

Se presenta Solicitud

**HONORABLE SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, E. S. D.**

Quien suscribe **MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. **1-21-2215**, representante legal de la Sociedad **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S. A.**, inscrita en el Registro Público en la Sección de Micropelículas, a la Ficha: dos ocho nueve cero tres uno (**289031**), Rollo No. 42711, Imagen No. 96; con domicilio en el corregimiento Betania, Edificio Plaza Ventura, piso 5, Distrito y Provincia de Panamá, localizable al teléfono móvil: 64800964, correo electrónico: teasapanama@gmail.com, por medio del presente escrito comparezco ante usted con todo respeto con la finalidad de promover y presentar a la autoridad que usted dirige formal solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**.

El documento del Estudio de Impacto Ambiental, contiene 438 fojas.

Hacemos de su conocimiento que los consultores ambientales designados son: el Ing. Luis Roberto Aranda con Registro de Consultor Ambiental N° DIEORA IRC-036-04, y la Lic. Yariela Zeballos con Registro de Consultor Ambiental N° IRC-063-2007.

El proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local.

En tal sentido, señalamos que el proyecto generará plural de empleos directos e indirectos de donde serán beneficiados los habitantes de la Provincia de Bocas del Toro.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Se adjunta dicho estudio original, con copia impresa y copia digital para su respectiva evaluación.
- Certificación del Registro Público de la Sociedad Promotora.
- Copia del contrato de Concesión Minera.
- Recibo de pago de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.
- Paz y Salvo de la Sociedad Promotora emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Copia de cedula cotejada ante notario del representante legal de la Sociedad Promotora.
- Poder notariado del Apoderado Especial de la Sociedad al Mgtr. Jorge Luis Acosta Díaz.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, con las modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012.

Panamá, 18 de diciembre de 2018.

**MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**

Representante Legal

**TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A.**

**RECIBIDO**

Por: Israel Vergara M

Fecha: 8-02-19

D. E. A.  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN  
AMBIENTAL

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) como suya (n) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá,

14 ENE 2019

Testigo

NORMA MARLENIS VELASCO C.  
Notaria Pública Duodécima

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Manuel Angel**  
**Gomez Robinson**



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 13-MAY-1960  
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, BOCAS DEL TORO  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 14-MAR-2016 EXPIRA: 14-MAR-2026

1-21-2215



*[Handwritten signature]*

**TE TRIBUNAL ELECTORAL**

DIRECTOR NACIONAL DE CENSALACION



1-21-2215



64321N0075

NOTARIA MARLENIS VELASCO C., Notaria Publica Duquech  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338,

CERTIFICO:

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

14 ENE 2019

Panamá

*[Handwritten signature]*  
NOTA: NOTARIA MARLENIS VELASCO C.,  
Notaria Pública Duquech





## Registro Público de Panamá

No. 1643543

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2018.12.17 17:37:14 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <https://www.registro-publico.gob.pa>

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
506520/2018 (0) DE FECHA 17/12/2018  
QUE LA SOCIEDAD

TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A.(TEASA)

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 289031 (S) DESDE EL LUNES, 27 DE JUNIO DE 1994

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MARIA LUISA WATSON

SUSCRIPTOR: ALEJANDRO WATSON

AGENTE RESIDENTE: ELBERT E. LOPEZ B.

DIRECTOR / TESORERO: ADMIR ABDIEL GUTIERREZ

DIRECTOR / SECRETARIO: EINAR OMAR URRIOLA RODRIGUEZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: MANUEL ANGEL GOMEZ ROBINSON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE Y SU DEFECTO LO SERA EL SECRETARIO O EL TESORERO .

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS (10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN CIENTO (100) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES AMERICANOS (100.00) CADA UNA, DE LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 17 DE DICIEMBRE DE 2018 A LAS 05:05 PM.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402006624**

**PODER****HONORABLE SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, E. S. D.**

Yo, **MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. **1-21-2215**, con domicilio en el corregimiento Betania, Edificio Plaza Ventura, piso 5, Distrito y Provincia de Panamá, lugar donde recibo notificaciones personales, actuando en mi calidad de representante legal de la Sociedad **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S. A.** con Ficha No. **289031**, Rollo No. 42711, Imagen No. 96, de la Sección de Micropelícula del Registro Público por medio del presente escrito comparezco ante usted con todo respeto con la finalidad de otorgar **PODER ESPECIAL** a el Mgtr. **Jorge Luis Acosta Díaz**, varón, panameño, Abogado en Ejercicio, mayor de edad con cédula de identidad personal No. **4-720-1044**, con oficinas ubicadas en San Francisco, Calle 73, PH Roma Tower, Apto. 33 C, donde recibe notificaciones personales, para que presente, realice seguimiento, se notifique de las notas administrativas y de todas las resoluciones administrativas, incluyendo la de aprobación que corresponden al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, ante esta Autoridad.

El Mgtr. Jorge Luis Acosta Díaz, queda facultado para recibir, transigir, sustituir, reasumir, desistir, revocar, allanarse, comprometer, realizar negociaciones que impliquen disposición de derecho en litigio, así como todas las acciones legales que estimen pertinentes para el mejor ejercicio del presente poder.

**OTORGO PODER****ACEPTO PODER**

  
**MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**  
Cédula N° 1-21-2215



  
**JORGE LUIS ACOSTA DÍAZ**  
Cédula N° 4-720-1044

5



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 157925**

Fecha de Emisión:

08	02	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

10	03	2019
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO**  
**SA**

Representante Legal:  
**MANUEL GOMEZ**

**Inscrita**

<b>Tomo</b>	<b>Folio</b>	<b>Asiento</b>	<b>Rollo</b>
	289031		
<b>Ficha</b>	<b>Imagen</b>	<b>Documento</b>	<b>Finca</b>

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

*Angélica Ortiz*  
Jefe de la Sección de Tesorería.





6

**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

**Dirección de Administración y Finanzas****Recibo de Cobro****No.****55077****Información General**

<b>Hemos Recibido De</b>	TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO / 42711-96-289031DV82	<b>Fecha del Recibo</b>	8/2/2019
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Bocas del Toro	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Cheque	599	B/. 1,253.00
<b>La Suma De</b>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,253.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 1,253.00</b>

**Observaciones**

PAGO DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II Y PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año
08	02	2019

**Firma**  
**Nombre del Cajero** Maryorie Álvarez**Sello****IMP 1**

⑦

EIA  
digital(ico)



N° = 020

8

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Extracción de Minerales No Metálicos  
(Grava de río)

PROMOTOR: Transportes y Edificaciones del Atlántico, S.A. (TEASA)

CATEGORÍA: 11

FECHA DE ENTRADA: DÍA 8 MES Febrero AÑO 2019

DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	✓		
2. DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		✓	No aplica para esta categoría.
2. ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
3. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	✓		
4. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2) CD.	✓		
5. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	✓		
6. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	✓		
7. CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	✓		
8. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.		✓	El Proyecto se realizará sobre Servidumbre Pública
9. VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS Y HABILITADOS.	✓		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	✓		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Jorge Acosta

Cedula: 9.720.1044

Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Israel Vergara M

Firma: [Firma]

Ratificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Analía Restrepo B.


Firma: [Firma]




VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO				
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado		
<b>Consultores principales responsables del EsIA</b>							
Luis R. Aranda	IRC-036-04	ARC-118-2018	✓				
Yariela Zeballos	IRC-063-07	ARC-138-2017	✓				
<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:</b>							
Nombre: Estudio de Impacto Ambiental: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)".				Categoría: II			
<b>PROMOTOR</b>							
Promotora: TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A.							
<b>REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA</b>							
Nombre: MANUEL ÁNGEL GÓMEZ				Cédula: 1-21-2215			
Observaciones:							

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

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	08/2/2019

Departamento de Evaluación  
Evaluador Técnico (Solicitante de la verificación)

Nombre	Israel Vergara M.
Firma	
Fecha de Solicitud	08/2/2019



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**

**Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.**

PROYECTO: **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO).**  
PROMOTOR: **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**  
Nº DE EXPEDIENTE: **IIM-002-19.**  
FECHA DE ENTRADA: **8/02/19.**  
REALIZADO POR (CONSULTORES): **LUIS ROBERTO ARANDA, YARIELA ZEBALLOS.**  
REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): **ISRAEL VERGARA M.**

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
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	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	X		
3.2	<b>Categorización:</b> Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
4.1	Información sobre el 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	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	X		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	X		
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público,	X		



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

	otros)			
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES</b>	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
15	<b>ANEXOS</b>	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS HIDROELECTRICOS</b> Certificación de conducencia remitida por la ASEP (copia autenticada).		X	
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).		X	
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.		X	
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.		X	

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DE ESTUDIO DE**  
**IMPACTO AMBIENTAL**

<b>FECHA DE INGRESO:</b>	8 DE FEBRERO DE 2019.
<b>FECHA DE INFORME:</b>	14 DE FEBRERO DE 2019.
<b>PROYECTO:</b>	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)
<b>PROMOTOR:</b>	TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA).
<b>CONSULTORES :</b>	LUÍS R. ARANDA, YARIELA ZEBALLOS
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE EL EMPALME, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en 5 zonas del río Changuinola, comprende 466.75 ha.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

**VERIFICACION DE CONTENIDO:** Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se detectó que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”** se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 26 y lo señalado en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

**RECOMENDACIONES:** Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”** promovido por la sociedad **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA)**.



**ISRAEL VERGARA M.**  
Técnico



Dirección de Evaluación de  
Impacto Ambiental



**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental,



**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación  
de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)  
PROVEIDO DEIA 012-1402-19

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA)**, cuyo representante legal es el señor **MIGUEL ANGEL GOMEZ ROBINSON**, portador de la cédula de identidad personal N° **1-21-2215**, se propone realizar el proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 08 de febrero de 2019, el señor **MIGUEL ANGEL GOMEZ ROBINSON** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, ubicado en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro; elaborado bajo la responsabilidad de **LUÍS R. ARANDA, YARIELA ZEBALLOS** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-036-2004 e IRC-063-2007**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, inicio el procedimiento administrativo para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Fase de admisión.

Que luego de revisar el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Que luego de revisar el Registro de Consultores Ambientales se detectó que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente, para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 14 de febrero de 2019, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE,

RESUELVE:

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”** promovido por la sociedad **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA)**.

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1998; Artículo 98 de la Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 14 días, del mes de febrero del año dos mil diecinueve (2019).

CÚMPLASE,

  
**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental





MEMORANDO-DEIA-0127-1902-19

Para: **CAROLINA WONG**  
Directora Regional – Bocas del Toro

De: **MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 19 de febrero de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital del EsIA.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Unidades consultadas: MINSA, INAC, MIVIOT, MOP, SINAPROC, IDAAN, MICI, ARAP.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MR/ACP/ych



MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

16

**MEMORANDO-DEIA-0127-1902-19**

✓

Para: **GLADYS VILLAREAL MADRID**  
Directora de Seguridad Hídrica.

De: **MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Criterio técnico al EsIA.

Fecha: 19 de febrero de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Le agradecemos emitir sus observaciones fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, atentamente.

MR/ACP/ych



MEMORANDO-DEIA-0127-1902-19

Para: **DALIA VARGAS**  
Directora de Forestal

De:   
**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Criterio técnico al EsIA.

Fecha: 19 de febrero de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

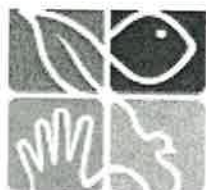
Le agradecemos emitir sus observaciones fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, atentamente.

  
MR/ACP/ych

*Indes*  
*10:02*  
*20/2/19*



MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868    Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
 www.miambiente.gob.pa

**MEMORANDO-DEIA-0127-1902-19**

Para: **CARMEN PRIETO**

Directora de Información Ambiental

De: **MALÚ RAMOS**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 19 de febrero de 2019.

Por medio de la presente, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación de los polígonos del proyecto y prospección arqueológica del EsIA categoría II, titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del proyecto y la ubicación de cada conjunto de coordenadas presentadas dentro del mismo.

Adjunto coordenadas impresas y disco compacto en blanco para que anexen la cartografía en formato KMZ.

DATUM DE UBICACIÓN: **WGS-84.**

No. de expediente: **IIM-002-19**

Adjunto de Coordenadas

**Coordenadas UTM de los polígonos del proyecto presentado en el EsIA**

Zona	Punto	UTM WGS84	
		ESTE	NORTE
1	1	334554.58	1041423.22
	2	336554.54	1041414.66
	3	336551.35	1040664.45







**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

	4	334551.35	1040673.01
2	1	333730.26	1041625.85
	2	334555.44	1041622.29
	3	334552.43	1040922.15
	4	333727.23	1040925.71
3	1	333052.00	1040928.64
	2	334052.00	1040924.31
	3	334047.81	1039923.99
	4	333047.78	1039928.35
4	1	333047.78	1039928.35
	2	333797.96	1039925.00
	3	333793.64	1038924.82
	4	333043.45	1038928.00
5	1	332445.74	1039479.97
	2	333045.83	1039477.36
	3	333039.76	1038077.00
	4	332439.65	1038079.69

Sin otro particular, atentamente.

MR/ACP/ych



MiAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

20

Panamá, 19 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

R

Arquitecta  
**Linette Montenegro**  
**Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Encargada.**  
E. S. D.

