

Panamá, 09 de noviembre de 2022

Director

Domiluis Domínguez

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Director Domínguez:

En respuesta a la nota No. DEIA-DEEIA-AC- 0100-2008-2020 presentamos las siguientes aclaraciones sobre el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)** a desarrollarse en los corregimientos de Finca 60, El Empalme, El Silencio, La Gloria, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro:

1. En la respuesta a la pregunta 1, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0149-2808-19**, indica "[. . .] la Resolución IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012, se refiere a la extracción de minerales no metálicos (grava de río) en tres zonas minerales con una superficie total de 249 ha + 6,893 m². [. . .]. Se ha presentado este nuevo Estudio para cubrir las falencias indicadas en la Resolución de la referencia y cubrir las cinco (5) zonas incluidas en el, [. . .], el cual indica en su cláusula primera que se le otorgan derechos exclusivos para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) en cinco (5) zonas ubicadas en el corregimiento de Changuinola, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.", sin embargo, en dicho contrato indica en su clausura primera: "[. . .] Estas 5 (cinco) zonas tienen un total de 466. 75 hectáreas y no colindan con solicitud de minerales no metálicos alguno, de las cuales solo estará autorizada LA CONCESIONARIA, a explotar doscientas setenta y nueve hectáreas + 6, 893 m² (279 Has + 6,893 m²), tal cual lo establece en la Resolución IA-292-2012 de 07 de diciembre de 2012, de la Autoridad Nacional del Ambiente. [. . .]", por lo cual se le solicita:
 - a) De acuerdo al nombre que se le ha dado a cada zona (1, 2, 3, 4 y 5), aparte de la zona 1, indicar cuales son las tres zonas que integran el EsIA aprobado, y suman una superficie total de 279 Has+ 6,893 m².

RESPUESTA:

Se hace referencia al expediente administrativo del Ministerio de Ambiente para el proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), que sustenta la Resolución IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012, a foja 149, memorándum DEIA-0794-1910-12 de Yolany Castro (Jefa de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental) para Ricardo Barranco (Director, encargado de Sistema de Información Ambiental), asunto: solicitud de ubicación de zonas de extracción del proyecto, fecha 19 de octubre de 2012. En el mismo expediente, en las fojas 150, 151 y 152, se aprecian las tres zonas con sus respectivas coordenadas geográficas y UTM WGS84.

En la foja 154, Memorando DASIAM-713-12, que da respuesta al Memorando DEIA-0794-1910-12 de Ricardo Barranco (Director, encargado de Sistema de Información Ambiental) para Yolany Castro (Jefa de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental), se definen las siguientes zonas:

Zona No. 1	de 84 ha	+ 9940 m ²
Zona No. 2	de 124 ha	+ 6924 m ²

Zona No. 4 de 70 ha + 0029 m²
 Estas tres zonas arrojan una superficie de 279 ha + 6893 m².

Estas son las tres zonas aprobadas bajo la Resolución IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012.

b) Indicar las dos (2) zonas que no forman parte del EsIA aprobado.

RESPUESTA:

En la Resolución IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012 se mencionan siguientes coordenadas de ubicación: "1041423.217 N, 334554.583 E; 1041414.656 N, 336555.454 E; 1040664.451 N, 336552.265 E; 1040673.006 N, 334551.355 E; localizadas en el corregimiento Cabecera de Changuinola". Estas coordenadas se pueden apreciar en el expediente administrativo del Ministerio de Ambiente para el proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), a foja número 38, el mismo expediente, que sustenta la Resolución IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012 y corresponden a la zona 1 de extracción, con una superficie de 150 hectáreas.

La compañía Transporte y Edificaciones del Atlántico, S. A., presentará en los próximos días formalmente, mediante nota, la Renuncia o Desistimiento de esta zona, con una superficie de 150 ha, aprobada mediante la Resolución IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012.

Esta acción se realiza con la finalidad de que sean aprobadas en este Estudio de Impacto Ambiental las cinco (5) zonas propuestas y se homologue el contrato N° 11 del 17 de julio de 2013, que tiene la compañía Transporte y Edificaciones del Atlántico, S. A. con el Ministerio de Comercio e Industrias. Se adjunta copia del referido Contrato de Concesión.

