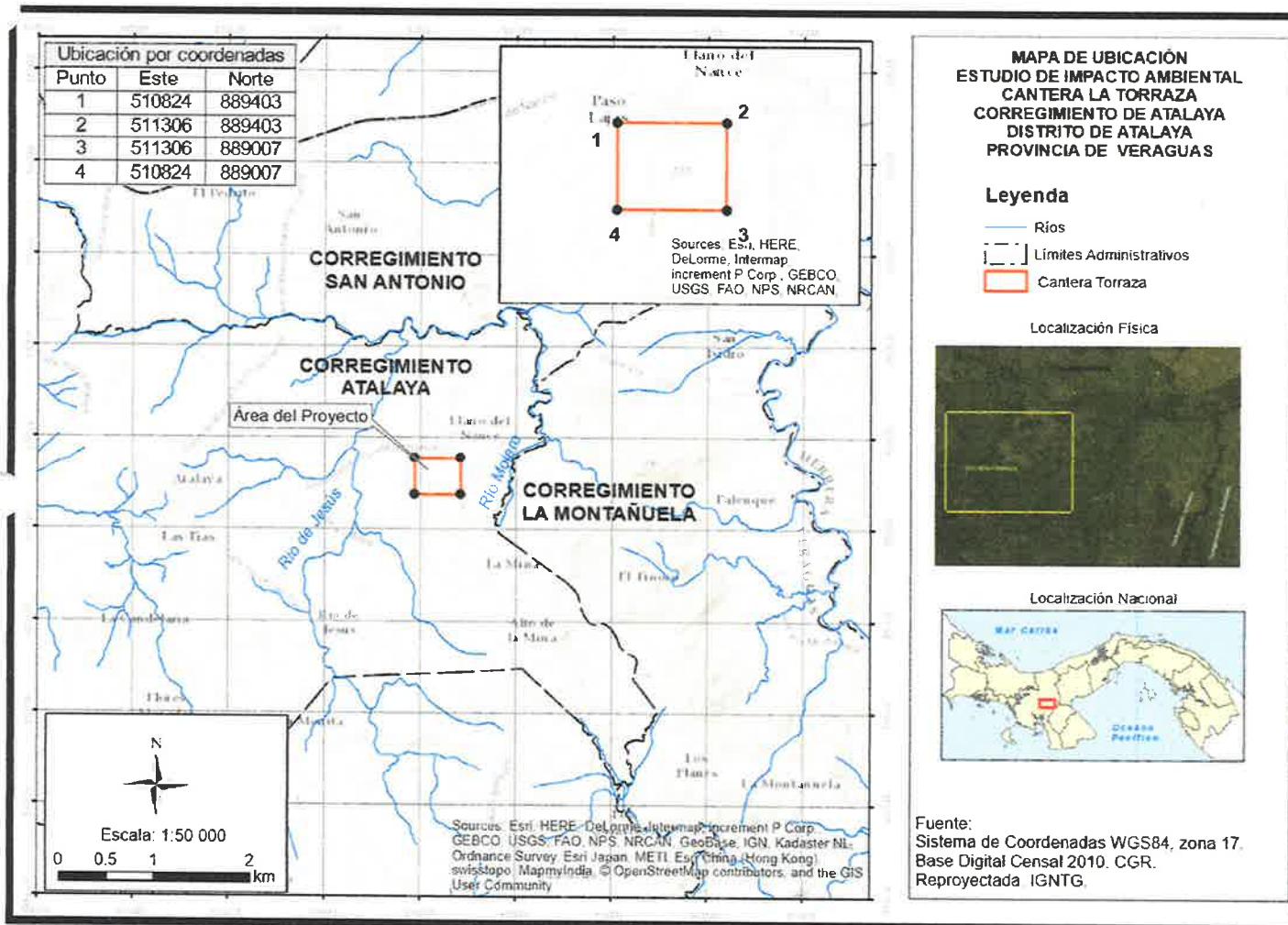
Según el Atlas Geográfico de Panamá, del año 2007, los suelos del área se clasifican en clase III, los que se caracterizan por ser arables, con severas limitaciones en la reproducción de plantas; Aunque en el sitio específico del proyecto por la existencia de rocas basálticas que afloran a la superficie, limitan el potencial del uso del suelo que debe ser apto para la actividad agrícola.

El sitio del proyecto presenta una topografía plana, poco irregular en la entrada del sitio se caracteriza por ser planas, manifestándose en algunos sitios elevaciones que alcanzan los 116 m.s.n.m. específicamente al noreste y sureste del polígono, con zonas circundantes más planas, por lo que la extracción que se planifica subsanará y conformará adecuadamente el sitio al nivel rasante de la topografía existente en condiciones naturales.

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

El mapa topográfico a escala 1:50,000 se presenta a continuación y es el mismo que se presentó en la sección 5.2. Sobre la Ubicación del Proyecto. El mismo contiene elementos como, poblados, cursos de agua y curvas de nivel.

MAPA TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DEL PROYECTO



En el área de la concesión solicitada no existen corrientes superficiales permanentes.

Solamente se encuentran algunas pozas que han quedado formadas de los trabajos de la cantera y que recogen agua durante la temporada de lluvias.

La comunidad de Llano de Nance, cercana al proyecto fuente y otras comunidades cercanas se abastece de agua potable proveniente de fuentes subterráneas y extraídas mediante pozos profundos.

En el sitio específico del proyecto las únicas fuentes móviles generadoras de contaminante atmosféricas, la constituyen los vehículos que circulan por los caminos que conducen a la Comunidad de Llano de Nance y comunidades aledañas.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BILÓGICO

La descripción del ambiente biológico de la zona del proyecto es acorde a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 24 de agosto de 2009, en la Ley Forestal 1 de 3 de febrero de 1994, su reglamentación JD N° 05-98 de 22 de enero de 1998 y la Resolución No. DIR-003-86 de 30 de junio de 1986.

El área de influencia directa del proyecto está localizada específicamente dentro del patrón estacional correspondiente al bosque húmedo tropical, característico de la vertiente pacífica, en donde la estación seca ocurre en meses definidos.

Esta zona de Vida (Bosque Húmedo Tropical), es caracterizada porque en ella incide una precipitación anual que varía de 1,850 a 3,400 milímetros, con bio-temperatura media anual de 26° C.

La vegetación existente en el área del proyecto está constituida por pastos, arbustos y unos cuantos árboles dispersos; a excepción de la vegetación en las márgenes del polígono que presenta pequeñas franjas de bosque intervenido.



Foto N°1: Vegetación herbácea con árboles y arbustos dispersos

De acuerdo a la estructura y composición de la cobertura vegetal se identificaron tres tipos de vegetación: rastrojo, remanente de bosque y pastizal (gramíneas).

Se identificaron especies arbóreas, frutales y herbáceas de amplia distribución que fueron introducidas al país hace mucho tiempo e incluso, muchas personas piensan que son especies nativas, tales como faragua (*Hyparrhenia rufa*, Poaceae).

Con relación a las especies endémicas o con rango de distribución restringido, ninguna de las especies pertenecientes a la flora del área de estudio, presentaba esta condición.

El proyecto se encuentra dentro de la Zona de Vida Bosque Húmedo. En líneas generales, el bosque presente en esta zona de vida fue eliminado selectivamente en función de la topografía del terreno, debido a las actividades que fueron desarrolladas en la zona.