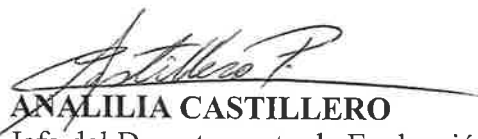
**Arquitecta Montenegro:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ych

 **Dirección Nacional de  
Patrimonio Histórico**

Recibido por: *malme*

Fecha: *20-2-19* Hora: *2:10*

Nº de Registro: *263*



Panamá, 19 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

✓

Licenciado  
**José Donderis**  
Administrador General  
**SINAPROC**  
E. S. D.

**Licenciado Donderis:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Protección Civil  
Dirección General  
**RECIBIDO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

60/2/19 150

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ych





MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

22

R

Panamá, 19 de febrero de 2018.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

Ingeniera  
**ATALA MILORD**

Unidad Ambiental

**MINSA**

E. S. D.


**Ingeniera Milord:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

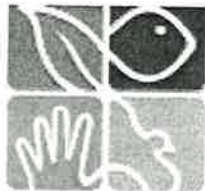
  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.



MR/ACP/ych

20/2/19  
H  
20/2/19





MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

23

Panamá, 19 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

Arquitecta

**BLANCA TAPIA**

Unidad Ambiental

**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)**

E. S. D.

**Arq. Tapia:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

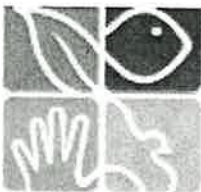
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ych



Control # 022-19  
Rx: Reubén G  
20/2/19



MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

24

Panamá, 19 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

Ingeniero  
**TEMISTOCLES VELARDE**  
Unidad Ambiental Sectorial  
**MICI**  
E. S. D.

*R*  
*Gabriel Salome*

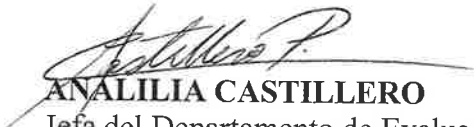
**Ingeniero Velarde:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

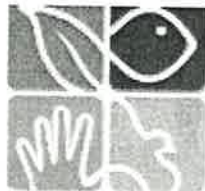
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ych



RECURSOS MINERALES  
*Cherene*  
20 FEB '19 3:42PM



MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

25

Panamá, 19 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

21

Ingeniera

**Mariela Barrera**

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial – Encargada.

**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**

E. S. D.


**Ingeniera Barrera:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ych





MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

26

Panamá, 19 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

Licenciada

**Vielka de Garzola**

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

**Ministerio de Obras Públicas (MOP)**

E. S. D.

**Ingeniera Garzola:**

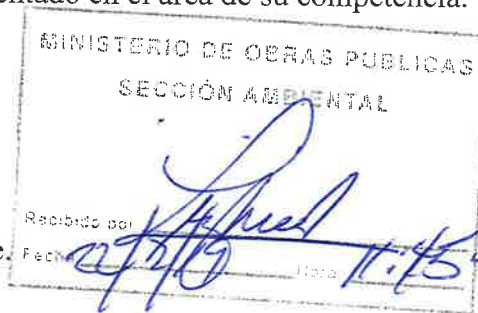
Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



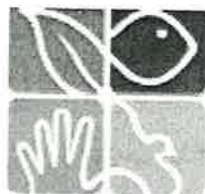
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ych







MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

27

Panamá, 19 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19**

2

Ingeniera  
**ZULEYKA PINZÓN**  
Unidad Ambiental  
**Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)**  
E. S. D.


**Ingeniera Pinzón:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, Número de Expediente, Año, hacer click en buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ych



26 FEB 2019

Keylo P 10:23



## DIRECCIÓN FORESTAL

Panamá, 21 de febrero de 2019  
DIFOR - 098 - 2019

Ingeniera  
**MALU RAMOS**  
Directora de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental.  
En su despacho

Ingeniera Ramos:

Me complace dirigirme a usted, en esta ocasión para enviarle los comentarios al respecto al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)", a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

1. Proteger y conservar 2.7 hectáreas bosque maduro ubicado en la zona 1.
2. Proteger y conservar 1.1 hectáreas de bosque secundario joven y los árboles dispersos ubicado en la zona 2.
3. Proteger y conservar 6.9 hectárea de bosque joven y 10.8 hectáreas de bosque secundario maduro ubicado en la zona 3.
4. Proteger y conservar 29.9 hectáreas y los árboles dispersos ubicado en la zona 4
5. Proteger y conservar 10.0 hectáreas de bosque secundario maduro ubicado en la zona 5

Solicitar el permiso de limpieza de gramíneas en las siguientes zonas ubicadas dentro del proyecto:

- 5.0 hectáreas de gramíneas en la zona 1
- 0.5 hectáreas de gramíneas en la zona 2.
- 2.0 hectáreas de gramíneas en la zona 3.
- 0.5 hectáreas de gramíneas en la zona 4.
- 2.0 hectáreas de gramíneas en la zona 5.

Esperemos los comentarios emitido al E.I.A., se tomen en cuenta en la etapa de evaluación del proyecto.

Atentamente,

  
**Dalia Vargas**  
Directora Forestal

DV/AV/av



C-0003-19  
Y.C



Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

*Y.C  
C-858819*

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DIEA-DEEIA-UAS-0038-1902-2019, concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO**.

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, y recomendamos como medida de cautela el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Atentamente,



**Lcda. Linette Montenegro**

Directora Nacional del Patrimonio Histórico Encargada  
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico/DNPH  
Instituto Nacional de Cultura/INAC

LM/rp

Panamá, 22 de febrero de 2019  
Nota No. **022-DEPROCA-19**

10 hora  
C-800719  
y.c

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

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”** a desarrollarse en El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**, con número de expediente **IIM-002-19**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,



**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss





**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
**DIRECCIÓN DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”** a desarrollarse en El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**, con número de expediente **IIM-002-19**.

**Observación:**

- Se detectó en la página 225 del anexo A5 Estudio Hidrológico del río Changuinola, se presenta un mapa que no corresponde a la cuenca del río Changuinola. Al ampliar la imagen resulta ser que no corresponde a la cuenca en estudio, el mapa presentado pertenece a la cuenca del río Guarumo en el área de Chiriquí Grande.
- En el párrafo 2 de la página 223, se presenta las coordenadas de la áreas de concesión en Changuinola y en el texto se refieren al corregimiento de Rambala, en el Distrito de Chiriquí Grande.

- En el último párrafo de la Página 223, 224, 225, la información presentada y el mapa corresponden al río Guarumo y no al río Changuinola.
- Presentar las correcciones de errores detectado en las páginas del estudio hidrológico anteriormente describir, deben presentar un mapa con la delimitación correcta de la cuenca del río Changuinola.

Revisado por:



Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental

*C-8631-19.*  
*YCh.*

027-UAS-SDGSA  
28 de febrero 2019

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C: *x M. E. Bataine*  
**ING. EDGARDO VILLALOBOS**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DIEORA-DEIA-UAS-0038-1902-19** le remitimos el Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS GRAVA DE RIO DE RIO”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, presentado por **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO S.A.**

Atentamente,



**ING. ATALA MILORD**

Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Darryl Padmore, Director Regional de Bocas del Toro  
Inspector de Saneamiento

/María Esther

**“SISTEMA DE SALUD HUMANO, CON EQUITAD Y CALIDAD, UN DERECHO DE TODOS”**

MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

---

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
EIA CATEGORÍA-IIM-002-18

**Proyecto.** "Extracción Y Trituración De Minerales No Metálicos (Grava De Río) Para Obras Públicas Y Adecuación De Camino De Acceso Existente A Zonas De Extracción."

**Fecha.** 2018

**Ubicación.** Corregimiento de Rambala, Distrito de Chiriquí Grande, Provincia de Bocas del Toro.

**Promotor.** Constructora Urbana, S.A.

**Objetivo.** Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**METODOLOGÍA.** Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

**ANTECEDENTES:**

El proyecto consiste en la extracción y trituración de grava del río Guarumo para procesar 18,000 m<sup>3</sup> de arena de río para fabricar Concreto Encapsulado para construir berma y proteger el muro existente en el río Guarumo, esta berma ayudará a proteger algunas comunidades vulnerables a inundaciones ocasionadas por este río, en el corregimiento de Rambala, distrito de Chiriquí Grande, provincia de Bocas del Toro; la extracción se realizara en dos Zonas, la Zona 1 cuneta con un área de 18.21 ha y la Zona 2 cuenta con un área de 11.52 ha, siendo un total de 29.73 ha, las cuales se solicitaran al Ministerrio de Comercio e Industrias para concesión a favor de la empresa Formotora. el proyecto también se incluye la adecuación del camino de acceso existente las zonas de extracción el cual tiene una longitud de 2 km + 697.34 m. Ver en anexo nota de solicitud de concesion y planos firmados por un ingeniero en Minas y planos de perfil del camino a adecuar. Extracción, carga y transporte. Se habilitará el camino de acceso al área de extracción el cual tiene una longitud de 2 km + 697.34 m, se instalan las Excavadoras mecánicas CAT modelo 336, a orilla del cauce del Río Guarumo para la extracción.

El material pétreo natural (limos, arcillas, material orgánico, arena y piedras de canto rodado) de hasta 12" de diámetro, gravas y arena, es extraído mediante el uso de una excavadora mecánica de brazo largo CAT modelo 336, y cargado en camiones Articulados CAT modelo 740 para ser Tamizado (separado) y clasificado en material grueso (grava) y fino (Arena). La extracción se realiza en aluviones del río, de 4 m de la orilla del cauce, a una profundidad menor de 2.5 m, no



por debajo del nivel freático, con un ancho máximo de 20 m. Para la protección del cauce del río se construirán pequeños muros de piedra de la misma fuente y filtros de piedra y arena para mitigar el aumento de sedimentos. Tamización: El equipo que se utilizará para la Tamización (Power Screen) (calificadora) del material extraído se instalará en un patio de trabajo cerca de la zona de extracción. Esta área o patio de trabajo contiguo al río Guarumo en un patio Propiedad de la Empresa. Coordenadas de Sitio de Tamización: (17P 0369680 y 0989911). En la conformación del área del patio de trabajo, cuyos terrenos ya fueron usados para fines similares anteriormente, que consiste de rastrojo liviano y pasto y se respetan los árboles. Esta limpieza se realiza a una distancia mayor de 50 metros del margen del río Guarumo para cumplir con la norma de protección del bosque de galería establecida por MiAmbiente (Ley 1). Se cubre con tosca, de manera de no impermeabilizar el suelo, permitiendo la filtración del agua y como control de erosión y sedimentación. Se definen las instalaciones y el desagüe natural de terreno, para la canalización de la escorrentía y la construcción de un canal perimetral, con trampas de sedimentación y de aceite. La Tamización del material pétreo a las dimensiones requeridas para el proyecto, se realiza en dos Fases. Primera fase: La máquina tamizadora, la cual es alimentada con material del río por una excavadora CAT 320, separa a través de mallas los diferentes tamaños de materiales pétreos separando los gruesos de los finos, dejando la arena a un tamaño máximo de 1/4" en una de las bandas transportadores de descargas de la tamizadora. Segunda fase: Utilizando un Cargador Frontal el material tamizado se saca de la tamizadora y se apila para su futuro uso como agregado para mezcla para concreto. Clasificación: De la fase de tamización se originan los denominados agregados gruesos y agregados finos, de acuerdo a las Normas estándares internacionales ATSM, los cuales son transportados y depositados por separado en pilas a cielo abierto, cada uno debajo de su respectiva correa transportadora. Almacenamiento (acopio) y despacho: Debido a lo limitado del espacio debajo de las correas transportadoras que descargan los diferentes agregados mencionados, y al hecho que no se deben mezclar los agregados con las producciones sucesivas, cada uno de los tipos de piedra se almacenan en pilas por separado. Transporte: Los camiones Volquete transportan los agregados finos (arena) a su destino de uso, que es la Planta de Concreto, (Se presentó un Estudio de Impacto Ambiental independiente para la Planta de concreto).

### **SUGERENCIA PARA LA ACLARATORIA DEL PROYECTO**

1. Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de la aguas, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

2. Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua con aumentos de sedimentación producida por la remoción de suelos, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.
3. Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI. La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD.** A parte del código Minero respetar la norma Decreto 71 de 26 de febrero de 1964, **"Por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyan peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas", artículos 1 y 2.**
4. Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. y cumplir con la calidad de agua cruda. El proyecto debe cumplir con la calidad del agua cruda si hay acueductos en la parte abajo del proyecto. Debe cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos. El Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.
5. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para áreas residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.) Debe cumplir con las normas de agua potable. 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99. Agua para consumo humana para uso de los empleados

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".

**Impacto de Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos,  
Aumento del tráfico vehicular regular**

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

El Ministerio de Salud solicita que de haber Delito Ecológico por no aplicar las normas del MINSA se aplique esta norma. Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Además se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,



**Ing. Atala Milord V.  
Coordinador Unidad ambiental Sectorial  
Del Ministerio de Salud.**



**Memorando  
DSH - 0172 - 2019**

Para: **ING. MALU RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **ING. GLADYS H. VILLARREAL**  
Directora Nacional



Asunto: Análisis técnico sobre el EsIA Categoría II: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**

Fecha : 25 de febrero de 2019

Por este medio damos respuesta al memorando-DEIA-0127-1902-19, a través de las observaciones plasmadas en el informe técnico de revisión del documento digital del EsIA categoría II, que tendrá el proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, desarrollado por el promotor: **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA)**.