Las coordenadas que definen las cinco (5) zonas del EsIA en evaluación se presentan en el a continuación, incluyendo las coordenadas geográficas establecidas en el contrato de Concesión N° 11 de 17 de julio de 2012:

ZONA	ÁREA (ha)	PUNTO	UTM WGS84		GEOGRÁFICAS CONCESIÓN	
			ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD
1	150.00	1	334554.58	1041423.22	09°25'04.85"	82°30'24.59"
		2	336554.54	1041414.66	09°25'04.85"	82°29'19.03"
		3	336551.35	1040664.45	09°24'40.43"	82°29'19.03"
		4	334551.35	1040673.01	09°24'40.43"	82°30'24.59"
2	57.75	1	333730.26	1041625.85	09°25'11.33"	82°30'51.64"
		2	334555.44	1041622.29	09°25'11.33"	82°30'24.59"
		3	334552.43	1040922.15	09°24'48.54"	82°30'24.59"
		4	333727.23	1040925.71	09°24'48.54"	82°30'51.64"
3	100.00	1	333052.00	1040928.64	09°24'48.54"	82°31'13.77"
		2	334052.00	1040924.31	09°24'48.54"	82°30'40.99"
		3	334047.81	1039923.99	09°24'15.98"	82°30'40.99"
		4	333047.78	1039928.35	09°24'15.98"	82°31'13.77"
4	75.00	1	333047.78	1039928.35	09°24'15.98"	82°31'13.77"
		2	333797.96	1039925.00	09°24'15.98"	82°30'49.18"
		3	333793.64	1038924.82	09°23'43.42"	82°30'49.18"
		4	333043.45	1038928.00	09°23'43.42"	82°31'13.77"
5	84.00	1	332445.74	1039479.97	09°24'01.3"	82°31'33.44"
		2	333045.83	1039477.36	09°24'01.3"	82°31'13.77"
		3	333039.76	1038077.00	09°23'15.72"	82°31'13.77"
		4	332439.65	1038079.69	09°23'15.72"	82°31'33.44"
TOTAL	466.75					

2. En base a la respuesta del literal (b) de la pregunta 1 de la segunda información aclaratoria, se le solicita:

- a) **Presentar análisis de calidad de agua en las zonas que no forman parte del EsIA aprobado, el informe debe ser original o copia notariada y que el mismo sea legible e incluir las coordenadas UTM con su Datum de referencia de los puntos de muestreo.**

Se adjunta Informe de Calidad de Agua en original con firma del especialista responsable, para los muestreos de agua del Río Changuinola realizados en las 5 zonas. Las coordenadas son UTM (WGS84)

ID	ZONA	ESTE	NORTE
M1	1	334562	1041422
M2	2	334288	1041239
M3	3	333470	1040076
M4	4	333328	1039818
M5	5	332536	1038706

El informe fue elaborado por BA Laboratorios, S. A.

3. De acuerdo a la respuesta presentada en el literal (b) de la pregunta 1 de la segunda información aclaratoria y considerando la respuesta emitida a la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, en la cual señalaron "*Cabe destacar que las actividades del proyecto corresponden a la extracción de la grava de río acarreada por el cauce del río Changuinola y depositada en las márgenes y meandros del mismo. Como el movimiento del río dinámico, no es posible definir con exactitud un polígono de extracción, [...]*", se le solicita presentar:

Cabe aclarar que el texto al que se refiere la consulta 3 corresponde a la respuesta 4.a de la primera y única solicitud de información adicional (DEIA-DEEIDA-AC-0419-2808-19).

- a) **Permisos otorgados (notariados) al promotor del proyecto, para el uso de la finca o fincas que se encuentran dentro de las zonas de extracción, en caso que no sean de propiedad del promotor.**

RESPUESTA:

Se adjunta copia de contrato de arrendamiento notariado de las fincas: 7087 y 7090 ambas con código de ubicación 1101.

- b) **Registros públicos, de las fincas a utilizar.**

RESPUESTA:

Se adjunta el registro público de las fincas por donde se tendrá acceso área de extracción del proyecto.

- c) **Cédulas (notariadas) de los propietarios de las fincas a utilizar.**

RESPUESTA:

Se adjunta copia de la cédula notariada de los propietarios de las fincas.