Respecto a la fauna terrestre la información es la observada específicamente en el área donde se desarrollará el proyecto, por lo menos 10 especies entre: 7 aves, mamíferos y reptiles; sin incluir artrópodos e insectos, los cuales están bien representados en el área.

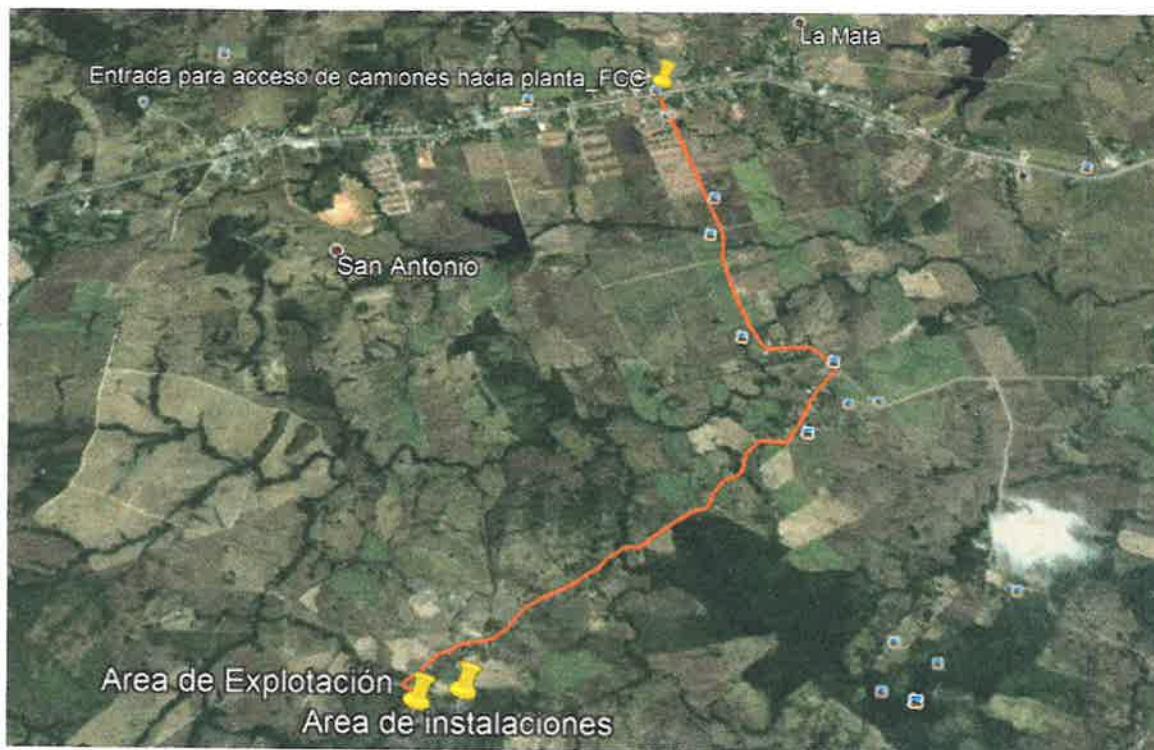
Dentro del área de estudio y de acuerdo a la información levantada en campo no se encontraron especies sujetas a regulaciones nacionales e internacionales.

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIA DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-LA-037-2018

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El Proyecto: Producción de Material Pétreo de la Cantera Torraza de la Atalaya para el Proyecto de Mantenimiento de la Carretera Panamericana. Tramo: Aguadulce-Santiago, Provincias de Coclé y Veraguas, se desarrolla en la provincia de Veraguas, distrito de Atalaya, corregimiento Cabecera, en el lugar poblado Llano de Nance. La ruta de acceso al sitio del proyecto transcurre desde la Carretera Panamericana entrando por el Corregimiento San Antonio por los lugares poblados La Mata de San Antonio, el Potrero, introduciéndose a Llano de Nance del Corregimiento de Cabecera.

Área de Interacción Socioeconómica del Proyecto Ruta de Acceso



Desde la perspectiva socioeconómica el camino de acceso al sitio del proyecto adquiere una importancia significativa para los residentes de las comunidades del área del proyecto, dado

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

que asocian la explotación de la Cantera Torraza realizada en el año 2004 con la construcción del camino rural por parte del contratista.

Para los efectos socioeconómicos se debe definir el área de interacción socioeconómico que incorpora a los actores que se asientan en los lugares poblados que se ubican en torno al sitio donde se realizará la explotación del material pétreo y las probables rutas de acceso al proyecto.

El Lugar poblado más cercano es Llano del Nance donde se observan casi las mismas viviendas existentes en el año el 2004 cuando se realizará la extracción de material pétreo para la carretera Interamericana.

En los lugares poblados dentro del área de interacción socioeconómica del proyecto se ubican 25 viviendas Llano de Nance, 37 viviendas en El Potrero y 232 viviendas ocupadas en La Mata según el censo del 2010.

El sitio del proyecto se encuentra rodeado por explotaciones agropecuarias, principalmente ganadería, cultivos de caña. Así mismo se presentan los lugares poblados de Llano de Nance y El Potrero y La Mata.

Los resultados finales del XI Censo de Población y VII de Vivienda 2010 establecieron que en corregimiento Atalaya existían 1.328 viviendas particulares ocupadas y en el corregimiento San Antonio 761.

9.0 CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO APROBADO VS LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACION

Los impactos señalados durante la etapa de construcción son los señalados en el Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II) del Proyecto “PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMC: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS” APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DEORDA LA 027-2018

La modificación del proyecto No generará impactos ambientales adicionales a los ya identificados. A continuación, se detallan los impactos generados por el proyecto aprobado vs los impactos que pueda generar la modificación:

IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO EN EL EsIA APROBADO	IMPACTO AMBIENTAL MODIFICACIÓN
Accidentes laborales	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podrían ocurrir debido a las tareas y personal que se mantendría en un mismo sitio, principalmente por el uso de equipos de trituración, ejecución de Voladuras, uso y funcionamiento de equipo pesado y vehículos en movimiento permanentemente.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podrían ocurrir debido a las tareas y personal que se mantendría en un mismo sitio, principalmente por el uso de equipos de trituración, ejecución de Voladuras, uso y funcionamiento de equipo pesado y vehículos en movimiento permanentemente.</p>
Accidentes de tránsito	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podrían ocurrir por los siguientes factores: (i) el traslado de equipo y el movimiento de vehículos hacia y desde el sitio del proyecto, y (ii) la existencia de vías irregulares y estrechas, en la ruta, (iii) la falta de iluminación y de visibilidad en las vías, y (iv) el estrés en los conductores.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podrían ocurrir por los siguientes factores: (i) el traslado de equipo y el movimiento de vehículos hacia y desde el sitio del proyecto, y (ii) la existencia de vías irregulares y estrechas, en la ruta, (iii) la falta de iluminación y de visibilidad en las vías, y (iv) el estrés en los conductores.</p>
	<p>Debe tomarse en consideración que prácticamente no existen aceras junto a la vía, de manera que los peatones se ven obligados a caminar sobre la rodadura de la calle. Durante el funcionamiento se estará movilizando equipo pesado en camas bajas. También se transportarán todos los productos hacia el proyecto Vial mencionado.</p>	<p>Debe tomarse en consideración que prácticamente no existen aceras junto a la vía, de manera que los peatones se ven obligados a caminar sobre la rodadura de la calle. Durante el funcionamiento se estará movilizando equipo pesado en camas bajas. También se transportarán todos los productos hacia el proyecto Vial mencionado.</p>