Atentamente,

  
AA/JPQ

**Adjunto:** se adjunta informe técnico del 25 de febrero de 2019



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA**  
**INFORME TÉCNICO**  
**REVISIÓN DE DOCUMENTO DE EVALUACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME:</b>	25 DE FEBRERO DE 2019
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)
<b>PROMOTOR:</b>	TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA)
<b>CONSULTOR:</b>	ING. LUIS ROBERTO ARANDA. DIEORA IRC-036-04 LICDA. YARIELA ZEBALLOS, IRC-063-2007.
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE EL EMPALME, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, REPÚBLICA DE PANAMÁ.

**II. ANTECEDENTES:**

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, desarrollado para las etapas de construcción y operación del proyecto “**Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río)**”, en cinco zonas ubicadas a las márgenes del río Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, ha sido elaborado tomando en cuenta los requisitos establecidos en la legislación ambiental vigente, particularmente en función al el Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011

y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012” y las modificaciones en los artículos 24, 28 y 30 de la Ley 8 de 15 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá.

Además el proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local. El área de estudio se encuentra localizada en la provincia de Bocas del Toro, en el distrito de Changuinola, corregimiento de El Empalme.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO:

Una vez revisado y analizada la solicitud de comentarios al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) denominada **“Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río)”**, hemos llegado a la conclusión que para poder emitir un razonamiento más concreto y efectivo, primeramente se debe hacer una inspección de campo con nuestros técnicos en la Dirección Regional y funcionarios del Ministerio de Comercio e Industria (MICI) y así puedan verificar en campo la información plasmada en este documento; ya que la Cuenca Hidrográfica del río Changuinola (91) es una cuenca muy impactada con relación a las extracciones de material no metálico desde hace muchos años atrás, por lo cual se han estado presentando conflictos ambientales dentro de la cuenca debido a las extracciones ya existentes en dicha cuenca; además, se le ha sumado la escases de agua potable que ha estado presentando en el distrito de Changuinola en los últimos días.

### IV. RECOMENDACIONES:

- ❖ Que a los miembros del Comité de la Cuenca Hidrográficas del río Changuinola (91), se le pueda hacer llegar el link donde está el EsIA categoría II, titulado **“Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río)”** para que los mismos puedan conocer los detalles de éste proyecto dentro de su cuenca hidrográfica, evitando así futuros conflictos ambientales ya que los mismos estarán enterado del proyecto a desarrollar dentro de su cuenca.
- ❖ Se deben realizar todos los trámites exigidos por el Ministerio de Comercio e Industria (MICI) y el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), y que de darse el visto bueno para estas extracciones la misma se haga de la mejor manera posible para que dicha actividad no impacte negativamente a nuestros recursos naturales.



**JAIME J. PIMENTEL Q.**

Ingeniero Agrónomo con Maestría en Ciencias Ambientales



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JAIME J. PIMENTEL Q.  
MGTER. EN C. AMBIENTALES  
C-ENF. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 5.826-08-M12 \*



**ÁNGEL E. ARAÚZ**

Licenciado en Sociología con Maestría en Ciencias Ambientales  
Jefe del DMIC

Magister  
*Ángel E. Araúz M.*  
Idoneidad 0222

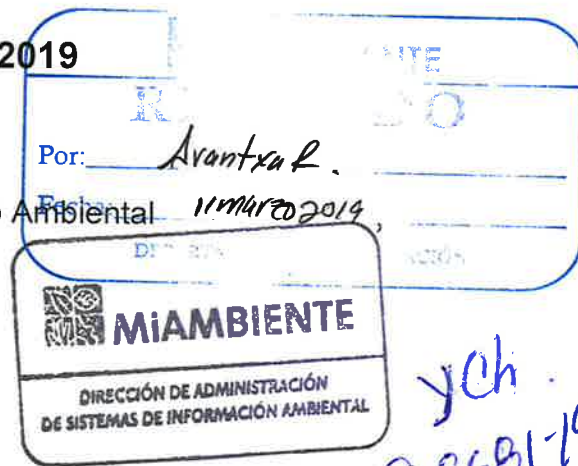
MEMORANDO-DIAM-0250-2019

**Para:** **Malú Ramos**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:**   
**Carmen Prieto**  
Directora

**Asunto:** Verificación de proyecto.

**Fecha:** Panamá, 27 de febrero de 2019



y ch  
C-8681-19

En respuesta al memorando DEIA-0127-1902-19, donde solicita la ubicación geográfica del Proyecto, "Extracción de Mineral No Metálico (Grava de Río)".

Al respecto le informamos lo siguiente:

- Los datos adjuntos al memorando generan cinco polígonos (5).
- En relación a los polígonos, estos representan las siguientes superficies:

Nombre	Superficie ha
Zona 1	150.043247
Zona 2	57.775928
Zona 3	100.033828
Zona 4	75.039792
Zona 5	84.034814

(Ver mapa adjunto).

- De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), el proyecto se encuentra fuera del mismo a una distancia aproximada de 1.7 km. del límite del H.I.I San San Pond Sak.
- El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 91 (río Changuinola).

- De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías:

NOMBRE	Categorías	Superficie ha
Zona 1	Bosque de orej	0.67
Zona 1	Bosque latifoliado mixto secundario	2.45
Zona 1	Pasto	97.80
Zona 1	Plátano/banano	13.61
Zona 1	Playa y arenal natural	4.37
Zona 1	Superficie de agua	14.30
Zona 1	Vegetación baja inundable	16.84
Zona 2	Bosque de orej	0.78
Zona 2	Pasto	8.59
Zona 2	Plátano/banano	0.46
Zona 2	Playa y arenal natural	12.03
Zona 2	Superficie de agua	16.05
Zona 2	Vegetación baja inundable	19.87
Zona 3	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	1.14
Zona 3	Área poblada	15.89
Zona 3	Bosque de orej	3.23
Zona 3	Bosque de rafia	3.42
Zona 3	Bosque latifoliado mixto secundario	9.04
Zona 3	Pasto	30.00
Zona 3	Playa y arenal natural	15.33
Zona 3	Superficie de agua	20.59
Zona 3	Vegetación baja inundable	1.39
Zona 4	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	13.02
Zona 4	Bosque de orej	0.04
Zona 4	Bosque latifoliado mixto secundario	27.85
Zona 4	Pasto	17.17
Zona 4	Playa y arenal natural	0.34
Zona 4	Superficie de agua	16.62
Zona 5	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	18.62
Zona 5	Bosque latifoliado mixto secundario	9.62
Zona 5	Pasto	24.88
Zona 5	Plátano/banano	0.45
Zona 5	Superficie de agua	28.65
Zona 5	Vegetación herbácea	1.81

- De acuerdo al mapa de Capacidad Agrológica, el proyecto se define en las categorías de: (ver mapa adjunto).



NOMBRE	Tipos	Superficie ha
Zona 1	II	150.04
Zona 2	II	57.78
Zona 3	II	60.78
Zona 3	III	39.25
Zona 4	II	0.04
Zona 4	III	74.05
Zona 4	VII	0.96
Zona 5	III	84.03

- Se ha incluido a la cartografía un icono de notas, para apoyar el análisis de esta solicitud.

Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica son una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se solicita realizar la validación en situ de estos datos apoyados por técnicos forestales de la Dirección Regional respectiva.

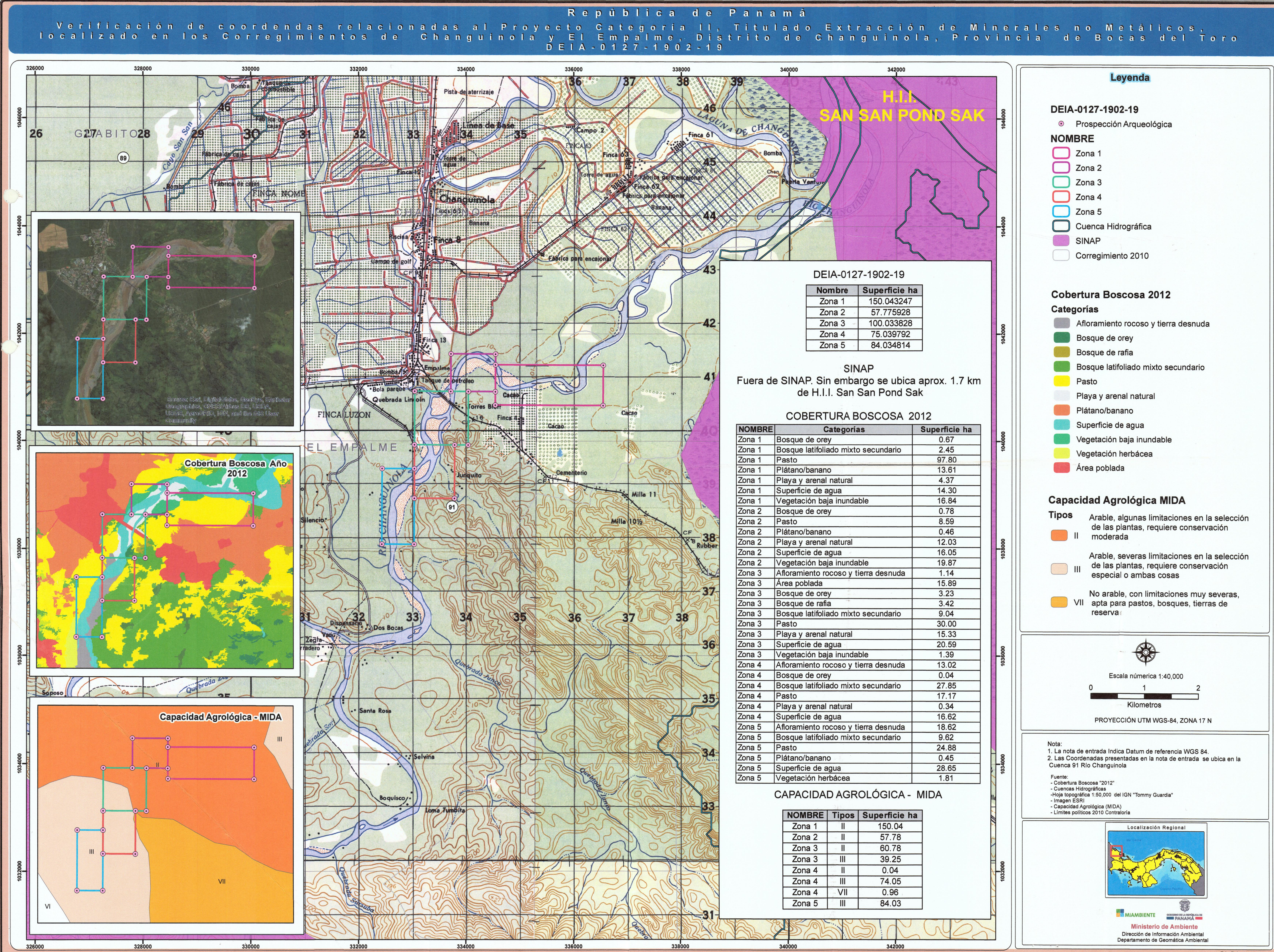
Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (des), que se proyecten realizar en este globo de terreno.

CP/cp/el/pb

CC: Departamento de Geomática







Shapefile en formato KMZ del proyecto "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS  
(GRAVA DE RÍO)"



República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial



Panamá, 12 de marzo de 2019

N° 14.1204-024-2019

4C  
C-8802-19

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS- 0038 – 0039 - 00419**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)” Categoría II Expediente IIF-002-19.**
2. **“EXTRACCIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) EN EL RÍO CALOVEBORITA, PARA OBRA PÚBLICA” Categoría II Expediente IIM-004-19.**
3. **“SOLICITUD DE CONCESIÓN DE EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (ARENA CONTINENTAL)”, Expediente IIM-003-19.**

Atentamente,

  
**Arq. BLANCA DE TAPIA**  
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



Tapia  
12/03/19

Adj. Lo indicado.



49

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO**

1. **Nombre del proyecto:**  
"Extracción de minerales no metálicos (grava de río)". Categoría II.  
N° de expediente: IIM-002-19.
2. **Nombre del promotor:**  
Transporte y Edificaciones del Atlántico, S.A.
3. **Consultor Ambiental:**  
Ing. Luis Roberto Aranda y otros.
4. **Localización del proyecto:**  
En el cauce del río Changuinola, corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.
5. **Objetivos del proyecto:**  
El proyecto consiste en la extracción y trituración de grava del río Changuinola, en cinco zonas concesionadas.  
El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local. El proyecto comprende cinco (5) zonas ubicadas en las márgenes del río Changuinola, que representan un total de 466.75 hectáreas, demarcado en los planos aprobados por la Dirección Nacional de Recursos Minerales e identificados a continuación: **Zona N°1:** 150.00 has, **Zona N°2:** 57.75 has, **Zona N°3:** 100.00 has, **Zona N°4:** 75.00 has, **Zona N°5:** 84.00 has. El cálculo de reserva mineral de la concesión en las cinco zonas es de 4,667.500.00 m<sup>3</sup> (por extraer).  
Se extraerá grava de río con dos (2) grúas de capacidad de 2.00 metros cúbicos y dos (2) cargadores frontales de 3.00 metros cúbicos para la acumulación del material en cada zona de concesión, que cargarán camiones volquete de 20 yardas cúbicas, que transportarán el material hasta la planta trituradora.
6. **Etapas, actividades principales y monto del proyecto:**  
**Etapas de planificación:** Demarcación del área, levantamiento topográfico, elaboración de secciones transversales, cálculo de volumen de material a extraer, elaboración del estudio de impacto ambiental, obtención de concesión minera, obtención de los permisos respectivos de las autoridades competentes y del municipio.  
**Etapas de construcción:** Construcción y rehabilitación de los caminos de acceso a la grava del río, acopio de materia prima, instalación de la planta de trituración, botaderos y sitio de extracción y accesorios complementarios.  
**Etapas de operación:** Extracción de grava de río, trituración, carga y transporte de grava, tamización. El monto de la inversión se estima entre 1.8 y 2.0 millones de Balboas.