- d) **Línea base (física, biológica y socioeconómica) de dichas superficies, debido a que el EsIA ciñe el aprovechamiento de material pétreo a las zonas compuestas de meandros del río Changuinola.**

RESPUESTA:

TEASA tiene contrato de alquiler del acceso, del camino ya existente antes de la concesión en las fincas 7087 y 7090 ambas con código de ubicación 1101, que corresponde a una longitud de 400 metros por un ancho de 5 metros, para un total de 2,000 m². A continuación, se presentan las coordenadas (UTM WGS84) del inicio y final del acceso autorizado por el propietario de la finca.

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84		LONGITUD (m)
		ESTE	NORTE	
A1	Inicio de acceso desde carretera existente	334553	1041018	400.00
A2	Llegada al cauce del Río Changuinola	334182	1041149	

Este será el único acceso a las áreas de extracción que pase por alguna finca privada. Al llegar al cauce del río Changuinola, se seguirán los accesos a meandros del río Changuinola, siempre y cuando las condiciones de nivel de aguas y condiciones climáticas lo permitan.



A continuación, se presentan fotos del camino de acceso al cauce del río Changuinola, que está contratado por la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico, S. A.



Debido a que en el área de concesión se encuentran habilitados los caminos de acceso a lo largo del Río Changuinola, y que la actividad minera no requiere de una infraestructura significativa, ni tampoco de un método de exploración sofisticado, sino que es puramente mecánica, la actividad de extracción se hará una vez aprobado el Estudio de Impacto Ambiental.

La extracción de grava de río se hará al aire libre, dependiendo siempre de las condiciones climáticas existentes en el área de trabajo, en jornadas laborables de 8 a 10 horas al día, de lunes a sábado.

Se utilizará una retroexcavadora de 2 yardas cúbicas. El método de extracción, adicional a la retroexcavadora, incluye utilizar un cargador frontal y camiones volquetes. Parte del material será acumulado por el cargador, el cual procederá a cargar el material extraído en las tolvas de los camiones que trasladarán el material al sitio de clasificación y trituración.

Se realizará la extracción del material (grava de río) de la superficie del río únicamente en el banco de grava acumulada en la orilla del cauce. Estos bancos se han formado por los procesos de arrastre y

deposición en crecidas. La maquinaria extraerá el material depositado, abriéndose paso en dirección paralela al río y contraria al flujo de las aguas, sin introducir la maquinaria en el cauce del río. La extracción se llevará a cabo de manera uniforme, procurando no dejar baches.

Este método permitirá mantener la pendiente hidráulica del río, así como su sección óptima para el manejo de crecidas máximas que pudieran generar impactos por el comportamiento del clima en la región.

La litología del área muestra que el río Changuinola, en su recorrido, atraviesa por basalto alterado, así como mantos de lavas andesíticas.

Las zonas 1 y 2 presentan suelos Clase II, arables con algunas limitaciones en la selección de los cultivos. En estas zonas y sectores aledaños se aprecian cultivos de plátano.

Las zonas 3, 4 y 5 presentan suelos con capacidad de uso III, que corresponde a suelos arables pero con severas limitaciones en la selección de los cultivos.

La topografía es bastante plana, con pendiente leve hacia el norte, hacia el río Changuinola.

De acuerdo a la clasificación de Köppen, el clima en el área del proyecto es de tipo Clima Tropical muy húmedo (Afi), con lluvias copiosas durante todo el año, con una precipitación anual mayor a 2,500 mm y con una estación seca muy corta (enero – marzo) y con meses de lluvia con precipitación mayor de 250 mm; la temperatura media del mes más fresco es mayor a 16°C y la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco es menor que 5°C.

La precipitación en la zona está regida por el movimiento de la Zona de Convergencia Intertropical que mueve las masas cargadas del Atlántico Central, hacia el Norte produciendo las primeras lluvias en el mes de abril o mayo, para tener una baja en el mes de julio y normalizarse en el mes de agosto hasta alcanzar su máxima expresión en el mes de octubre.

El proyecto se encuentra dentro de la cuenca No. 91 del Río Changuinola. El Changuinola es un río de la vertiente caribeña de Panamá, ubicado en el oeste de la provincia de Bocas del Toro, tiene una longitud de 110 km y una cuenca total de 3,202 km². Su caudal mensual promedio se encuentra entre 134 a 163 m³/s.

El lecho hídrico del río mantiene características meándrico erosional con fuerte corriente, y que por su diferencia de altura entre el sitio donde nacen sus principales afluentes y el sitio de aprovechamiento, principalmente en su parte alta y media existen muchas corrientes que arrastran gran parte del material no metálico que conforman las zonas de influencias y aprovechamiento del mismo.