Generación de polvo y humo	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se presentaría principalmente por los trabajos de voladuras, extracción de rocas, movilización, trituración, el paso de vehículos y equipo. Durante el verano el viento y la sequedad propiciarían el levantamiento de polvo, siguiendo generalmente una trayectoria Sudoeste.</p> <p>El humo se generaría por la combustión interna de la maquinaria y vehículos del proyecto.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se presentaría principalmente por los trabajos de voladuras, extracción de rocas, movilización, trituración, el paso de vehículos y equipo. Durante el verano el viento y la sequedad propiciarían el levantamiento de polvo, siguiendo generalmente una trayectoria Sudoeste.</p> <p>El humo se generaría por la combustión interna de la maquinaria y vehículos del proyecto.</p>
Erosión del suelo y sedimentación de cauces	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podría presentarse debido a los trabajos propios del mantenimiento en la servidumbre de la vía, donde se utilizaría equipo pesado. Además de los trabajos de terracería y movimiento de tierra propios del manejo de Cantera.</p> <p>Es probable que el material suelto sea arrastrado y depositado en los cuerpos de agua, principalmente cuando se estén realizando trabajos que incluyan remoción de tierra en las cercanías.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podría presentarse debido a los trabajos propios del mantenimiento en la servidumbre de la vía, donde se utilizaría equipo pesado. Además de los trabajos de terracería y movimiento de tierra propios del manejo de Cantera.</p> <p>Es probable que el material suelto sea arrastrado y depositado en los cuerpos de agua, principalmente cuando se estén realizando trabajos que incluyan remoción de tierra en las cercanías.</p>
Generación de ruidos y vibraciones	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se generaría sobre todo por la utilización de equipo pesado en las actividades necesarias para el funcionamiento de la cantera. Por su parte, las vibraciones se producirían por el movimiento y uso de equipo que generan estas condiciones. En este caso, los principales expuestos son los propios trabajadores del proyecto. Los demás afectados, eventuales, serían los residentes que se encuentran cerca de la vía, sólo durante la etapa de mantenimiento de la vía.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se generaría sobre todo por la utilización de equipo pesado en las actividades necesarias para el funcionamiento de la cantera. Por su parte, las vibraciones se producirían por el movimiento y uso de equipo que generan estas condiciones. En este caso, los principales expuestos son los propios trabajadores del proyecto. Los demás afectados, eventuales, serían los residentes que se encuentran cerca de la vía, sólo durante la etapa de mantenimiento de la vía.</p>
Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podría presentarse debido al empleo de equipo pesado en el proyecto. Las causas principales son la ruptura fortuita de mangueras hidráulicas, el escape a través del motor, o la manipulación inadecuada de desechos que contengan hidrocarburos, como aceite usado, filtros usados, toallas impregnadas y similares. Si bien no se</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado podría presentarse debido al empleo de equipo pesado en el proyecto. Las causas principales son la ruptura fortuita de mangueras hidráulicas, el escape a través del motor, o la manipulación inadecuada de desechos que contengan hidrocarburos, como aceite usado, filtros usados, toallas impregnadas y similares. Si bien no se</p>

<p>estará realizando trabajos dentro de los lechos de los ríos, está la posibilidad de que cualquier escape ocurra en las cercanías, por ejemplo, durante los trabajos de mantenimiento de la servidumbre y aquellos propios del funcionamiento de la Cantera. Las lluvias podrían entonces arrastrar los restos de hidrocarburos hasta los cursos de agua.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado por las evacuaciones corporales de los trabajadores del proyecto. Se estima que el proyecto podría estar empleando a unas 15 - 30 personas.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado por las evacuaciones corporales de los trabajadores del proyecto. Se estima que el proyecto podría estar empleando a unas 15 - 30 personas.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado por las evacuaciones corporales de los trabajadores del proyecto. Se estima que el proyecto podría estar empleando a unas 15 - 30 personas.</p>
<p>Generación de residuos líquidos (fisiológicos)</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado por las evacuaciones corporales de los trabajadores del proyecto. Se estima que el proyecto podría estar empleando a unas 15 - 30 personas.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se generarían desechos sólidos como cartón duro, pallets de madera, bolsas de cemento, tablones de madera, restos de comidas, envases de alimentos, bolsas plásticas, envases de poliestireno, papel de oficina y otros similares. Todos estos desechos están clasificados como domésticos, comunes o municipales. Algunos de ellos son enteramente reciclables o reutilizables. El resto requeriría de la disposición final en un sitio autorizado.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se generarían desechos sólidos como cartón duro, pallets de madera, bolsas de cemento, tablones de madera, restos de comidas, envases de alimentos, bolsas plásticas, envases de poliestireno, papel de oficina y otros similares. Todos estos desechos están clasificados como domésticos, comunes o municipales. Algunos de ellos son enteramente reciclables o reutilizables. El resto requeriría de la disposición final en un sitio autorizado.</p>
<p>Generación de residuos sólidos</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se generarían desechos sólidos como cartón duro, pallets de madera, bolsas de cemento, tablones de madera, restos de comidas, envases de alimentos, bolsas plásticas, envases de poliestireno, papel de oficina y otros similares. Todos estos desechos están clasificados como domésticos, comunes o municipales. Algunos de ellos son enteramente reciclables o reutilizables. El resto requeriría de la disposición final en un sitio autorizado.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se generarían desechos sólidos como cartón duro, pallets de madera, bolsas de cemento, tablones de madera, restos de comidas, envases de alimentos, bolsas plásticas, envases de poliestireno, papel de oficina y otros similares. Todos estos desechos están clasificados como domésticos, comunes o municipales. Algunos de ellos son enteramente reciclables o reutilizables. El resto requeriría de la disposición final en un sitio autorizado.</p>	<p>Impacto identificado en el EsIA Aprobado se generarían desechos sólidos como cartón duro, pallets de madera, bolsas de cemento, tablones de madera, restos de comidas, envases de alimentos, bolsas plásticas, envases de poliestireno, papel de oficina y otros similares. Todos estos desechos están clasificados como domésticos, comunes o municipales. Algunos de ellos son enteramente reciclables o reutilizables. El resto requeriría de la disposición final en un sitio autorizado.</p>
			<p>Generación de molestias comunitarias</p>

10. COMPARACIÓN MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN PROYECTO CON ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO (EsIA) APROBADO VS MODIFICACIÓN PROPUESTA.