7. **Síntesis de la descripción del medio natural:**

En los alrededores del proyecto se observan sembradíos de plátano y calles sin asfaltar por la cual acceden otras personas a extraer material pétreo del río Changuinola. La topografía es bastante plana, con pendiente leve hacia el norte, hacia la desembocadura del río Changuinola. La extracción de grava de río se hará en la riberas del río Changuinola, las cuales no presentan vegetación y solo se afectará la vegetación de gramínea que pueda existir en los accesos ya existentes a las áreas de extracción.

Se registraron 36 especies de fauna con 169 individuos, siendo las más abundantes H. rústica, R. dimidiatus, Astinax sp. y Calidris sp. Mamíferos distribuidos en 3 especies y 5 individuos, reptiles con 6 especies, anfibios.

8. **Síntesis de los Impactos Ambientales esperados :**

- **Impactos Positivos:** Generación de empleos y mejora en la vía de acceso al sitio.
- **Impactos Negativos:** Generación de partículas de polvo y gases por combustión de hidrocarburos, pérdida de la cobertura vegetal, compactación y erosión del suelo, contaminación de los suelos por excavaciones, incremento de ruidos, perturbación de la fauna, afectación de la calidad del río por aumento de sedimento y por derrame de hidrocarburos, generación de desechos sólido y líquidos.

9. **Plan de manejo ambiental:**

Las Medidas de Mitigación y el Ente responsable para la aplicación de las medidas de mitigación, Cronograma de ejecución, Plan de participación ciudadana, Plan de prevención de riesgos, Plan de rescate y reubicación de la fauna, Plan de educación ambiental, Plan de contingencia, Plan de recuperación ambiental y abandono, Costos de la gestión ambiental.


**B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

- El proyecto es del sector minero, por lo que no requiere la asignación de normas de zonificación.
- El promotor tiene permiso de extracción de minerales no metálicos de las zonas citadas al MICI.
- El proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, además de contar con las aprobaciones correspondientes.

**C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

No encontramos objeciones dentro de nuestra competencia en el aspecto de ordenamiento territorial. Recomendamos que la calificación del estudio se considere aceptada.

  
Eduardo Arias Iglesias  
24 de febrero de 2019

  
VºBº: Arq. Blanca de Tapia  
Jefa del Departamento de Medio Ambiente

MEMORANDO-DEEIA-0271-0904-19

Para: IRIS BARRIOS

Directora de Verificación del Desempeño Ambiental.

De: MALÚ RAMOS

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Verificación de vigencia.

Fecha: 9 de abril de 2019.



Por medio de la presente, le solicitamos indicar si el Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS GRAVA DE RÍO”**, ubicado en el corregimiento de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por **CEFERINO ELIECER MARÍN MIRANDA**, aprobado mediante Resolución DIEORA IA-029-2007 del 1 de febrero de 2007, se encuentra vigente

Dicha solicitud se fundamente, en que el Manuel Ángel Gómez, Representante Legal de la empresa **“TRASPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICOS, S.A.”**, ingreso al proceso de evaluación el EsIA, denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**.

No. De expediente: IIM-002-19

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MR/ES/kc

Adjunto:

Copia Resolución DIEORA IA-029-2007 del 1 de febrero de 2007



Panamá, 10 de abril de 2019  
DNRM-UA-043-19.

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

C-9058-19.  
KC.

Ingeniera Castellero:

En atención a nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19, 19 de febrero de 2019, que fue recibido en nuestras oficinas el día 20 de febrero de 2019, en la cual solicita la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICO (GRAVA DE RÍO)”**, expediente No. IIM-002-19, a desarrollarse en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, presentado por **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**, para el cual adjunto a esta nota el informe técnico de la evaluación como también el informe de Inspección de Campo del Estudio de Impacto Ambiental, realizado por nuestros técnicos.

Cualquier consulta a lo antes expuesto, no dude en hacémoslo llegar.

Se despide de usted, siempre a sus órdenes,

Atentamente,

  
**ING. TEMISTOCLES VELARDE**  
Director Nacional de Recursos Minerales



TV/Gej  
Adjunto,  
Informe Técnico y de Inspección de Campo de evaluación del EsIA de TEASA

INFORME TÉCNICO DE INSPECCION DE CAMPO  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DNRM-UA-IT

<b>Título del EsIA:</b>	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)
<b>Categoría:</b>	II
<b>Promotor:</b>	TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.
<b>Ubicación:</b>	Corregimientos de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia Bocas del Toro
<b>Nº de Expediente ANAM:</b>	IIM-002-19
<b>Nº de Nota de ANAM:</b>	DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19
<b>Fecha de la Inspección:</b>	20 de marzo de 2019
<b>Fecha del Informe:</b>	3 de abril de 2019
<b>Evaluable:</b>	Lic. Gabriel E. Jácome C.

1. Objetivos.

1. Inspeccionar el área a desarrollar el proyecto propuesto.
2. Verificar en campo la información suministrada en el documento de EsIA.
3. Elaborar el informe de inspección de campo del EsIA.

2. Metodología.

1. Verificar que la información de coordenadas, hectáreas, zonas, tipo de material, volúmenes, vida útil, plan de trabajo, entre otros con el promotor del EsIA.
2. Coordinar con la Administración Regional de Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) correspondiente la inspección ocular al área del proyecto propuesto.
3. Recorrer y observar el área del proyecto donde se propone desarrollar la obra.
4. Discutir la información del documento versus la información de campo entre el promotor, y unidades ambientales regionales de MiAmbiente.
5. Estructurar de forma escrita el informe técnico de inspección de campo del EsIA.

3. Resumen de la descripción del proyecto en el EsIA

El presente proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

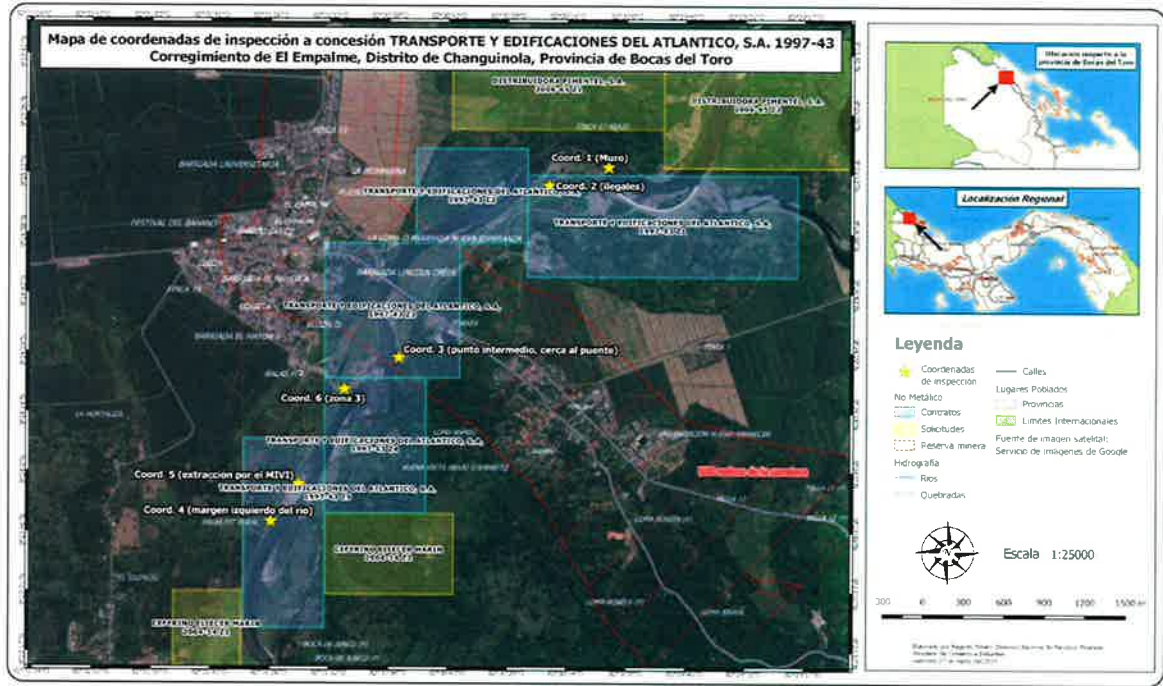
El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local.

La empresa TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. proyecta realizar un programa de extracción y remoción de grava del río Changuinola, para coadyuvar a que la acumulación de materiales debido al arrastre que genera el crecimiento de los niveles de agua del río, principalmente en la temporada de lluvias.

El acelerado crecimiento de la población, la ampliación y construcción de vías de comunicación de servicio público, han traído como consecuencia la necesidad de abrir nuevos bancos de extracción de mineral no metálico (grava de río), para asegurar el abastecimiento en las obras que se vayan a construir. Este proyecto tiene como finalidad integrar el desarrollo y crecimiento de la economía panameña con el entorno natural y las condiciones existentes del sitio donde se desarrollará el mismo.



### Coordenadas de Puntos de la Inspección de Campo en la Zona de Concesión



#### 4. Inspección en campo.

Realizada el día 20 de marzo del 2019, yendo conjuntamente con personal de MiAmbiente y en compañía del representante de la empresa TEASA.

Personal Presente:

Ing. Yoharis Aparicio (MiAmbiente), Changuinola  
Lic. Manuel Angel Gomez (TEASA), Changuinola  
Javier Guillen (MICI-DNRM), Panamá  
Gabriel Jácome (MICI-DNRM), Panamá.

#### 4. Información del registro minero de Recursos Minerales

La empresa **Transportes y Edificaciones del Atlántico, S.A.** cuenta con un contrato de concesión con la Nación, contrato No. 11, para la extracción de mineral no metálico (grava de río), publicado en Gaceta Oficial # 27435-B de 17 de diciembre de 2013, por un periodo de 20 años, para cinco zonas que hacen un total de 466.75 hectáreas.

#### 5. Hallazgos y Observaciones de Campo

1. Se encontró a empresas o actividades que no son propias de la empresa de extracción, dentro de la concesión de la misma.
2. Que se encuentran a menos de 100 m de la pared de contención recién construida, donde se ha provocado un recodo que podría afectar la estabilidad del muro.
3. La zona 3 se encuentra prácticamente dentro de los 500 m del área de seguridad que recomienda la ley 32 del puente de acceso a la ciudad de Changuinola.
4. se observa que la extracción implica que los equipos de excavación entren dentro del curso del río.
5. Que la empresa cuenta con un estudio de IA para la planta de triturado y agregados.

6. Que el tránsito de equipo pesado implica cruces sobre los canales auxiliares que forma el cauce del río.

7. En la zona 4 y cinco se encontrar evidencias de extracción, que dice la empresa no corresponden a su actividad. Hay que recordar que el estudio en cuestión es para precisamente obtener la autorización para utilizar estas zonas que no están apartadas por el EsIA ambiental que otorgo la concesión.

### Recomendaciones

El trabajo arqueológico hace referencia a la vertiente del pacifico y a los asentamientos en la zonas de Chiriquí y debe enfocarse a la región de Bocas del Toro y a Changuinola.

Por otro lado es importante que la empresa que cuenta ya con una concesión de extracción de grava y arena de río, cumpla con la norma que establece los 500 metros de la carretera y el puente, e inclusive mantener la distancia del muro de contención ubicado dentro de la zona 1. Lo cual debe quedar estipulado dentro del estudio de impacto ambiental e indicado en los diferentes mapas o figuras.

De la misma manera debe considerar ser más explícito en la forma y las implicaciones del mecanismo de cavado que se produce en el proceso de extracción de la grava y arena, especialmente si las maquinarias y equipos entran dentro del curso del agua en el río.

Como producto del tiempo el cauce del río se ha ido moviendo, por lo tanto la información debe estar acorde a las condiciones actuales del cauce y de los márgenes del río, esto haciendo referencia a la información hidrológica.

Es importante que la empresa como concesionaria de estas zonas demarque los vértices de los polígonos, para evitar excavar fuera de estas zonas y la incursión de gente u empresas no concesionarias, que puede representar riesgos ambientales para estas zonas.



**Lic. Gabriel E. Jácome C.**  
Unidad Ambiental

**FOTO:**



Foto No. 1. Área de extracción de la empresa TEASA.



Foto No. 2. Punto de extracción ilegal que se halla cercana al muro de contención.



Foto No. 3. Maquinaria de la empresa TEASA trabajando dentro del cauce del río.



INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DNRM-UA-IT

<b>Título del EsIA:</b>	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)
<b>Categoría:</b>	II
<b>Promotor:</b>	TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.
<b>Ubicación:</b>	Corregimientos de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia Bocas del Toro
<b>Nº de Expediente ANAM:</b>	IIM-002-19
<b>Nº de Nota de ANAM:</b>	DEIA-DEEIA-UAS-0038-1902-19
<b>Fecha de la Inspección:</b>	Programada para el 20 de marzo de 2019
<b>Fecha de Evaluación:</b>	14 de marzo al 2 de abril de 2019
<b>Evaluator:</b>	Lic. Gabriel E. Jácome C.

1. Objetivos.

1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto propuesto.
2. Inspeccionar el área a desarrollar el proyecto propuesto.
3. Verificar en campo la información suministrada en el documento de EsIA.
4. Elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA.