La calidad atmosférica del sector puede ser considerada como buena, la cual se puede ver afectada por el tráfico vehicular por el sector de camiones volquetes y otros vehículos, el cultivo de plátano y la fumigación aérea.

Las fuentes de ruido actuales están relacionadas con el tráfico vehicular en el área y el ruido generado por el río Changuinola.

Dentro del lugar no se identifican fuentes de olores, molestos o desagradables, además este proyecto, no generará olores molestos.

La cuenca del río Changuinola, de acuerdo con el mapa de susceptibilidad a inundaciones por cuenca del Atlas Geográfico Nacional de Panamá (2007), presenta una Muy Alta Susceptibilidad a inundaciones.

Las áreas directas donde se pretende desarrollar el proyecto es sobre las márgenes del río Changuinola y en los caminos de penetración que están libres de vegetación arbórea, las cuales no se verán afectadas por el mismo.

En el área directa del desarrollo del proyecto no se visualizaron especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción con la que se pueda realizar un inventario forestal (no aplica).

La metodología para llevar a cabo la identificación de la Ictiofauna del área de influencia del proyecto, consistió en: observación directa, mediante captura de especies por medio de tarraya, en diversas zonas del río (5 Zonas) y las muestras se tomaron en rápidos y en remansos, tomando las coordenadas de varios puntos de muestreo. Utilizando el método de monitoreo por puntos por medio de recorridos realizados en las áreas planteadas para la operación del proyecto.

En cuanto a los resultados obtenidos, se registraron 7 especies en 5 Ordenes y 5 Familias de fauna con 20 individuos, de estas 3 especies tienen Importancia cinegética e importancia menor siendo las más abundantes fueron *B. Scleraparius*, *Astatheros sp.* y *P. Gallii* todos con 4 individuos cada uno.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	Área	N° de individuos/área
Gobiformes	Eleotridae	<i>Goviomorus dormitor</i>	Guabina	4-2	1/4 y 1/2
Ciprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poecilia galli</i>	Parivivo	4-2	1/3 y 1/4
Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus scleraparius</i>	Sardina	4-2	4/4 y 3/2
		<i>Astinax sp</i>	Sardina	1-2	1/1 y 1/2
Perciformes	Ciclidae	<i>Astatheros sp</i>	Mojarra	4	4/4
	Haemulidae	<i>Pomadasys crocro</i>	Roncador	1	1/1
Gobiesociformes	Gobiesocidae	<i>Gobiesox nudus</i>	Chupa piedra	1	2/1
Total 5	5	7	7	3	20

Fuente: Santamaria 2022.

En cuanto al componente social, en la respuesta a la consulta 5 de esta nota se presentan los resultados obtenidos.

e) Impactos ambientales a generar por la extracción sobre dichas superficies y sus respectivas medidas de mitigación.

RESPUESTA:

IMPACTO	MEDIDAS
Afectación de la calidad del aire por incremento de la concentración de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de mantenimiento de equipos motorizados para eficiencia de combustión y minimizar emisión de contaminantes. • Uso obligatorio de lonas en los camiones que transporten el material extraído para evitar la caída del material. • Optimizar la cantidad de viajes y el tiempo de operación de las fuentes de emisión (cantidad de viajes necesarios). • Mantener húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo en temporada seca. • Controlar la velocidad máxima dentro del área del proyecto a 30 km/h.
Afectación de la calidad del aire por aumento de niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los vehículos y maquinaria en óptimas condiciones con el fin de que cumplan los límites máximos permisibles en materia de ruido. • Dotar de equipo de protección auditiva a todos los trabajadores. • Todo equipo que no esté en uso debe mantenerse apagado. • Control del tiempo de exposición del personal en zonas de mucho ruido. • Señalización de uso obligatorio de protección auditiva.
Contaminación del suelo y/o agua por posible derrame de Hidrocarburos y sus derivados	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con Procedimiento de Atención de Derrames para implementación inmediata de acciones correctivas y limpieza o remediación del área afectada. • Entrenamiento adecuado al personal respecto al procedimiento y conocer la obligatoriedad de su implementación. • Realizar la remediación del suelo.
Afectación del Suelo por deficiencias en el Manejo de Residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar recipientes para la colección de residuos en los sitios de extracción. • Realizar la recolección de residuos diariamente al final de la jornada laboral. • Los recipientes deben tener tapa para evitar que se introduzca y acumule agua en los mismos (tanques). • Prohibir la quema de basura en el área del proyecto.
Afectación de calidad del agua del río por generación de sedimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar trampas de sedimentos dentro de los sitios de movimiento de material. • Habilitación de camellones para el acceso a los playones, los cuales no debes obstruir el flujo natural. • Acondicionar la zona de acceso al río con material adecuado para evitar la generación de sedimentos que caigan al río durante el movimiento de los equipos. • Monitoreo de la calidad del agua según la frecuencia definida por la Resolución aprobatoria de MiAMBIENTE.