Las medidas de mitigación y planes de manejo ambiental a implementarse durante el desarrollo del proyecto son las mismas que se establecieron en el estudio.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA PREVENCIÓN/MITIGACIÓN AMBIENTAL PROYECTO EIA APROBADO	MEDIDA PREVENCIÓN/MITIGACIÓN AMBIENTAL PROYECTO EIA APROBADO
Accidentes laborales	<p>a. Dotar a los trabajadores el equipo de protección personal requerido de acuerdo a las tareas y a la normativa panameña. Este equipo debe incluir el necesario para trabajar en altura y dentro de excavaciones.</p> <p>b. Vigilar permanentemente el uso del uniforme y equipo de seguridad por parte de los trabajadores.</p> <p>c. Mantener vigilancia en la cantera con visitas de un profesional en Seguridad Industrial quien, entre otros aspectos, deberá estar a cargo de las capacitaciones al personal en materia de higiene y seguridad laboral.</p> <p>d. Instalar en el campamento y frentes de trabajo letreros donde se indique el uso obligatorio del equipo de seguridad personal.</p> <p>e. Contratar solamente personal calificado para aquellas labores que requieran conocimiento o destrezas especiales, incluyendo el manejo de equipo pesado y especializado.</p> <p>f. Contratación de personal idóneo para la actividad de voladuras prevista en la cantera.</p>	<p>a. Dotar a los trabajadores el equipo de protección personal requerido de acuerdo a las tareas y a la normativa panameña. Este equipo debe incluir el necesario para trabajar en altura y dentro de excavaciones.</p> <p>b. Vigilar permanentemente el uso del uniforme y equipo de seguridad por parte de los trabajadores.</p> <p>c. Mantener vigilancia en la cantera con visitas de un profesional en Seguridad Industrial quien, entre otros aspectos, deberá estar a cargo de las capacitaciones al personal en materia de higiene y seguridad laboral.</p> <p>d. Instalar en el campamento y frentes de trabajo letreros donde se indique el uso obligatorio del equipo de seguridad personal.</p> <p>e. Contratar solamente personal calificado para aquellas labores que requieran conocimiento o destrezas especiales, incluyendo el manejo de equipo pesado y especializado.</p> <p>f. Contratación de personal idóneo para la actividad de voladuras prevista en la cantera.</p>

<p>g. Mantener un plan de comunicación de las voladuras a todo del personal de la cantera y vecinos que se encuentren dentro del área de influencia.</p> <p>h. Capacitar a los nuevos trabajadores en las labores a realizar.</p> <p>i. Señalizar en campo las áreas de riesgo con letreros, tránsitos, mallas plásticas, conos u otro elemento efectivo, por ejemplo, excavaciones, suelos inestables, etc.</p> <p>j. Prohibir fumar y la ingesta de bebidas alcohólicas o sustancias ilícitas en todo momento dentro del sitio del proyecto y mientras el personal utilice vehículos, equipo o uniforme de la Empresa y sus contratistas.</p> <p>k. Mantener un vehículo disponible en el sitio del proyecto para cualquier evacuación, al igual que teléfonos móviles.</p> <p>l. Mantener en el área administrativa los números de teléfono de las siguientes instituciones: Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Hospitales.</p>	<p>g. Mantener un plan de comunicación de las voladuras a todo del personal de la cantera y vecinos que se encuentren dentro del área de influencia.</p> <p>h. Capacitar a los nuevos trabajadores en las labores a realizar.</p> <p>i. Señalizar en campo las áreas de riesgo con letreros, tránsitos, mallas plásticas, conos u otro elemento efectivo, por ejemplo, excavaciones, suelos inestables, etc.</p> <p>j. Prohibir fumar y la ingesta de bebidas alcohólicas o sustancias ilícitas en todo momento dentro del sitio del proyecto y mientras el personal utilice vehículos, equipo o uniforme de la Empresa y sus contratistas.</p> <p>k. Mantener un vehículo disponible en el sitio del proyecto para cualquier evacuación, al igual que teléfonos móviles.</p> <p>l. Mantener en el área administrativa los números de teléfono de las siguientes instituciones: Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Hospitales.</p>
	<p>a. Contratar solamente a personal calificado para aquellas responsabilidades que requieran manejo de vehículo y equipo pesado.</p> <p>b. Cumplir con las normas nacionales de pesos y dimensiones, principalmente para el transporte de materiales y equipo, incluyendo el uso de vehículos de escolta.</p> <p>c. Regular la velocidad de los vehículos del proyecto a 40 Km/hora en zonas pobladas a lo largo de la ruta hacia el proyecto.</p> <p>d. Instalar letreros de aviso de peligro a ambos lados en puntos críticos, incluyendo los límites de velocidad.</p> <p>e. Instalar señales reflectivas y luces en la noche en aquellos puntos críticos de los accesos internos de la cantera.</p> <p>f. Girar instrucciones por escrito a todos los conductores, incluyendo empresas contratistas, sobre el cumplimiento</p> <p>a. Contratar solamente a personal calificado para aquellas responsabilidades que requieran manejo de vehículo y equipo pesado.</p> <p>b. Cumplir con las normas nacionales de pesos y dimensiones, principalmente para el transporte de materiales y equipo, incluyendo el uso de vehículos de escolta.</p> <p>c. Regular la velocidad de los vehículos del proyecto a 40 Km/hora en zonas pobladas a lo largo de la ruta hacia el proyecto.</p> <p>d. Instalar letreros de aviso de peligro a ambos lados en puntos críticos, incluyendo los límites de velocidad.</p> <p>e. Instalar señales reflectivas y luces en la noche en aquellos puntos críticos de los accesos internos de la cantera.</p> <p>f. Girar instrucciones por escrito a todos los conductores, incluyendo empresas contratistas, sobre el cumplimiento</p>

	con los límites de velocidad, principalmente cuando se cruza por los poblados por la vía de acceso.	con los límites de velocidad, principalmente cuando se cruza por los poblados por la vía de acceso.
<i>Generación de polvo y humos</i>	<p>a. Llevar a cabo, en la medida de lo posible, los trabajos de movimiento de tierra preferiblemente al final de la temporada de lluvias o al inicio de ésta de manera que el suelo contenga suficiente humedad tanto para los trabajos requeridos como para evitar el levantamiento de polvo.</p> <p>b. De iniciarse la excavación en la temporada seca, se deberá rociar agua en las rutas internas de la obra. La Empresa Contratista deberá solicitar el correspondiente Permiso de Uso Temporal de Agua ante la Dirección Regional de Mi Ambiente.</p> <p>c. Exigir el uso de lona en los camiones utilizados para el traslado de materiales o residuos de la construcción para evitar la dispersión de partículas.</p> <p>d. Utilizar equipo eficiente en cuanto a consumo de combustible y preferiblemente que mantengan dispositivos que regulen las emisiones. Igualmente, se deberá utilizar combustible libre de plomo.</p> <p>e. Implementar un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria, vehículos y equipo (generadores eléctricos, por ejemplo) que garantice el óptimo funcionamiento, en base a las recomendaciones del fabricante.</p> <p>f. Retirar del frente de trabajo todo vehículo o equipo que emita gases de combustión de forma anormal y enviarlo a reparación y mantenimiento, aunque no le corresponda su fecha programada de mantenimiento.</p> <p>g. Prohibir las fogatas y la quema de materiales y residuos de cualquier tipo dentro del proyecto, incluyendo el material vegetal resultante de la limpieza del terreno.</p>	<p>a. Llevar a cabo, en la medida de lo posible, los trabajos de movimiento de tierra preferiblemente al final de la temporada de lluvias o al inicio de ésta de manera que el suelo contenga suficiente humedad tanto para los trabajos requeridos como para evitar el levantamiento de polvo.</p> <p>b. De iniciarse la excavación en la temporada seca, se deberá rociar agua en las rutas internas de la obra. La Empresa Contratista deberá solicitar el correspondiente Permiso de Uso Temporal de Agua ante la Dirección Regional de Mi Ambiente.</p> <p>c. Exigir el uso de lona en los camiones utilizados para el traslado de materiales o residuos de la construcción para evitar la dispersión de partículas.</p> <p>d. Utilizar equipo eficiente en cuanto a consumo de combustible y preferiblemente que mantengan dispositivos que regulen las emisiones. Igualmente, se deberá utilizar combustible libre de plomo.</p> <p>e. Implementar un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria, vehículos y equipo (generadores eléctricos, por ejemplo) que garantice el óptimo funcionamiento, en base a las recomendaciones del fabricante.</p> <p>f. Retirar del frente de trabajo todo vehículo o equipo que emita gases de combustión de forma anormal y enviarlo a reparación y mantenimiento, aunque no le corresponda su fecha programada de mantenimiento.</p> <p>g. Prohibir las fogatas y la quema de materiales y residuos de cualquier tipo dentro del proyecto, incluyendo el material vegetal resultante de la limpieza del terreno.</p>
<i>Erosión del suelo y sedimentación de cauces</i>	<p>a. Colocar el material de limpieza (tierra y material vegetal) lejos de drenajes y cursos de agua en bancos bien conformados y protegidos con troncos o rocas hasta que sean evacuados hacia los botaderos.</p>	<p>a. Colocar el material de limpieza (tierra y material vegetal) lejos de drenajes y cursos de agua en bancos bien conformados y protegidos con troncos o rocas hasta que sean evacuados hacia los botaderos.</p>