2. Metodología.

1. Examinar y analizar el documento del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
2. Verificar en el Registro Minero que el proyecto propuesto cuente con su solicitud de concesión ingresada en esta Dirección.
3. Verificar que la información de coordenadas, hectáreas, zonas, tipo de material, volúmenes, vida útil, plan de trabajo, entre otros presentada en el documento del EsIA corresponda al que se encuentra en el Expediente que reposa en el Registro Minero de la Dirección.
4. Coordinar con la Administración Regional de Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) correspondiente la inspección ocular al área del proyecto propuesto.
5. Recorrer y observar el área del proyecto donde se propone desarrollar la obra.
6. Discutir la información del documento versus la información de campo entre el promotor, y unidades ambientales regionales de MiAmbiente.
7. Estructurar de forma escrita el informe técnico de evaluación del EsIA.

3. Resumen de la descripción del proyecto en el EsIA

El presente proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local.

La empresa TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. proyecta realizar un programa de extracción y remoción de grava del río Changuinola, para coadyuvar a que la acumulación de materiales debido al arrastre que genera el crecimiento de los niveles de agua del río, principalmente en la temporada de lluvias.

El acelerado crecimiento de la población, la ampliación y construcción de vías de comunicación de servicio público, han traído como consecuencia la necesidad de abrir nuevos bancos de extracción de mineral no metálico (grava de río), para asegurar el abastecimiento en las obras que se vayan a construir. Este proyecto tiene como finalidad integrar el desarrollo y crecimiento de la economía panameña con el entorno natural y las condiciones existentes del sitio donde se desarrollará el mismo.

Coordenadas de Zona de Concesión

Coordenadas notables UTM WGS84 del proyecto.

Zona	Hectáreas		ESTE	NORTE
1	150.00	1	334554.58	1041423.22
		2	336554.54	1041414.66
		3	336551.35	1040664.45
		4	334551.35	1040673.01
2	57.75	1	333730.26	1041625.85
		2	334555.44	1041622.29
		3	334552.43	1040922.15
		4	333727.23	1040925.71
3	100.00	1	333052.00	1040928.64
		2	334052.00	1040924.31
		3	334047.81	1039923.99
		4	333047.78	1039928.35
4	75.00	1	333047.78	1039928.35
		2	333797.96	1039925.00
		3	333793.64	1038924.82
		4	333043.45	1038928.00
5	84.00	1	332445.74	1039479.97
		2	333045.83	1039477.36
		3	333039.76	1038077.00
		4	332439.65	1038079.69

TOTAL de hectáreas: 466.75 ha.





#### 4. Inspección en campo.

Se realizó el día 20 de marzo del 2019, yendo conjuntamente con MiAmbiente y en compañía del representante de la empresa TEASA.

Personal Presente:

Ing. Yoharis Aparicio (MiAmbiente), Changuinola

Lic. Manuel Angel Gomez (TEASA), Changuinola

Javier Guillen (MICI-DNRM), Panamá

Gabriel Jácome (MICI-DNRM), Panamá.

Referencia: ver Informe de Inspección de Campo

#### 5. Información del registro minero de Recursos Minerales

La empresa **Transportes y Edificaciones del Atlántico, S.A.** cuenta con un contrato de concesión con la Nación, contrato No. 11, para la extracción de mineral no metálico (grava de río), publicado en Gaceta Oficial # 27435-B de 17 de diciembre de 2013, por un periodo de 20 años, para cinco zonas que hacen un total de 466.75 hectáreas.

#### 6. Evaluación del estudio de impacto ambiental presentado.

Una vez leído y revisado la información contenida en el estudio de impacto ambiental presentado por el promotor **Transportes y Edificaciones del Atlántico, S.A.**, esta Unidad Ambiental, solicita se aclare lo siguiente:

Pág. 10, dice: “instalación de la planta trituradora y demás equipos necesarios”

**Observación:** La planta de trituración se hará móvil y se ubicara en que sitios dentro de las diferentes zonas?

Pág. 11, dice “por la cual acceden otras personas a extraer material pétreo del río Changuinola”

**Observación:** Explicar si estas extracciones de material pétreo no se encuentran dentro de su zona de concesión ya asignada, y de no ser así, la empresa tienen la obligación de incluir los control para evitar que dicha situación se presente dentro de su concesión?

Pág. 12, dice: “bastante plana”

**Observación:** nivel de inclinación topográfica se debe expresar en números relativos, de qué valor se está hablando?

Pág. 15, dice: Características de la fauna

**Observación:** Que paso con la fauna acuática, en este resumen no lo incluye?

Pág.18, dice: “Se construirán, limpiarán y habilitarán drenajes”

**Observación:** estos drenajes a que lugares corresponden, y si los mismos estarán tanto en el área de Beneficio como de Extracción?

Pág. 19, dice: “La flora original de la zona también ha sido eliminada y se ha modificado”

**Observación:** Explicar si esto es una situación previa al estudio e identificar las causas? Esto con el fin de poder aclarar si esto fue una condición hallada en sitio por la empresa o la empresa realizo esto previo al EsIA, ya que contaba con un EsIA aprobado previamente, aclarar.

Pág. 20, dice: “Impacto sobre la Infraestructura básica.”

**Observación:** Hay que entender que las operaciones mineras deben contemplar una distancia prudencial de 500m de infraestructuras viales, puentes, ejidos municipales, etc. Referencia ley 32 de Febr. de 1996, Artículo 9.

Pág. 37, dice: “Extraer y dar beneficio al material de arrastre **en el río Chiiquí**, necesario para la ejecución de las obras civiles y proyectos viales.”

**Observación:** Es río Changuinola, corregir.

Pág. 45, dice: “De acuerdo a lo establecido en la Cláusula Primera del Contrato N° 11 de 17 de julio de 2013 entre el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) y TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA), la concesionaria está autorizada a explotar doscientas setenta y nueve hectáreas + 6,893 m<sup>2</sup> (279 ha + 6,893 m<sup>2</sup>) de las cinco (5) zonas concesionadas.”

**Observación:** Es importante facilitar el número de resolución del EsIA que en su momento fue otorgada por MiAmbiente, y que se empleó para obtener la concesión para estas hectáreas. Es importante para respaldar la actividad actual y destacar como referencia bibliográfica al actual proyecto. Además es claro que el río Changuinola ha cambiado su curso sustancialmente de aquel momento a la fecha.

Pág. 47, dice: “que cargarán camiones volquete de 20 yardas cúbicas”

**Observación:** Debe estandarizar las unidades de medidas a Unidades al Sistema Métrico-Decimal, en líneas de este mismo párrafo usa metros.

Pág. 48, dice: “Los caminos de acceso internos serán conformados”

**Observación:** Detallar y proporcione más información sobre el material, trabajos y las actividades que se realizarán para dicha conformación de los accesos? Además indicar, si para los accesos se realizarán los mismos trabajos, tanto para los que acceden al río como los que se darán para los puntos de beneficio?

Pág. 48, dice: Habilitación y construcción de caminos de acceso.

**Observación:** Estos caminos a que parte corresponde de la operación, deben indicar hasta el punto donde llegaran los vehículos de transporte del material de extracción con relación al lecho del río. Si los equipos entraran al agua o solo se limitarían a los montículos de roca?

Pág. 49, dice: “.....clasificadora-lavadora”, “...para ello se requerirá el lavado,”, “las técnicas de separación según la composición física y química.”

**Observación:** Donde obtendrán y a donde pararán las aguas de dicho tratamiento? Puede ampliar esta idea: habrá algún tratamiento previo de lavado con algún químico o proceso físico, para que necesiten la determinación de las características químicas del material de grava de río? y de haberlo que tipo de tratamiento será utilizado?

Pág. 50, dice: “una vez el material es separado..”

**Observación:** Explicar a qué material se refiere?

Pág. 50, dice: Mantenimiento de las áreas de almacenamiento y mantenimiento de las áreas de maniobra.

**Observación:** Creo que deben ampliar el propósito aquí cubierto, deben ser más explícitos, no queda claro a que se refiere y no indica cómo se hará dicho mantenimiento.

Pág. 50, dice: Mantenimiento de la maquinaria.

**Observación:** ampliar esta operación, debe indicar en que consiste dicho mantenimiento.

Pág. 50, dice: Mantenimiento de las vías de acceso al predio.

**Observación:** ampliar esta operación, debe indicar en que consiste dicho mantenimiento.

Pág. 50, dice: “De no seguir con la extracción y el promotor decida la finalización de su operación, tendrá la responsabilidad de retirar todo equipo, maquinaria, material, estructura y cualquier tipo de desecho, con el propósito de dejar el entorno limpio y libre de focos de contaminación, procurando restablecer las condiciones del área a lo más similar a su estado original”.

**Observación:** Podría describir las áreas a las que se refiere que deben ser restauradas? Y al mismo tiempo decir como cada una de ellas serán restauradas e indicar los procesos que se llevaran en dicha operación?

Pág. 52, dice: 5.5.1. Infraestructura a construir.

**Observación:** Es importante preguntar, si el área de beneficio del mineral no metálico corresponde al actual sitio con que cuenta dicha operación o está contemplado la adecuación de otro(s) punto(s) de beneficio? Además, que de existir ya un punto de beneficio, debe aportar la resolución (número) de MiAmbiente que le da aprobación al EsIA que lo cubre.

Pág. 52, dice: “despacho del material...”

**Observación:** Cuando habla de despacho, se refiere de la zona de extracción al punto de beneficio? o explicar hacia donde se producen o que quiere decir con despachos?

Pág. 56, dice: “Se habilitará un lugar seguro bajo techo, donde serán almacenados temporalmente, para luego transportarlo hacia los sitios de reciclaje.”

**Observación:** Cómo preverá contener posibles derrames de estos productos dentro del área de depósito?

Pág. 66, dice: Esta parte territorial en donde drenan las aguas del río Changuinola no cuenta con estaciones meteorológicas ni estaciones limnimétricas instaladas, para obtener la información requerida en el estudio, por lo que se hizo necesario la correlación de datos de las estaciones vecinas en las área o zonas de drenaje de las cuencas antes señaladas.

**Observación:** Estamos hablando que la caracterización hidrológica corresponde a una estimación y contiene información de fechas que corresponden al siglo pasado y de hace 15 o 20 años atrás, por qué no se hicieron los análisis correspondiente en el sitio de extracción y se usaron datos recientes meteorológicos e hidrológicos, al menos los últimos diez años? Tienen que observar que el río Changuinola ha cambiado su curso en los últimos 10 a 15 años, lo cual utilizar información del siglo pasado no recoge tampoco los cambios naturales del curso, además de esto, los eventos de cambio climático.

Pág. 69, dice: “Los resultados obtenidos como línea base indican que las muestras analizadas presentan valores de pH, sólidos totales y sólidos suspendidos que están por debajo de los límites máximos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 75 de 2004”

**Observación:** Por qué se usó esta NORMA COPANIT y no la 35-2000 que corresponde a las descargas a aguas naturales y son las que debe usar por la empresa, ya que la utilizada en este análisis es para aguas continentales recreativas?

Pág. 93, dice: Cuadro 7.11. Especies de Peces registradas en el proyecto.

**Observación:** hay que considerar que los registros de peces para el río Changuinola son más que 4 especies, además de que las zonas de extracción implican ver maquinas dentro del río, por lo cual es muy débil esta información y no abarca el cauce mismo del río donde puede afectar por derramen de diésel, gasolina u otro hidrocarburo producto de la maquinaria y camiones en el área.

**Nota:** De acuerdo a lo estipulado en la Ley 32 de Febrero de 1996, en su artículo 9, que modifica el artículo 4 de la ley 109 de 1973, establece una distancia mínima de 500 m para mantener una operación de extracción por las afectaciones que se pueden producir en áreas urbanas, puentes, carreteras y demás que así indica la ley. Por ende de las zonas indicadas en el EsIA, claramente se observa que la zona 3 cae prácticamente dentro de áreas de exclusión para la extracción, así como la zona 2 y 4, parte de ellas entran dentro de esta área de protección por la ley (ver figura).

### **Recomendaciones**

El trabajo arqueológico hace referencia a la vertiente del pacifico y a los asentamientos en la zonas de Chiriquí y debe enfocarse a la región de Bocas del Toro y a Changuinola.

Por otro lado es importante que la empresa que cuenta ya con una concesión de extracción de grava y arena de río, cumpla con la norma que establece los 500 metros de la carretera y el puente, lo cual debe quedar estipulado dentro del estudio de impacto ambiental e indicado en los diferentes mapas o figuras.

De la misma manera debe considerar ser más explícito en la forma y las implicaciones del mecanismo de cavado que se produce en el proceso de extracción de la grava y arena, especialmente si las maquinarias entran dentro del curso del agua en el río.

Como producto del tiempo el cauce del río se ha ido moviendo, por lo tanto la información debe estar acorde a las condiciones actuales del cauce y de los márgenes del río, esto haciendo referencia a la información hidrológica.



**Lic. Gabriel E. Jácome C.**  
Unidad Ambiental



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

Tel. 758-6603  
Fax 758-6603

Urb. Switche 4, Segunda Entrada  
Changuinola, Bocas del Toro

61  
Changuinola

Changuinola, 16 de mayo de 2019.  
DRBT-168-19

Ingeniara  
**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE  
E. S. D.


JCh.  
C-9430-19.

Ing. Ramos.

Por este medio se envía los comentario técnicos del estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto titulado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**", a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A**

Sin otro particular.

Atentamente.