4. En base a la respuesta del literal (b) de la pregunta 1, y considerando la evaluación a la respuesta de la pregunta 2, de la primera información aclaratoria, la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) mediante Nota DNRM-UA-109-19 señala lo siguiente: *"Referente a la respuesta 2, la zona 2, 3 y 4 se encuentran en menos de 500 metros de la carretera o camino principal. La zona 2 se encuentra a 275 m de distancia del puente. El puente se encuentra dentro de la zona 3. Concluimos que la zona 2, 3 y 4 no cumplen con el criterio de distancia mínima de puentes, carreteras, ejidos (poblados) del artículo 9 de la ley 32".* Por lo que se le solicita:
- a) **Indicar como serán integradas en el desarrollo del proyecto las restricciones operativas definidas por la Unidad Ambiental del MICI para las zonas 2, 3 y 4 en base al artículo 9 de la ley 32.**

RESPUESTA:

La Ley 32 de 1996, en su artículo 9 establece lo siguiente: *"El artículo 4 de la Ley 109 de 1973 queda así: Artículo 4. No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares:*

a. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de sitios o monumentos históricos o religiosos, de estaciones de bombeo, de instalaciones para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, áreas de desarrollo turístico, áreas inadjudicables y de playas; ...

... En los casos a que se refieren los literales a y b, la Dirección General de Recursos Minerales del MICI, tomando en cuenta la opinión de la comisión consultiva de concesiones para las Exploraciones y Explotaciones de Minerales no Metálicos, podrá otorgar permisos para que la extracción se lleve a cabo a distancias menores de quinientos (500) metros, siempre que dicha actividad se realice mediante el uso de técnicas que no conlleven peligros para las obras e instalaciones existentes."

La estructura del puente sobre el río Changuinola tiene una longitud de 425 metros. Tomando como referencia el puente sobre el río Changuinola, de acuerdo a lo planteado por el MICI, se puede definir un polígono de 425 m sobre el alineamiento del puente y 500 metros perpendiculares al puente a cada lado, con lo que se define un polígono rectangular de 4250 m x 1,000 m, lo que equivale a 425,000 m² (42.5 hectáreas) de área comprendida dentro de dicho polígono. Quedan entonces definidas las siguientes áreas de las zonas 2 y 3, en las cuales no se puede hacer la extracción de grava de río.



ZONA	SUPERFICIE QUE NO PUEDE SER TRABAJADA POR ESTAR EN ÁREA DE INFLUENCIA DEL ARTÍCULO 9 DE LA LEY 32-1996 (ha)
1	0.0
2	9.0
3	31.5
4	0.0
5	0.0
TOTAL	40.5

Estas son las áreas de las zonas 2 y 3 sobre las cuales no se podrá extraer grava de río. Sobre el resto de los meandros del río Changuinola fuera del polígono dentro de las zonas en concesión sí se podrá dar la extracción de grava de río.

5. En la respuesta a la pregunta 9 de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0149-2808-19**, indica "[. . .] La Ley Nº 40 de 30 de abril de 2003 crea los corregimientos El Empalme y Las Tablas, segregados de los corregimientos Changuinola (cabecera) y Guabito. Entre los lugares poblados de El Empalme indicados por esa Ley destaca: El Silencio, El Empalme, Finca 3 y Finca 4. Posteriormente se definen Lincoln Creek, Barriada Mayor B, Barriada Mayor A y otras comunidades. Doce (12) años después, la Ley Nº 39 de junio de 2015 crea el corregimiento El Silencio, segregado del corregimiento El Empalme [. . .]". Mediante Memorando DIAM-01170-20, la Dirección de Información Ambiental (DIAM) informa que el proyecto se encuentra dentro de los corregimientos de: Finca 60, El Empalme, El Silencio, La Gloria, de acuerdo a lo señalado por la Ley Nº 39 del 8 de junio de 2015. Adicional mediante nota realizada por el Comité Permanente Guaymies indica "[. . .] Si bien es cierto el **AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**, establece que las 5 áreas de extracción de material pétreo, quedan ubicadas en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, queremos poner de conocimiento que mediante ley Nº 39 del 8 de junio de 2015, se creó el Corregimiento de Finca 60, El Silencio, Finca Las 30, y otros, y a simple vista se puede establecer que las áreas de extracción que se detallan no pertenecen al Corregimiento de Changuinola, como se indica, por lo tanto debe adecuarse (actualizarse) esta información[. . .]", por lo antes mencionado se le solicita:

a) **Realizar nuevamente la consulta pública requerida durante el proceso de evaluación de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 15 de agosto de 2011, en donde se incluya los corregimientos de Finca 60, El Empalme, El Silencio y La Gloria.**

RESPUESTA:

Se adjunto copia de nota para el anuncio fijado en el Municipio de Changuinola con su sello de recibido. En los próximos días se estará presentando los fijados y desfijados de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 15 de agosto de 2011, en el municipio del Distrito de Changuinola de igual forma la primera y última publicación en periódico de circulación nacional.

- b) En base a las encuestas presentadas en las páginas 323 a la 431 del EsIA, indicar cuales corresponde a los corregimientos Finca 60, El Empalme, El Silencio, La Gloria creado mediante Ley N° 39 del 8 de junio de 2015. Si algunos de los corregimientos no fueron considerados deberá: presentar las encuestas realizadas en dichos corregimientos e incluir los resultados y análisis estadísticos obtenidos del muestreo realizado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 15 de agosto de 2011.

RESPUESTA:

Las encuestas anteriores se realizaron en los corregimientos de Changuinola y El Empalme que incluían diversos lugares poblados que constan en el EsIA. Se adjuntan las encuestas realizadas los corregimientos de Finca 60, El Empalme, El Silencio y La Gloria, 20 encuestas para El Empalme, 20 encuestas para El Silencio, 30 encuestas para La Gloria y 30 encuestas para Finca 60, donde se incluyen encuestas a actores claves y los listados de encuestados por corregimiento.

A continuación, se presenta cuadro con el resumen de la consulta ciudadana realizada en los corregimientos de La Gloria, El Empalme, Finca 60 y El Silencio.

Corregimiento		La Gloria	El Empalme	Finca 60	El Silencio	TOTAL		PORCENTAJE
Nº de encuestas		30	20	30	20	100		100%
Consulta	Opciones							
Género	Masculino	12	6	19	12	49	Masculino	49%
	Femenino	18	14	11	8	51	Femenino	51%
Edad	≤ 30	17	9	11	5	42	≤ 30	42%
	>31	13	11	19	15	58	>31	58%
Escolaridad	Informal	0	0	0	0	0	Informal	0
	Primaria	14	2	6	2	24	Primaria	24%
	Secundaria	12	8	21	10	51	Secundaria	51%
	Universitaria	4	10	3	8	25	Universitaria	25%
Conocimiento del proyecto	Sí	30	20	29	18	97	Sí	97%
	No	0	0	1	2	3	No	3%
Está de acuerdo con el proyecto	Sí	30	20	15	13	78	Sí	78%
	No	0	0	15	7	22	No	22%
Se producirán daños al ambiente	Sí	1	4	19	15	39	Sí	39%
	No	29	16	11	5	61	No	61%

Fuente: equipo consultor.

ACTORES CLAVES CONSULTADOS

Como parte de la consulta ciudadana se procedió a incluir a actores claves en cada corregimiento incluido en la nueva consulta. A continuación, se resume la información personal de los actores claves consultados.

CORREGIMIENTO	Nº DE ENCUESTA	NOMBRE	CÉDULA	CARGO
La Gloria	2	Cecilia Palacios	1-727-1872	Honorable Representante de La Gloria
El Empalme	1	Estela Stephenson	1-21-1845	Gobernadora de El Empalme
	2	Lola Serrano	1-25-1529	Representante de El Empalme
	3	Germán Lange	4-787-460	Policía Nacional
Finca 60	22	Ricardo Ellingthon	1-704-250	Presidente de Padres CBG Finca 62
	23	Elizabeth Becker	1-725-1013	Inspectora CBG Finca 62
	25	Pedro Morales	1-18-27	Honorable Representante Finca 60
El Silencio	2	José Díaz	1-24-1351	Director de ANATI

Fuente: equipo consultor.