<p>b. Colocar barreras de contención de sedimentos de forma paralela a los drenajes y cursos de agua, y en aquellos sitios más propensos a arrastre de sedimentos. Se recomienda el uso de materiales como pacas de heno o Flexterra, geotextil montado sobre postes, y barreras de rocas y madera, (o similares).</p> <p>c. Se construirá una Tina de Sedimentación, y el agua que haya pasado por los procesos de decantación será reinserada en el proceso de funcionamiento de la trituradora, utilizándose mayormente para la mitigación de polvo en las vías.</p>	<p>b. Colocar barreras de contención de sedimentos de forma paralela a los drenajes y cursos de agua, y en aquellos sitios más propensos a arrastre de sedimentos. Se recomienda el uso de materiales como pacas de heno o Flexterra, geotextil montado sobre postes, y barreras de rocas y madera, (o similares).</p> <p>c. Se construirá una Tina de Sedimentación, y el agua que haya pasado por los procesos de decantación será reinserada en el proceso de funcionamiento de la trituradora, utilizándose mayormente para la mitigación de polvo en las vías.</p>	<p>a. Llevar a cabo los trabajos los trabajos en horario diurno preferiblemente, al igual que el traslado de equipo y materiales hacia y desde el sitio del proyecto.</p> <p>b. Introducir al proyecto maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente.</p> <p>c. Darle mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.</p> <p>d. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>e. Prohibir el uso de troneras en los camiones, equipo de sonido y gritos en los frentes de trabajo y a lo largo de las calles de acceso.</p> <p>f. Mantener en lugares visibles (Oficina Administrativa, talleres) Memorándum dirigido a todos los trabajadores y contratistas sobre estas regulaciones arriba indicadas.</p> <p>g. Suministrar a los trabajadores de equipo de protección auditiva para las labores requeridas y mantener vigiliancia de su uso.</p>	<p>a. Llevar a cabo los trabajos los trabajos en horario diurno preferiblemente, al igual que el traslado de equipo y materiales hacia y desde el sitio del proyecto.</p> <p>b. Introducir al proyecto maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente.</p> <p>c. Darle mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.</p> <p>d. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>e. Prohibir el uso de troneras en los camiones, equipo de sonido y gritos en los frentes de trabajo y a lo largo de las calles de acceso.</p> <p>f. Mantener en lugares visibles (Oficina Administrativa, talleres) Memorándum dirigido a todos los trabajadores y contratistas sobre estas regulaciones arriba indicadas.</p> <p>g. Suministrar a los trabajadores de equipo de protección auditiva para las labores requeridas y mantener vigiliancia de su uso.</p>
<p><i>Generación de ruidos y vibraciones</i></p>	<p>a. Llevar a cabo los trabajos los trabajos en horario diurno preferiblemente, al igual que el traslado de equipo y materiales hacia y desde el sitio del proyecto.</p> <p>b. Introducir al proyecto maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente.</p> <p>c. Darle mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.</p> <p>d. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>e. Prohibir el uso de troneras en los camiones, equipo de sonido y gritos en los frentes de trabajo y a lo largo de las calles de acceso.</p> <p>f. Mantener en lugares visibles (Oficina Administrativa, talleres) Memorándum dirigido a todos los trabajadores y contratistas sobre estas regulaciones arriba indicadas.</p> <p>g. Suministrar a los trabajadores de equipo de protección auditiva para las labores requeridas y mantener vigiliancia de su uso.</p>	<p>a. Prohibir el vertido de combustibles, grasas, aceites, solventes, pinturas, aditivos, o cualquier otra sustancia química al suelo y cuerpos de agua.</p> <p>b. Prohibir el lavado de vehículos y maquinaria dentro del sitio del proyecto, especialmente en los ríos.</p>	<p>a. Prohibir el vertido de combustibles, grasas, aceites, solventes, pinturas, aditivos, o cualquier otra sustancia química al suelo y cuerpos de agua.</p> <p>b. Prohibir el lavado de vehículos y maquinaria dentro del sitio del proyecto, especialmente en los ríos.</p>
<p><i>Contaminación de suelos con hidrocarburos</i></p>			<p>211</p>