  
**ING. CAROLINA WONG**  
Director Regional de Bocas del Toro.  
MiAMBIENTE

C.C Archivo  
CW/ ya



**DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO**  
**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN**  
**Informe N° IIM-002-19 DRBT-ITI-007-19**

## **I. DATOS GENERALES**

<b>Proyecto:</b>	“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”
<b>Promotor:</b>	TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A
<b>Ubicación del proyecto:</b>	El Empalme, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.
<b>Fecha de la inspección:</b>	Miércoles 20 marzo de 2019
<b>Fecha del informe:</b>	14 de mayo de 2019.
<b>Participantes en la Inspección:</b>	Javier Guillén (MICI_Unida Ambiental) Gabriel Jacome (MICI_Unida Ambiental) Yoaris Aparicio (MiAMBIENTE, Bocas del Toro) Manuel Ángel Gómez (TEASA)

## **II. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA**

Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EsIA en cuanto al medio físico y biológico, como también las coordenadas de ubicación del proyecto.

## **III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El presente proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro (ver cuadro No.1). El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local.

El promotor es el concesionario según el contrato No. 11 del Ministerio de Comercio e Industria, del 17 de julio de 2013, que otorgó concesión para la extracción de minerales no metálicos en cinco zonas con un total de 466.75 hectáreas.

## **IV. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TECNICA**

Que el día 25 de febrero de 2019, se recibe el MEMORANDO-DEIA-0127-1902-19 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, para la inspección de campo del proyecto “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”.

Se programó la inspección con invitación a las unidades ambientales sectoriales (UAS) para el día 26 de marzo de 2019, a las 9:00 a.m, encontrándose en las oficinas de TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO S.A, ubicada en Finca 4. Pero para esta fecha, no asistió ninguna de la UAS.

La unidad ambiental del Ministerio de Comercio e Industria (MICI), solicitó la inspección para el día 20 de Marzo de 2019, debido a que se encontraban de gira en la provincia de Bocas Del Toro. Esta inspección se realizó siendo las 9:00 am y se procedido a verificar las cinco zonas de extracción del proyecto.

## V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

La actividad de extracción de mineral no metálico o grava de río, realizado por la empresa TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO S.A, se encuentra en operación con un estudio de impacto ambiental aprobó, según resolución No. IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012.

Según resolución No. IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012 la superficie total del proyecto es 279 has + 6,893 m2 y presenta las siguientes coordenadas:

ID	ESTE	NORTE
1	334554.583	1041423.217
2	336555.454	1041414.656
3	336552.265	1040664.451
4	334551.355	1040673.006

Las coordenadas del resolución No. IA-292-2012, son similar a las coordenadas de la zona 1 del presente estudio de impacto ambiental y tiene una superficie de 150 ha. Ver Cuadro No.1

CUADRO NO.1 Coordenadas del proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO).

ID	Área (Ha)	UTM E	UTM N
Zona 1	150.00	334554.58	1041423.22
		336554.54	1041414.66
		336551.35	1040664.45
		334551.35	1040673.01
Zona 2	57.75	333730.26	1041625.85
		334555.44	1041622.29
		334552.43	1040922.15
		333727.23	1040925.71
Zona 3	100.00	333052.12	1040928.64
		334052.12	1040924.31
		334047.81	1039924.03
		333047.78	1039928.35
Zona 4	75.00	333047.78	1039928.35
		333797.96	1039925.11
		333793.64	1038924.82
		333043.45	1038928.07
Zona 5	84.00	332445.74	1039479.97
		333045.83	1039477.36
		333039.76	1038077.09
		332439.65	1038079.69
TOTAL	466.75	-----	-----

El caudal liquido del Río Changuinola se desplazó fuera y hacia el norte de la zona 1, por tal motivo actualmente se está extrayendo fuera del área aprobada según la resolución No. IA-292-2012.

En la zona 1, se encuentra el muro berma construido con el proyecto denominado “CANALIZACIÓN RÍO CHANGUINOLA Y DRAGADO DE RÍO BERMA (FINCA 2 Y 3), PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO” aprobado por medio de la resolución DIEORA-IA-089-2015.

El Sitio de molienda de material pétreo, se encuentra dentro la zona 1.

La zona 2, se observó mayor actividad de extracción de material pétreo, en ambos

margenes del río.

La zona 3 se encuentra el puente sobre el Río Changuinola.

En los límites de la zona 3 y 4 se observó extracción de grava de río.

La zona 4 y 5 también es aprovechado clandestinamente por terceras personas donde el concesionario no tiene control de las extracciones del material pétreo en estas zonas.

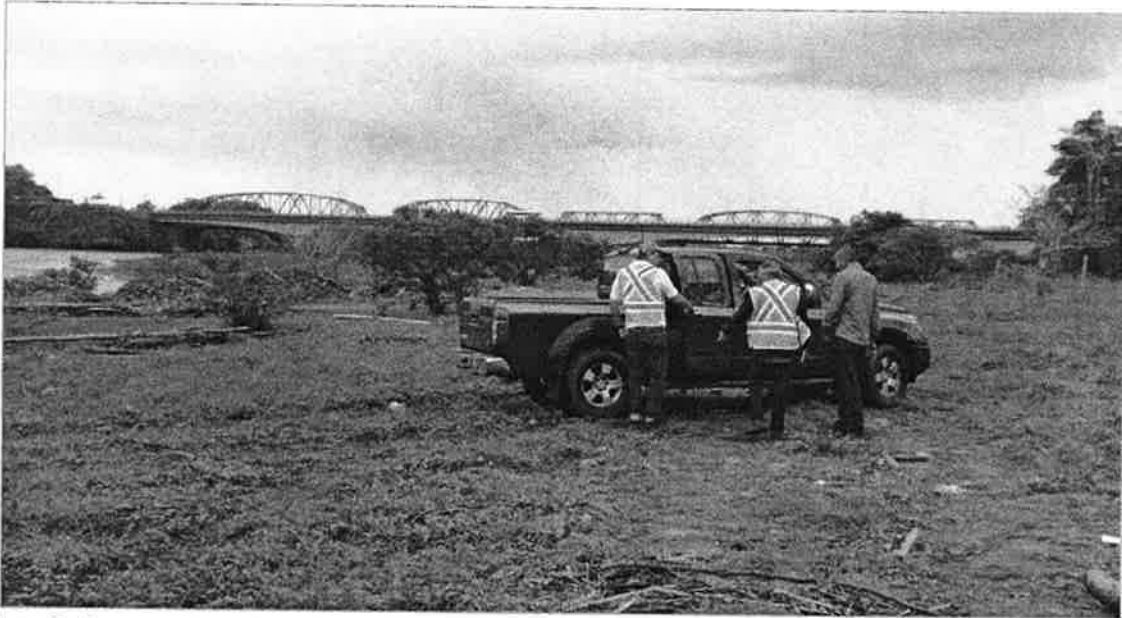
## VI. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Sitio de molienda de material pétreo, se encuentra dentro de la zona 1. UTM 334658 E, 1040993 (WGS84).



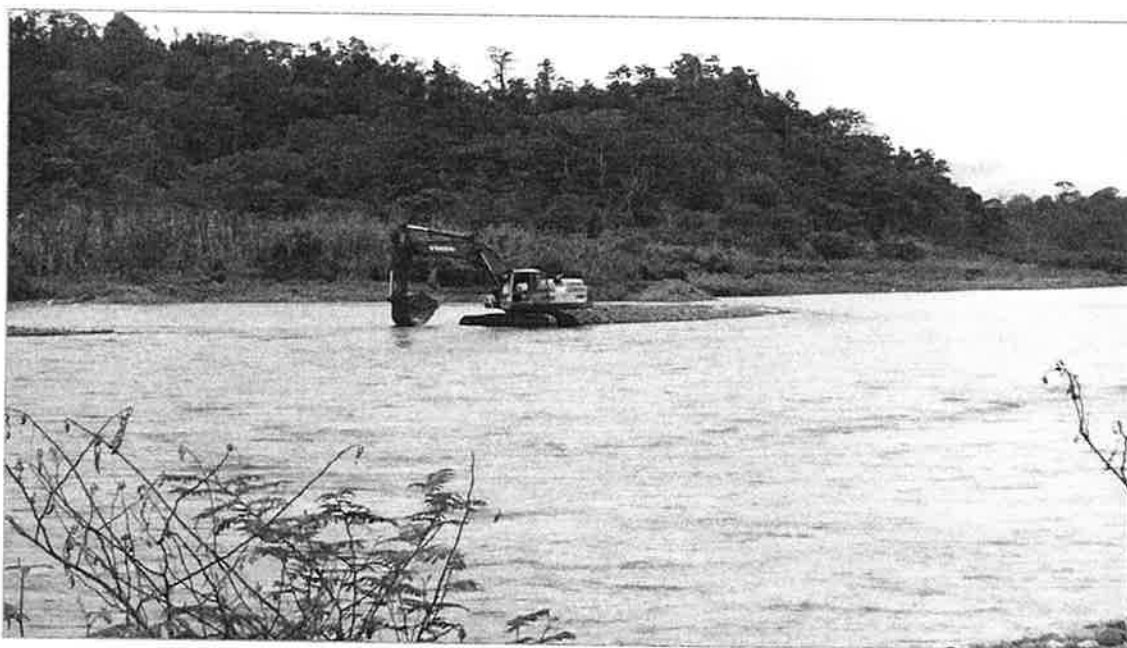
Extracción de grava de río, fuera de la zona 1 y vista del muro berma. UTM 333629 E, 1040298 (WGS84)



Vista de la zona 3 y vista del puente sobre el río Changuinola,. UTM 335174 E, 1041686 N (WGS84)



Extracción de graba de río cerca de la zona 2 . UTM 335174 E, 1041686 N (WGS84)



Vista de la zona 3y 4, se observó extracción de graba de río. UTM 333217 E, 1040039 N (WGS84)



Vista de la zona 5, se observó extracción ilegal de grava de río realizado por terceras personas donde el concesionario no tiene control de esta actividad. UTM 332869 E, 1039354 N (WGS84).

## VII. CONCLUSIONES

- Se comprobó que las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EsIA en cuanto al medio físico y biológico concuerdan con lo observado en la inspección.
- Se comprobó la ubicación del proyecto corresponde a lo que indica el EsIA.
- Este proyecto se encuentra en la fase de operación.

### INFORME ELABORADO POR:

*Yoaris Aparicio*

**ING. YOARIS APARICIO**  
JEFA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



### REVISADO POR:

*Carolina Wong*  
**ING. CAROLINA WONG.**  
DIRECTORA REGIONAL DE BOCAS DEL TORO  
MI AMBIENTE

CW/ya



Panamá, 26 de junio de 2019

Ingeniero  
Emilio Sempris  
Ministro de Ambiente  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetado Ingeniero Sempris:

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, artículos 35 y 36, le remitimos la publicación del aviso de consulta pública del proyecto "Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río)", a desarrollarse en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es la empresa: TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S. A. (TEASA), dicho documento fue publicado el día sábado 22 de junio de 2019 y el día lunes 24 de junio del presente año, en la sección de Más Clasificados del periódico El Siglo.

Sin más, se despide de usted,

Atentamente,

  
Manuel Angel Gomez  
Representante Legal

PRIMER AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Proyecto: Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río).  
Promotor: TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA).  
Localización: en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

Breve Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local. El área de estudio se encuentra localizada en la provincia de Bocas del Toro, cubriendo cinco áreas concesionadas que suman 466.75 has, y cuyas superficies se presentan a continuación: Zona 1 (150.00 ha), Zona 2 (57.75 ha), Zona 3 (100.00 ha), Zona 4 (75.00 ha) y Zona 5 (84.00 ha).

La etapa de construcción se refiere a la preparación del área de extracción, instalación de caseta de control, área de ubicación del equipo que recibirá y transportará el material y demás equipos necesarios para el desarrollo de la obra. Previo al inicio de las actividades propias a la operación del proyecto se realizarán actividades preliminares e infraestructuras tendientes a facilitar el acceso a los frentes de obra y mejorar el apoyo logístico en todo el proceso de operación del proyecto. La actividad se realizará a cielo abierto, en cinco (5) zonas minerales correspondientes a las áreas aprobadas en la Concesión otorgada a TEASA. Se extraerá grava de río con dos (2) grúas de capacidad de 2.00 metros cúbicos y dos (2) cargadores frontales de 3.00 metros cúbicos para la acumulación del material en cada zona de concesión, que cargarán camiones volquete de 20 yardas cúbicas, que transportarán el material hasta la planta trituradora.

- Limpieza de las zonas de operación del proyecto
- Habilitación y construcción de caminos de acceso
- Preparación de los frentes de extracción
- Construcción de las instalaciones auxiliares
- Área de estacionamiento para los camiones.

Durante la etapa de operación las actividades a realizar son:

- Extracción del mineral.
- Planta de trituración (clasificadora-lavadora). Estas actividades no están incluidas en el análisis ambiental del proceso de extracción de grava de río.
- Almacenamiento temporal.
- Mantenimiento de las áreas de almacenamiento y mantenimiento de las áreas de maniobra.
- Transporte del material.
- Mantenimiento de la maquinaria.
- Mantenimiento de las vías de acceso al predio.