DATOS ADICIONALES DE LAS ENCUESTAS

La encuesta realizada incluye, para cada participante, manifestar su opinión sobre los aspectos positivos y los negativos que el proyecto puede representar para el ambiente y la comunidad, de acuerdo a su apreciación personal.

ASPECTOS POSITIVOS	
DESCRIPCIÓN	VECES QUE SE REPITE LA RESPUESTA
Corregimiento La Gloria	
Más Empleos para la comunidad	25
Más ayuda a la comunidad	14
Arreglo de calles	1
Mejor comunicación vial	1
Oportunidad para la juventud	1
Más reciclaje	1
Conservación de recursos naturales	1
Corregimiento El Empalme	
Más Empleos para la comunidad	12
Más desarrollo del distrito	6
Mejoras a la infraestructura	4
Nuevos proyectos	2
Menor costo de material pétreo	1
Vigilancia	1
Bienestar de la sociedad	1

ASPECTOS POSITIVOS	
DESCRIPCIÓN	VECES QUE SE REPITE LA RESPUESTA
Corregimiento Finca 60	
Empleos	15
Desarrollo de la comunidad	10
Ninguna	9
Ambiental	1
No declaró	1
No sabe	1
Corregimiento El Silencio	
Más empleos	6
Desarrollo de proyectos	6
Mejoras a la economía	4
Ninguna	3
Reparación de calles	3
Que mantenga el cauce del río	1
Problemas	1
Se saca material de las orillas	1
No declaró	1

ASPECTOS NEGATIVOS	
DESCRIPCIÓN	VECES QUE SE REPITE LA RESPUESTA
Corregimiento La Gloria	
Daños a la vialidad	10
No ve Ninguna	9
No declaró	5
Daños a las condiciones del río	2
Mal uso de recursos naturales	4
Posible inundación	1
Prohibir entrada al río	1
Contaminación del río	1
Corregimiento El Empalme	
Ninguna	13
Destrucción de hábitats del río	2
Daña el ambiente	2
Extracción irregular	1
Mal estado de los equipos	1
Se secan los ríos	1
No declaró	1

ASPECTOS NEGATIVOS	
DESCRIPCIÓN	VECES QUE SE REPITE LA RESPUESTA
Corregimiento Finca 60	
Extracción ilegal en área 67	9
Inundaciones en la comunidad	7
Extracción afecta a los productores	7
Afecta recursos naturales	4
Ninguna	4
No hay control del MICI	4
No declaró	2
Cambio del cauce del río	2
Que empleen personas foráneas	1
No se puede ir al río	1
Se seca el río	1
Huecos en el río	1
Los habitantes de la comunidad	1
Persona cobra por acceso al río	1
Corregimiento El Silencio	
Daño ambiental	4
No beneficia a la comunidad	4
No declaró	2
Ninguna	2
No hay control del MICI	1
Desorden en la extracción	1
Monopolio de ciertas personas	1
Oportunidad solo empresas grandes	1
Abuso de extracción	1
Que empleen personas foráneas	1
Mal manejo de hidrocarburos	1
Desborde del río	1
Desvío del cauce del río	1

Las 100 encuestas realizadas y los listados de las personas encuestadas y el registro fotográfico por corregimiento se presentan adjuntos.

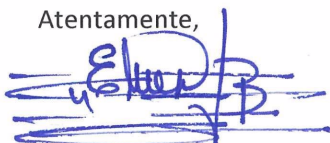
6. En la respuesta a la pregunta 7, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0149-2808-19**, se presenta el estudio hidrológico en copia simple y el mismo no incluye las conclusiones y recomendaciones de las zonas estudiadas, por lo antes expuesto se le solicita:
- a) **Presentar estudio hidrológico que incluya las conclusiones y recomendaciones de las zonas estudiadas, elaborado, firmado y sellado por el idóneo responsable (original o copia notariada).**

RESPUESTA:

Se adjunta estudio hidrológico con conclusiones y recomendaciones debidamente firmado por el profesional idóneo en original.

Adicionalmente, como fue solicitado, se presentan en el CD las coordenadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape File u Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019, de 24 de junio de 2019.

Atentamente,



ELBERT LOPEZ

Apoderado Legal

TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A.