<p>c. Disponer de un sitio de lavado con piso de concreto, delimitado con cuneta perimetral y con una trampa de aceites y grasas. (En caso se realicen lavados).</p>	<p>d. Inspeccionar semanalmente los vehículos, maquinaria y equipo de combustión interna para identificar y corregir posibles fugas de combustible o lubricante.</p>	<p>e. Dar mantenimiento a vehículos fuera del sitio del proyecto en talleres autorizados. En el caso del equipo pesado dentro del proyecto y en casos fortuitos con vehículos o equipo, se deberá realizar los trabajos de reparación mediante taller certificado. El mismo deberá implementar las acciones necesarias, como la instalación de una cubierta impermeable debajo del equipo averiado, recipientes de seguridad con embudo para la colecta del combustible o lubricante, y tallas industriales para limpiezas. En caso de que el equipo siga con desperfectos, el mismo deberá ser retirado del proyecto con grúa para ser llevado a un taller.</p>	<p>f. Transportar y almacenar combustibles solamente en contenedores aprobados por el Cuerpo de Bomberos en base a la Resolución No. CDZ-003/99 de 11 de febrero de 1999, "Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo".</p>	<p>g. Abastecer los vehículos del proyecto en las estaciones de combustible de la región. En el caso del abastecimiento de combustible a la maquinaria y equipo en el proyecto, esta acción se realizará utilizando unidades que cuenten con sistemas de despacho eléctrico o mediante bombas manuales trasegadoras. Se deberá colocar materiales absorbentes alrededor de la boca del tanque y lona impermeable y material absorbente sobre el suelo en el área donde se vaya a realizar la recarga, para la contención de posibles goteos o derrames.</p>
<p>c. Disponer de un sitio de lavado con piso de concreto, delimitado con cuneta perimetral y con una trampa de aceites y grasas. (En caso se realicen lavados).</p>	<p>d. Inspeccionar semanalmente los vehículos, maquinaria y equipo de combustión interna para identificar y corregir posibles fugas de combustible o lubricante.</p>	<p>e. Dar mantenimiento a vehículos fuera del sitio del proyecto en talleres autorizados. En el caso del equipo pesado dentro del proyecto y en casos fortuitos con vehículos o equipo, se deberá realizar los trabajos de reparación mediante taller certificado. El mismo deberá implementar las acciones necesarias, como la instalación de una cubierta impermeable debajo del equipo averiado, recipientes de seguridad con embudo para la colecta del combustible o lubricante, y tallas industriales para limpiezas. En caso de que el equipo siga con desperfectos, el mismo deberá ser retirado del proyecto con grúa para ser llevado a un taller.</p>	<p>f. Transportar y almacenar combustibles solamente en contenedores aprobados por el Cuerpo de Bomberos en base a la Resolución No. CDZ-003/99 de 11 de febrero de 1999, "Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo".</p>	<p>g. Abastecer los vehículos del proyecto en las estaciones de combustible de la región. En el caso del abastecimiento de combustible a la maquinaria y equipo en el proyecto, esta acción se realizará utilizando unidades que cuenten con sistemas de despacho eléctrico o mediante bombas manuales trasegadoras. Se deberá colocar materiales absorbentes alrededor de la boca del tanque y lona impermeable y material absorbente sobre el suelo en el área donde se vaya a realizar la recarga, para la contención de posibles goteos o derrames.</p>

<p>h. Mantener en los frentes de trabajo aserrín, arena o toallas absorbentes, carretillas, palas y tanques plásticos con tapa de rosca para recuperar combustibles o lubricantes en caso de derrame. En caso de derrames, el personal del campamento deberá seguir los siguientes pasos de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el punto de fuga y controlar el derrame. ✓ Pedir ayuda al responsable de seguridad y medioambiente. ✓ Actuar rápidamente para prevenir que el material derramado llegue a aguas superficiales cercanas. ✓ Continuar controlando y atenuando las amenazas de fuego. ✓ Determinar la limpieza necesaria en suelo y agua. ✓ Recoger inmediatamente el producto libre. Se deberá remover la tierra hasta donde no se vea marca del contaminante y colocarla en recipientes de seguridad. Al suelo se le aplicará Simple Green u otro producto biodegradable para tratar las áreas contaminadas. Los materiales y la tierra recuperada deben ser llevadas a una empresa certificada para el tratamiento y disposición final. Se deberá levantar un reporte con registro fotográfico del incidente. i. Almacenar los combustibles, lubricantes o cualquier otra sustancia química peligrosa en recipientes en perfectas condiciones, cerrados y correctamente etiquetados (tipo de sustancia y tipo de riesgo), garantizando que no existan fugas. Los contenedores de sustancias químicas peligrosas deberán ser adecuados a sus propiedades químicas, y contar con tapas de acuerdo a su estado físico. Estos recipientes se colocarán en un almacén de sustancias peligrosas, el cual estará construido con materiales no inflamables, cubierto, ventilado, y contará con piso de concreto, muro de contención de derrames, rampa de acceso y fosa colectora, letreros informativos y restrictivos y un sistema de combate contra incendio. Mantener extintores tipo ABC de 20 libras en el campamento en puntos visibles y accesibles. 	<p>h. Mantener en los frentes de trabajo aserrín, arena o toallas absorbentes, carretillas, palas y tanques plásticos con tapa de rosca para recuperar combustibles o lubricantes en caso de derrame. En caso de derrames, el personal del campamento deberá seguir los siguientes pasos de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el punto de fuga y controlar el derrame. ✓ Pedir ayuda al responsable de seguridad y medioambiente. ✓ Actuar rápidamente para prevenir que el material derramado llegue a aguas superficiales cercanas. ✓ Continuar controlando y atenuando las amenazas de fuego. ✓ Determinar la limpieza necesaria en suelo y agua. ✓ Recoger inmediatamente el producto libre. Se deberá remover la tierra hasta donde no se vea marca del contaminante y colocarla en recipientes de seguridad. Al suelo se le aplicará Simple Green u otro producto biodegradable para tratar las áreas contaminadas. Los materiales y la tierra recuperada deben ser llevadas a una empresa certificada para el tratamiento y disposición final. Se deberá levantar un reporte con registro fotográfico del incidente. i. Almacenar los combustibles, lubricantes o cualquier otra sustancia química peligrosa en recipientes en perfectas condiciones, cerrados y correctamente etiquetados (tipo de sustancia y tipo de riesgo), garantizando que no existan fugas. Los contenedores de sustancias químicas peligrosas deberán ser adecuados a sus propiedades químicas, y contar con tapas de acuerdo a su estado físico. Estos recipientes se colocarán en un almacén de sustancias peligrosas, el cual estará construido con materiales no inflamables, cubierto, ventilado, y contará con piso de concreto, muro de contención de derrames, rampa de acceso y fosa colectora, letreros informativos y restrictivos y un sistema de combate contra incendio. Mantener extintores tipo ABC de 20 libras en el campamento en puntos visibles y accesibles.
--	--