Síntesis de los Impactos esperados con Valor de Importancia Ambiental Moderado y las medidas de mitigación correspondientes:

Factor/Impacto	Medidas Preventivas, Correctivas, Mitigantes, Control o Compensatorias
Afectación de la calidad del agua por aporte de sedimentos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evitar a toda costa que los sedimentos lleguen al cauce del río Changuinola.</li><li>• Evitar movimientos de tierra innecesarios.</li><li>• Colocar cualquier material sobrante de la extracción fuera del contacto con las escorrentías, para evitar su arrastre.</li><li>• Colocar trampas de sedimentos, barreras, muros de contención.</li><li>• Revegetar áreas desnudas.</li></ul>
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arborizar áreas colindantes a los drenajes naturales y perímetro como pantalla visual y contra polvo</li><li>• Capacitar a los trabajadores sobre la conservación de suelos</li><li>• Construir las obras de protección de suelos</li><li>• Estabilizar superficies propensas a erosión y arrastre de sedimentos.</li></ul>
Transformación de la Topografía	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimizar los movimientos de tierra.</li><li>• Afectar solo la vegetación requerida.</li><li>• Revegetar las zonas ya explotadas.</li></ul>
Pérdida de especies acuáticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimizar la afectación del cauce del río.</li><li>• No descargar ninguna sustancia en el cauce del río.</li><li>• Prohibida la pesca.</li><li>• Mantenimiento adecuado de equipos y maquinarias.</li><li>• Extracción del material en bancos que estén fuera del cauce del río.</li></ul>
Cambio de uso del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rellenar los huecos que se vayan trabajando, con material que no se va a beneficiar.</li><li>• No dejar montículo de material no utilizado.</li></ul>
Pérdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminar solo la vegetación estrictamente necesaria.</li><li>• Establecer medidas de compensación ecológica (revegetación)</li></ul>
Cambios en la calidad de aire del sitio por emisiones de vehículos, compresores, fugas, polvos y/o gases	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria de trabajo</li><li>• Trabajar en horario diurno (7:00 a.m. a 6:00 p.m.)</li><li>• Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal requerido en cada puesto o sitio de trabajo</li><li>• Mantener húmedos los sitios desprovistos de cobertura vegetal.</li><li>• Los camiones que transporten materiales extraídos que puedan emitir polvo serán adecuadamente cubiertos con lonas</li><li>• Se cubrirán y confinarán los materiales para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia</li><li>• Rociar agua en los sitios donde se genera polvo.</li><li>• Cubrir con lonas los camiones que transportan material pétreo</li></ul>
Afectación de hábitat terrestre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evitar la caza furtiva de especies silvestres</li><li>• Eliminar solo la vegetación necesaria</li><li>• Charlas al personal de concienciación para conservación de flora y fauna.</li></ul>
Cambio en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prohibido el uso de cometas y pitos que emitan niveles de ruido muy altos.</li><li>• Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas</li><li>• Concienciar a los operadores de los camiones, en cuanto a disminuir el ruido innecesario</li><li>• Proporcionar al personal del equipo de protección auditivo requerido para aminorar la intensidad de ruido</li><li>• Mantener el horario de trabajo diurno, y de requerirse un horario especial se solicitará el permiso correspondiente</li></ul>

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Bocas del Toro en Changuinola y en las oficinas de Nivel Central ubicadas en Albrook, edificio N° 804, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

AV336061

Coloque su anuncio llamándonos al 204-0945 o escribanos a clasificados@elsiglo.com



## ÚLTIMO AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Proyecto: Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río).  
 Promotor: TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA).  
 Localización: en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

**Breve Descripción del Proyecto:**

El proyecto consiste en la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local. El área de estudio se encuentra localizada en la provincia de Bocas del Toro, cubriendo cinco áreas concesionadas que suman 466.75 has, y cuyas superficies se presentan a continuación: Zona 1 (150.00 ha), Zona 2 (57.75 ha), Zona 3 (100.00 ha), Zona 4 (75.00 ha) y Zona 5 (84.00 ha).

La etapa de construcción se refiere a la preparación del área de extracción, instalación de caseta de control, área de ubicación del equipo que recibirá y transportará el material y demás equipos necesarios para el desarrollo de la obra. Previo al inicio de las actividades propias a la operación del proyecto se realizarán actividades preliminares e infraestructuras tendientes a facilitar el acceso a los frentes de obra y mejorar el apoyo logístico en todo el proceso de operación del proyecto. La actividad se realizará a cielo abierto, en cinco (5) zonas minerales correspondientes a las áreas aprobadas en la Concesión otorgada a TEASA. Se extraerá grava de río con dos (2) grúas de capacidad de 2.00 metros cúbicos y dos (2) cargadores frontales de 3.00 metros cúbicos para la acumulación del material en cada zona de concesión, que cargarán camiones volquete de 20 yardas cúbicas, que transportarán el material hasta la planta trituradora.

- Limpieza de las zonas de operación del proyecto
- Habilitación y construcción de caminos de acceso
- Preparación de los frentes de extracción
- Construcción de las instalaciones auxiliares
- Área de estacionamiento para los camiones.

Durante la etapa de operación las actividades a realizar son:

- Extracción del mineral.
- Planta de trituración (clasificadora-lavadora). Estas actividades no están incluidas en el análisis ambiental del proceso de extracción de grava de río.
- Almacenamiento temporal.
- Mantenimiento de las áreas de almacenamiento y mantenimiento de las áreas de maniobra.
- Transporte del material.
- Mantenimiento de la maquinaria.
- Mantenimiento de las vías de acceso al predio.

**Síntesis de los Impactos esperados con Valor de Importancia Ambiental Moderado y las medidas de mitigación correspondientes:**

Factor/Impacto	Medidas Preventivas, Correctivas, Mitigantes, Control o Compensatorias
Afectación de la calidad del agua por aporte de sedimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar a toda costa que los sedimentos lleguen al cauce del río Changuinola.</li> <li>• Evitar movimientos de tierra innecesarios.</li> <li>• Colocar cualquier material sobrante de la extracción fuera del contacto con las escorrentías, para evitar su arrastre.</li> <li>• Colocar trampas de sedimentos, barreras, muros de contención.</li> <li>• Revegetar áreas desnudas.</li> </ul>
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arborizar áreas colindantes a los drenajes naturales y perímetro como pantalla visual y contra polvo</li> <li>• Capacitar a los trabajadores sobre la conservación de suelos</li> <li>• Construir las obras de protección de suelos</li> <li>• Estabilizar superficies propensas a erosión y arrastre de sedimentos.</li> </ul>
Transformación de la Topografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar los movimientos de tierra.</li> <li>• Afectar solo la vegetación requerida.</li> <li>• Revegetar las zonas ya explotadas.</li> </ul>
Pérdida de especies acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar la afectación del cauce del río.</li> <li>• No descargar ninguna sustancia en el cauce del río.</li> <li>• Prohibida la pesca.</li> <li>• Mantenimiento adecuado de equipos y maquinarias.</li> <li>• Extracción del material en bancos que estén fuera del cauce del río.</li> </ul>
Cambio de uso del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rellenar los huecos que se vayan trabajando, con material que no se va a beneficiar.</li> <li>• No dejar montículo de material no utilizado.</li> </ul>
Pérdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminar solo la vegetación estrictamente necesaria.</li> <li>• Establecer medidas de compensación ecológica (revegetación)</li> </ul>
Cambios en la calidad de aire del sitio por emisiones de vehículos, compresores, fugas, polvos y/o gases	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria de trabajo</li> <li>• Trabajar en horario diurno (7:00 a.m. a 6:00 p.m.)</li> <li>• Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal requerido en cada puesto o sitio de trabajo</li> <li>• Mantener húmedos los sitios desprovistos de cobertura vegetal.</li> <li>• Los camiones que transporten materiales extraídos que puedan emitir polvo serán adecuadamente cubiertos con lonas</li> <li>• Se cubrirán y confinarán los materiales para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia</li> <li>• Rociar agua en los sitios donde se genera polvo.</li> <li>• Cubrir con lonas los camiones que transportan material pétreo</li> </ul>
Afectación de hábitat terrestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la caza furtiva de especies silvestres</li> <li>• Eliminar solo la vegetación necesaria</li> <li>• Charlas al personal de concienciación para conservación de flora y fauna.</li> </ul>
Cambio en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibido el uso de cornetas y pitos que emitan niveles de ruido muy altos.</li> <li>• Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas</li> <li>• Concienciar a los operadores de los camiones, en cuanto a disminuir el ruido innecesario</li> <li>• Proporcionar al personal del equipo de protección auditiva requerido para disminuir la intensidad de ruido</li> <li>• Mantener el horario de trabajo diurno, y de requerirse un horario especial se solicitará el permiso correspondiente</li> </ul>

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Bocas del Toro en Changuinola y en las oficinas de Nivel Central ubicadas en Albrook, edificio N° 804, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

70  
Ceballos

Panamá, 26 de junio de 2019

Ingeniero  
Emilio Sempris  
Ministro de Ambiente  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetado Ingeniero Sempris:

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, artículos 35 y 36, le remitimos la publicación del aviso de consulta pública del proyecto "Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río)", a desarrollarse en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es la empresa: TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S. A. (TEASA), dicho aviso de consulta pública fue fijado por un periodo por tres días hábiles en el Municipio de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, República de Panamá.

Sin más, se despide de usted,

Atentamente,

  
Manuel Ángel Gómez  
Representante Legal



71

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S. A. (TEASA), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Proyecto: Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de río)  
Promotor: TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S. A. (TEASA)  
Localización: En los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

**Breve Descripción del Proyecto:**  
El proyecto consiste en la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local. El área de estudio se encuentra localizada en la provincia de Bocas del Toro, cubriendo cinco áreas concesionadas que suman 466.75 has, y cuyas superficies se presentan a continuación: Zona 1 (150.00 ha), Zona 2 (57.75 ha), Zona 3 (100.00 ha), Zona 4 (75.00 ha) y Zona 5 (84.00 ha).

La **etapa de construcción** se refiere a la preparación del área de extracción, instalación de caseta de control, área de ubicación del equipo que recibirá y transportará el material y demás equipos necesarios para el desarrollo de la obra. Previo al inicio de las actividades propias a la operación del proyecto se realizarán actividades preliminares e infraestructuras tendientes a facilitar el acceso a los frentes de obra y mejorar el apoyo logístico en todo el proceso de operación del proyecto. La actividad se realizará a cielo abierto, en cinco (5) zonas minerales correspondientes a las áreas aprobadas en la Concesión otorgada a TEASA. Se extraerá grava de río con dos (2) grúas de capacidad de 2.00 metros cúbicos y dos (2) cargadores frontales de 3.00 metros cúbicos para la acumulación del material en cada zona de concesión, que cargarán camiones volquete de 20 yardas cúbicas, que transportarán el material hasta la planta trituradora.

- Limpieza de las zonas de operación del proyecto
- Habilitación y construcción de caminos de acceso
- Preparación de los frentes de extracción
- Construcción de las instalaciones auxiliares
- Área de estacionamiento para los camiones.

Durante la **etapa de operación** las actividades a realizar son:

- Extracción del mineral.
- Planta de trituración (clasificadora-lavadora). Estas actividades no están incluidas en el análisis ambiental del proceso de extracción de grava de río.
- Almacenamiento temporal.
- Mantenimiento de las áreas de almacenamiento y mantenimiento de las áreas de maniobra.
- Transporte del material.
- Mantenimiento de la maquinaria.
- Mantenimiento de las vías de acceso al predio.

Síntesis de los Impactos esperados con Valor de Importancia Ambiental Moderado y las medidas de mitigación correspondientes:

Factor/Impacto	Medidas Preventivas, Correctivas, Mitigantes, Control o Compensatorias
Afectación de la calidad del agua por aporte de sedimentos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evitar a toda costa que los sedimentos lleguen al cauce del río Changuinola.</li><li>• Evitar movimientos de tierra innecesarios.</li><li>• Colocar cualquier material sobrante de la extracción fuera del contacto con las escorrentías, para evitar su arrastre.</li><li>• Colocar trampas de sedimentos, barreras, muros de contención.</li><li>• Revegetar áreas desnudas.</li></ul>
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arborizar áreas colindantes a los drenajes naturales y perímetro como pantalla visual y contra polvo</li><li>• Capacitar a los trabajadores sobre la conservación de suelos</li><li>• Construir las obras de protección de suelos</li><li>• Estabilizar superficies propensas a erosión y arrastre de sedimentos.</li></ul>
Transformación de la Topografía	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimizar los movimientos de tierra.</li><li>• Afectar solo la vegetación requerida.</li><li>• <b>Revegetar las zonas ya explotadas.</b></li></ul>
Pérdida de especies acuáticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimizar la afectación del cauce del río.</li><li>• No descargar ninguna sustancia en el cauce del río.</li><li>• Prohibida la pesca.</li><li>• Mantenimiento adecuado de equipos y maquinarias.</li><li>• <b>Extracción del material en bancos que estén fuera del cauce del río.</b></li></ul>
Cambio de uso del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rellenar los huecos que se vayan trabajando, con material que no se va a beneficiar.</li><li>• <b>No dejar montículo de material no utilizado.</b></li></ul>
Pérdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminar solo la vegetación estrictamente necesaria.</li><li>• <b>Establecer medidas de compensación ecológica (revegetación)</b></li></ul>
Cambios en la calidad de aire del sitio por emisiones de vehículos, compresores, fugas, polvos y/o gases	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria de trabajo</li><li>• Trabajar en horario diurno (7:00 a.m. a 6:00 p.m.)</li><li>• Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal requerido en cada puesto o sitio de trabajo</li><li>• Mantener húmedos los sitios desprovistos de cobertura vegetal.</li><li>• Los camiones que transporten materiales extraídos que puedan emitir polvo serán adecuadamente cubiertos con lonas</li><li>• Se cubrirán y confinarán los materiales para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia</li><li>• Rociar agua en los sitios donde se genera polvo.</li><li>• <b>Cubrir con lonas los camiones que transportan material pétreo</b></li></ul>
Afectación de hábitat terrestre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evitar la caza furtiva de especies silvestres</li><li>• Eliminar solo la vegetación necesaria</li><li>• Charlas al personal de concienciación para conservación de flora y fauna.</li></ul>
Cambio en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prohibido el uso de cornetas y pitos que emitan niveles de ruido muy altos.</li><li>• Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas</li><li>• Concienciar a los operadores de los camiones, en cuanto a disminuir el ruido innecesario</li><li>• Proporcionar al personal del equipo de protección auditivo requerido para aminorar la intensidad de ruido</li><li>• Mantener el horario de trabajo diurno, y de requerirse un horario especial se solicitará el permiso correspondiente</li></ul>

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Bocas del Toro en Changuinola y en las oficinas de Nivel Central ubicadas en Albrook, Edificio N° 804, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

Se firmo el dia 19 de junio de 2019, a las 2:22 pm.