<p>rampa de acceso y fosa colectora, letreros informativos y restrictivos y un sistema de combate contra incendio.</p> <p>j. Mantener extintores tipo ABC de 20 libras en el campamento en puntos visibles y accesibles.</p> <p>k. Entrenar al personal permanente del campamento en el uso de extintores, sofocamiento de incendios menores y contención de derrames de hidrocarburos. En caso de incendio de material combustible con alto riesgo, se deberá llamar al Cuerpo de Bomberos y al SINAPROC, entidades entrenadas para estas emergencias. La única acción que deberá tomar la Administración del Proyecto es la evacuación rápida del personal del área del incidente.</p> <p>a. De instalarse otros componentes en el proyecto, por ejemplo, generador eléctrico, colocarlos dentro de norias de seguridad con una capacidad de al menos 110% de la capacidad de su tanque de combustible. Igualmente, se deberán mantener bajo techo.</p>	<p>k. Entrenar al personal permanente del campamento en el uso de extintores, sofocamiento de incendios menores y contención de derrames de hidrocarburos. En caso de incendio de material combustible con alto riesgo, se deberá llamar al Cuerpo de Bomberos y al SINAPROC, entidades entrenadas para estas emergencias. La única acción que deberá tomar la Administración del Proyecto es la evacuación rápida del personal del área del incidente.</p> <p>a. De instalarse otros componentes en el proyecto, por ejemplo, generador eléctrico, colocarlos dentro de norias de seguridad con una capacidad de al menos 110% de la capacidad de su tanque de combustible. Igualmente, se deberán mantener bajo techo.</p>	<p>a. Prohibir la defecación al aire libre.</p> <p>b. Instalar letrinas portátiles en el sitio del proyecto para uso de los trabajadores. El número de letrinas deberá ser proporcional al número de trabajadores (generalmente se trabaja en una relación de 1 letrina por cada 20 trabajadores). En caso de contratar personal femenino, éstas deberán contar con sus letrinas de manera separada y debidamente etiquetadas.</p> <p>c. Dotarle a los trabajadores gel antibacterial junto a las letrinas para el aseo personal y con el fin de evitar contaminación cruzada</p>
<p><i>Generación de residuos líquidos (fisiológicos)</i></p> <p>j. Mantener contrato con el Municipio de Atalaya para el uso del vertedero municipal.</p> <p>k. Mantener cerca del área administrativa una batería de recipientes con tapa, debidamente señalados, para separar y reciclar los desechos menores, como papel y cartón, latas de aluminio, vidrio y plástico. Se deberá instruir a los trabajadores mediante charlas semanales</p>	<p>a. Prohibir la defecación al aire libre.</p> <p>b. Instalar letrinas portátiles en el sitio del proyecto para uso de los trabajadores. El número de letrinas deberá ser proporcional al número de trabajadores (generalmente se trabaja en una relación de 1 letrina por cada 20 trabajadores). En caso de contratar personal femenino, éstas deberán contar con sus letrinas de manera separada y debidamente etiquetadas.</p> <p>c. Dotarle a los trabajadores gel antibacterial junto a las letrinas para el aseo personal y con el fin de evitar contaminación cruzada</p>	<p>a. Mantener contrato con el Municipio de Atalaya para el uso del vertedero municipal.</p> <p>b. Mantener cerca del área administrativa una batería de recipientes con tapa, debidamente señalados, para separar y reciclar los desechos menores, como papel y cartón, latas de aluminio, vidrio y plástico. Se deberá instruir a los trabajadores mediante charlas semanales</p>
<p><i>Generación de residuos sólidos</i></p> <p>j. Mantener contrato con el Municipio de Atalaya para el uso del vertedero municipal.</p> <p>k. Mantener cerca del área administrativa una batería de recipientes con tapa, debidamente señalados, para separar y reciclar los desechos menores, como papel y cartón, latas de aluminio, vidrio y plástico. Se deberá instruir a los trabajadores mediante charlas semanales</p>	<p>a. Prohibir la defecación al aire libre.</p> <p>b. Instalar letrinas portátiles en el sitio del proyecto para uso de los trabajadores. El número de letrinas deberá ser proporcional al número de trabajadores (generalmente se trabaja en una relación de 1 letrina por cada 20 trabajadores). En caso de contratar personal femenino, éstas deberán contar con sus letrinas de manera separada y debidamente etiquetadas.</p> <p>c. Dotarle a los trabajadores gel antibacterial junto a las letrinas para el aseo personal y con el fin de evitar contaminación cruzada</p>	<p>a. Mantener contrato con el Municipio de Atalaya para el uso del vertedero municipal.</p> <p>b. Mantener cerca del área administrativa una batería de recipientes con tapa, debidamente señalados, para separar y reciclar los desechos menores, como papel y cartón, latas de aluminio, vidrio y plástico. Se deberá instruir a los trabajadores mediante charlas semanales</p>

	<p>sobre la importancia de la separación de los desechos y la limpieza del sitio.</p> <p>c. Realizar la limpieza en todos los frentes de trabajo diariamente, de manera que se evite la acumulación de desechos.</p> <p>d. Retirar los desechos sólidos comunes hacia el vertedero y los centros de reciclaje al menos una vez por semana.</p> <p>e. Evitar el almacenamiento de desechos que puedan acumular agua debido al riesgo de enfermedades que son transmitidas por mosquitos.</p> <p>f. Prohibir la quema de desechos dentro del sitio del proyecto, incluyendo material vegetal.</p> <p>g. Tratar correctamente los Residuos peligrosos que pudiesen generarse, principalmente los suelos contaminados con hidrocarburos.</p>	<p>c. Realizar la limpieza en todos los frentes de trabajo diariamente, de manera que se evite la acumulación de desechos.</p> <p>d. Retirar los desechos sólidos comunes hacia el vertedero y los centros de reciclaje al menos una vez por semana.</p> <p>e. Evitar el almacenamiento de desechos que puedan acumular agua debido al riesgo de enfermedades que son transmitidas por mosquitos.</p> <p>f. Prohibir la quema de desechos dentro del sitio del proyecto, incluyendo material vegetal.</p> <p>g. Tratar correctamente los Residuos peligrosos que pudiesen generarse, principalmente los suelos contaminados con hidrocarburos.</p>
<i>Generación de molestias comunitarias</i>	<p>a. Instalar barreras o señalización en puntos sensativos, como postes de luz, y estructuras que requieran de su conservación (íconos religiosos).</p> <p>b. Expedir un Memorándum para conocimiento de todos los trabajadores donde se indique sobre el comportamiento respetuoso y cordial hacia los miembros de las comunidades dentro de la zona del proyecto. Las indicaciones deben incluir la prohibición de solicitar crédito en los establecimientos comerciales.</p> <p>c. Mantener un programa de relaciones con las comunidades.</p>	<p>a. Instalar barreras o señalización en puntos sensativos, como postes de luz, y estructuras que requieran de su conservación (íconos religiosos).</p> <p>b. Expedir un Memorándum para conocimiento de todos los trabajadores donde se indique sobre el comportamiento respetuoso y cordial hacia los miembros de las comunidades dentro de la zona del proyecto. Las indicaciones deben incluir la prohibición de solicitar crédito en los establecimientos comerciales.</p> <p>c. Mantener un programa de relaciones con las comunidades.</p>

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

11. LISTADO DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

11.1. Firmas debidamente notariadas

Ver firmas en anexos.

11.2 Registro del consultor	
Nombre	Registro
José Flores (consultor ambiental coordinador)	IAR-075-98
Yarisma Meza	DIEORA-ARC-006-2012
Personal de Apoyo	
Fabián D. Maregocio	IRC-031-2008

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- En el análisis de los impactos a generarse se obtuvo que la modificación no causa impactos adicionales a los ya mencionados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental Cat. 1 aprobado.
- El estudio realizado demuestra que el proyecto “No genera impactos significativamente negativos”, por lo tanto, no conllevan riesgos ambientales.
- El mismo es ambientalmente viable, así quedó demostrado en el presente estudio de impacto ambiental.

Recomendaciones

- Se recomienda la ejecución del proyecto considerando que la modificación no genera impactos ambientales adicionales a los ya identificados en el estudio de impacto ambiental aprobado.

Preparado por:



Lic. Fabián D. Maregocio S.

IRC-031-2008

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (CATEGORÍA II) DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLE Y VERAGUAS" APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DIEORA-IA-037-2018

13.0 ANEXOS

- Firmas de consultores debidamente notariadas
- Documentos Legales
 - ✓ Copia de Cedula Notariada del representante legal
 - ✓ Paz y Salvo de MIAMBIENTE
 - ✓ Registro Público de la finca
 - ✓ Registro Público de la Empresa
 - ✓ Contrato de arrendamiento Notariado.

10 NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima
de Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad N°.8-250-336,

CERTIFICO:

Que he cotijado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y le ha quedado en todo conforme,

Panamá
Vía: **Av. Balboa, 1000, Col. 10000, Panamá**
Teléfono: **(507) 362-1234**


Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

AAG324840 R



P<ESPVIVERO<DEL<HIERRO<<ANTONIO<<<<<<<<<<
AAG3248405ESP6906148M221134A0384742600<<84

Consultores Ambientales	Área de competencia	Firma
José Flores IAR-075-98	Consultor Coordinador Identificación de Impactos Ambientales específicos. PMA.	 
Yarisma Y. Meza Licenciada En Biología Máster en Gestión Ambiental IRC-006-2006	Descripción del Ambiente Biológico. Descripción del Ambiente Físico.	
Fabián D. Maregocio S. Licenciado En Química Post – Grado En Recursos Naturales y Gestión Ambiental ARC-031-2008	Monitoreo Ambientales	  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Yo, Lic. Leonel Amet Olmos Torres, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-228-196.</p> <p>CERTIFICO:</p> <p>Que he cotejado la (a) firma impresa en la parte anterior de este documento por el señor (a) <u>Fabián D. Maregocio S.</u> con la que aparece en su documento de identidad y en mi opinión son iguales, por lo que la considero auténtica.</p> <p>Panamá, <u>06 MAY 2013</u></p> <p><u>APL</u> <u>PLH</u></p> <p>Testigos: _____ Testigos: _____</p> <p>Lic. Leonel Amet Olmos Torres Notario Público Sexto</p> </div>



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
REGIONAL DE CHIRIQUÍ

220

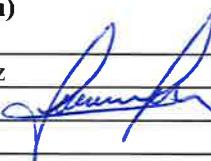
Tel. 500-0868

Apartado 0843-00793, Panamá,

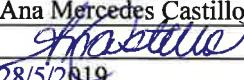
VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Consultores principales responsables del EsIA					
José Flores	IAR-075-98	ARC-106-2610-2018	✓		
Yarisma Y. Meza	IRC-006-2006	ARC-092-0910-2018	✓		
Fabián D. Maregocio S.	IRC-031-2008	ARC-071-2208-2018	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre: MODIFICACIÓN AL EsIA: PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE- SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS.					Categoría: II
PROMOTOR					
Promotora: AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ S.A.					
REPRESENTANTE LEGAL LA EMPRESA-					
Nombre: Antonio Viveros Del Hierro					Pasaporte: AAG324840
Observaciones:					

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	28/5/2019

Departamento de Evaluación
Evaluador Técnico (Solicitante de la verificación)

Nombre	Ana Mercedes Castillo
	
Fecha de Solicitud	28/5/2019



221

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECEPCIÓN DE MODIFICACIONES DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MODIFICACIÓN AL EsIA: PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 28 MES 05 AÑO 2019

CONSULTOR: JOSÉ FLORES IAR-075-98

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACION DE MODIFICACIÓN AL EsIA NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 1/2 X 13 O 14. LA MISMA DEBE ESTAR FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA A LA QUE SE LE APROBÓ EL EsIA	*		CAMBIO DE NOMBRE DEL ESIA.
2	ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DE LA MODIFICACIÓN	*		
3	COPIA DIGITAL DE LA MODIFICACIÓN (2) CD.	*		
4	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO SEGÚN LA CATEGORÍA. 50% DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN.	*		
5	PAZ Y SALVO DE LA EMPRESA EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.	*		
6	COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA AUTENTICADA POR NOTARIO O COTEJADA	*		
7	COPIA DE LA RESOLUCIÓN DEL EsIA APROBADO, Y MODIFICACIONES (DE DARSE EL CASO).	*		
8	VERIFICACIÓN DE CONSULTORES ACTUALIZADOS Y FIRMA NOTARIADA.	*		

ENTREGADO POR:

NOMBRE: Sofía Herrera L.

CÉDULA: 2-126-983

FIRMA: Sofía Herrera

TELÉFONO DE CONTACTO: 6685-5837

CORREO: fabian19margosse@yahoo.com

RECIBIDO POR: MINISTERIO DE AMBIENTE

TÉCNICO: ANA MERCEDES CASTILLO

FIRMA: Ana Castillo

Panamá, 29 de noviembre de 2019.

DEIA-DEEIA-AC-0201-2911-19

Señor
ANTONIO VIVEROS DEL HIERRO
Representante Legal
AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.
E. S. D.

MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

Hoy 16 de junio de 2020
siendo las 11:46 de la mañana
notifíquese por escrito a Antonio Vivero
del Hierro de la presente

documentación Consulta
Soyuris Vivero Notificador Fabio - H. Vivero Retirado por

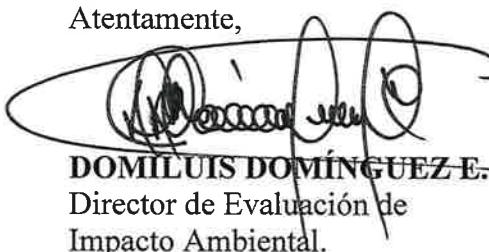
Señor Viveros:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20 – F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos la primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTRICO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO: AGUADULCE-SANTIAGO, PROVINCIAS DE COCLÉ Y VERAGUAS**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Atalaya, provincia de Veraguas:

1. Presentar el contrato de arrendamiento notariado, que autoriza a la sociedad **AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMÁ, S.A.**, el uso de la Finca N° 8334, Tomo 1012, Folio 334 y la Finca N°331, Tomo 33, Folio 47, para el desarrollo del proyecto.
2. Indicar el volumen y el tiempo de extracción aproximado, que se tiene contemplado con la solicitud de modificación.

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 N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DDDE/ADM/pan



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

www.miambiente.gob.pa

Soyunis

16/06/2020 11:44 AM
DEIA
ALMAGREMENTE

223

Panamá, 8 de junio de 2020.

Ing. Melciades Concepción
Ministro de Ambiente
Ministerio de Ambiente - Panamá



Estimado Ingeniero Concepción:

Quien suscribe, ANTONIO VIVERO DEL HIERRO, varón, de nacionalidad española, mayor de edad, con número de pasaporte N° AAG324840, en mi condición de apoderado general de la empresa AGREGADOS Y MATERIALES DE PANAMA, S.A.; me notifico por escrito para retirar la Resolución N°DEIA-DEEIA-AC-0201-2911-2019, de solicitud de primera información aclaratoria para el proceso de modificación del Estudio de Impacto Ambiental denominado ‘PRODUCCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE LA CANTERA TORRAZA DE LA ATALAYA PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA. TRAMO AGUADULCE-SANTIAGO’.

La persona autorizada para retirar esta nota es el Lic. Fabián D. Maregocio con cédula de identidad personal No. 8-403-247.

Sin otro particular,

Atentamente,

ANTONIO VIVERO DEL HIERRO
No. AAG324840
Apoderado Legal
FCC CONSTRUCCIÓN AMERICA, S. A.

En su oficina de La O Fernández S. A., notaria número 16, sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-316-3.

CERTIFICO:
Que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la Cédula del firmante y a nuestro parecer son iguales, por lo que la consideramos auténtica.

Panamá

11 JUN 2020

Testigos Cédula Testigos Cédula

Lic. Ramón De La O Fernández 8.
Notaria número 16 del Circuito de Panamá

Cc: Copia al expediente de Cantera Torraza Santiago



fiel copia de su original

Sayuris
16/6/2020