Mayra Mejía

Se desfija, el dia 25 de junio de 2019, a las 10:08 am

Mayra Mejía





Panamá 3 de Julio de 2019.

Dirección de Evaluación  
de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

**MIAMBIENTE**  
Doy 5 de Julio de 2019.  
Siendo las 11:08 de la mañana  
Entregue personalmente a Isaías  
Ramos de la presente  
documentación Copias simple  
Isaías Ramos Funcionario

Respetado/a Director/a:

Por este medio, yo Isaías Ramos G, con cédula de identidad personal  
No. 6-702-357, de nacionalidad Panamense, que presto mi  
servicio laboral en el corregimiento de Bella Vista, distrito de  
Panamá, provincia de Panamá, específicamente  
en Edificio Ojil, Vía España Ap. 3 B, acudo  
respetuosamente a la Dirección a su cargo, con la finalidad de solicitar, con fundamento en la  
Ley 6 de 22 de enero de 2006, acceso al expediente administrativo 11M-002-19  
correspondiente al proyecto Extracción de Minerales no Metálicos  
cuyo promotor es TEASA.  
El referido expediente consta de 71 fojas.

Luego de observado el expediente se solicitan copias (simple) de las siguientes fojas:

Atentamente,

Isaías Ramos G  
Firma  
C.I.P. No. 6-702-357

\* Solicitud de Copia  
de Todo el Expediente  
(Incluyendo mapas).

Carla delaine Cherehi  
Funcionario que atiende:  
Hora: 8:43 AM  
03/07/19

V°B°  
Director/a o Jefe/a de evaluación.  
Fecha y Hora: 3/7/19  
1:06 pm

**Madelayne Chorchí**

---

**De:** Madelayne Chorchí  
**Enviado el:** jueves, 4 de julio de 2019 4:14 p. m.  
**Para:** tecnico@ciampanama.org  
**CC:** Tatiana Itzel Moreno  
**Asunto:** COPIAS SIMPLES DEL EXPEDIENTE ADM. EIA- EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS - TEASA

Señor  
**ISAIAS RAMOS**  
CENTRO DE INCIDENCIA AMBIENTAL  
E. S. D.

Por medio de la presente, se informa que debe presentarse en el **MINISTERIO DE AMBIENTE**, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, para que les sea entregadas copias simples, en respuesta a su solicitud con fecha del 03 de julio de 2019, donde solicita copias del expediente administrativo completo (con mapa) que contiene el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto cat. II denominado – **EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS**, cuyo promotor es TEASA.

**Monto a cancelar: B/ 15.80.**

Sin otro particular,

Atentamente,  
Mch



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 74

56307

Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	ISAIAS RAMOS / 6-702-357	<b>Fecha del Recibo</b>	5/7/2019
<b>Administración Regional</b>	Oficina Central	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Efectivo		B/. 15.80
<b>La Suma De</b>	QUINCE BALBOAS CON 8/100		B/. 15.80

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.1	Fotocopias	B/. 15.80	B/. 15.80
Monto Total					B/. 15.80

Observaciones

PAGO DE COPIAS SIMPLES

Día	Mes	Año	Hora
05	07	2019	11:18:09 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO**

Tel. 758-6603 / 758-6822  
www.miambiente.gob.pa

Urb. Switche 4, Segunda Entrada  
Changuinola, Bocas del Toro.

75  
C. 10059-19.  
YCh.

**MEMORANDO-DRBT- 011 -19**

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director Evaluación de Impacto Ambiental

De:  **CAROLINA WONG**  
Directora Regional.



Asunto: Envío de observaciones referente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II.

Fecha: 03 de julio de 2019.

Por medio de la presente se le remite Nota sin número, del Comité Permanente Guaymies Changuinola-Bocas del Toro, recibida en la Regional de Bocas del Toro, el día 02 de julio de 2019, del estudio de impacto ambiental Categoría II titulado "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (grava de río), en cinco zonas" a desarrollarse en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A (TEASA).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



## COMITE PERMANENTE GUAYMIES

### CHANGUINOLA - BOCAS DEL TORO

PERSONERIA JURIDICA 152.

#### SU EXCELENTISIMO MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.

Respetuosamente, por medio de la presente misiva nos place saludarle y desearle éxito en sus funciones, que desempeña para con la población Panameña, en materia de protección del medio Ambiente a nivel nacional.

**ANTECEDENTE:** A sido de conocimiento de nuestra **ORGANIZACIÓN INDEPENDIENTE, DENOMINADA EL COMITÉ PERMANENTE GUAYMIES (O.N.G.) DE LA PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**, ubicado en **BALASPIT**, Corregimiento de El Empalme, Distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, Riviera del Río Changuinola, edificación de cemento de Color verde, que existe **AVISO DE CONSULTA PUBLICA**, para **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**, para Proyecto de Extracción de Minerales no Metálicos (**grava de Río**), en cinco (5) zonas, en favor del Promotor **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A. (TEASA)**, en los Corregimientos de Changuinola y El Empalme, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

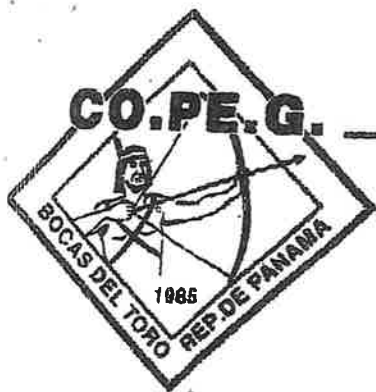
#### **EN CUANTO A LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II.**

**PRIMERO:** Como **COMITÉ PERMANENTE GUAYMIES**, solicitamos no sea aprobado el estudio de impacto ambiental categoría II, en favor de **TEASA**, hasta tanto no se de la **CONSULTA CIUDADANA O PARTICIPACIÓN CIUDADANA**, en las comunidades de **BALASPIT, LINCONCREEK**, que serán afectadas con la concesión de 5 zonas de aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental.

**SEGUNDO:** Si bien es cierto el **AVISO DE CONSULTA PUBLICA**, 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 N° 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, y no permitir que se apruebe un estudio con información incorrecta, que pueda ser motivo de cuestionamiento.

**TERCERO:** Con una simple inspección ocular al lugar objeto de la solicitud de aprobación del **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**, se puede acreditar que los polígonos de las zonas objeto de concesión de extracción de material pétreo **USURPAN POSESIÓN O TENENCIA**, de predios de terceras personas, lo que podría originar una investigación Penal.





## COMITE PERMANENTE GUAYMIES

### CHANGUINOLA - BOCAS DEL TORO

**CUARTO:** se están dando extracción de material pétreo, que a la fecha en esas zonas presumimos no se posee los **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, por lo que se pide la respectiva paralización de la actividad, de acreditarse se dé la sanción correspondiente, en cuanto a las normas en materia ambiental.

**SOLICITUD:** Respetuosamente, Ministro de Ambiente solicitamos no se apruebe el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**, en favor de la Empresa **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A. (TEASA)**, hasta tanto no se haga consulta ciudadana o Pública en las Comunidades de **BALASPIT, LINCONCREEK, y otras que pueden estar siendo afectadas**, se corrija el Corregimiento toda vez que el Corregimiento de Changuinola posiblemente no colinde con el Rio Changuinola, en la actualidad o puede ser que abarque otro corregimiento nuevo, de la misma forma se haga un inspección a las 5 zonas objeto de la solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, para que antes de la aprobación se pueda establecer que existen predios de terceras personas que pueden ser afectados, por la Concesión si se aprueba dicho Estudio, y que estas personas tengan derecho de oponerse o aprobar la viabilidad del Estudio, concluimos manifestando que la sede del **COMITÉ PERMANENTE GUAYMIES PUEDE** estar siendo afectada por la concesión de alguna de las zonas de aprobarse sin la consulta previa e informada, agradecemos **LA NO APROBACIÓN** del **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**, en favor de la Empresa **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A. (TEASA)**, hasta tanto no se realice lo solicitado.

**DECRETO EJECUTIVO No. 59, (De 16 de marzo de 2000)"Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá", artículos 26, 27, 28, 29, 30, 31 32, 33, 34, 35, 36 y concordantes.**

Panamá, a la fecha de su presentación,

Atentamente,

**JORGE QUINN ROJAS**  
CED. 1-PI-4-273.  
Presidente.



**MARIO VEGA MORALES**  
CED. 1-PI-8-725.  
Secretario. Teléfono 6241-1293

CC. MI AMBIENTE BOCAS DEL TORO.

**OPOSICIÓN**

ESCRITO DE OPOSICIÓN a la admisión de solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, categoría II denominado **EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO)**, promovido por la sociedad **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO S.A (TEASA)**, la cual fue admitida mediante **Proveído DEIA 012-1402-19**.

**SEÑORA DIRECTORA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MI AMBIENTE) PROVINCIA PANAMA, E.S.D.**

Yajaira Pitti, mujer, panameña, cedula No. 4-716-2332, de generales descritas en el poder que antecede; actuando en su nombre y representación, acudo ante usted a fin de presentar oposición oportunamente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado **EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO)**, promovido por la sociedad **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO S.A (TEASA)**, la cual fue admitida mediante **Proveído DEIA 012-1402-19**

Nuestra oposición la presento en base a que la empresa promotora ha incurrido en una serie de errores e incongruencias en el estudio de impacto ambiental arriba mencionado, de tal manera que argumento nuestra disconformidad y oposición, en base a las siguientes consideraciones:

**PRIMERO:** el estudio de impacto ambiental en su página 2-6 hace referencia al uso de suelo que en los alrededores del proyecto se observaron sembradíos de plátanos y calles sin asfaltar por lo cual acceden otras personas a extraer material pétreo del río Changuinola, lo cual es contrario a la realidad ya que alrededor del proyecto está habitado, plenamente por personas que poseen fincas hasta las riberas del río Changuinola y que se dedican a la actividad agrícola y ganadera, dicho estudio de Impacto Ambiental no hace un estudio del uso actual del suelo, ni propietarios o las tenencia alrededor del proyecto, tanto así que tampoco se estipula en este estudio, cual será el mecanismo de negociación para solucionar el conflicto o indemnizar a las personas que se verán afectadas o cuál será el derecho de las personas que actualmente extraen material pétreo del río Changuinola, y que cuentan con permisos municipales dentro del pretendido proyecto.

**SEGUNDO:** El estudio de Impacto Ambiental en su página 2-8 señala sobre las amenazas naturales mencionando que solo puede estar expuesto a las periódicas inundaciones que dan durante la época lluviosa en la cuenca del río y algunas

actividades sísmicas, en lo cual también discrepamos de tal situación y que esta lejos de la realidad del consultor, las inundaciones tienen un efecto de reponer el material pétreo, sin embargo la presa hidroeléctrica colocada aguas arriba del río Changuinola limita la reposición, y por otro lado el estudio de impacto ambiental señala sobre las periódicas inundaciones del río Guarumo, cuando el proyecto que se pretende se da en el río Changuinola.

**TERCERO:** En cuanto a la características de la flora el estudio señala la cobertura vegetal y uso del suelo para 5 zonas concesionadas por TEASA, debiendo aclararse que la afectación de la vegetación será mínima ya que la extracción de grava de río se hará en la riberas del río Changuinola, las cuales no presenta vegetación, lo cual también se encuentra lejos de la realidad del consultor y se contradice con lo que se presenta en dicho estudio donde arroja que existe afloramiento rocoso, bosque secundario maduro, vegetación herbácea, pastos y gramíneas, cultivos agrícolas, que existe en bosque secundario maduro 47.2 hectáreas y el área de afloramiento rocoso es de 35.3 hectáreas y además incluye 91.9 hectáreas de categoría denominada superficie en agua lo que obliga a pensar que la actividad de extracción de grava será dentro de la cause del río, y siendo esto así no presenta un inventario de peces ni la evaluación de los impactos de la fauna ictica del río Changuinola la cual no consta ninguna información científica del mismo.

**CUARTO:** en el estudio de impacto ambiental en su página 2-11 señala el medio socioeconómico estableciendo que dentro de las áreas del proyecto no se encuentra ubicada ninguna comunidad, ni lugar poblado ni caseríos o viviendas por lo tanto para el análisis de los aspectos socioeconómicos concernientes al proyecto se ha considerado las comunidades dentro del área de influencia o las que pudieran ser influenciadas por la implementación del mismo, este aspecto quien se hace llamar consultor refleja una información sesgada y engañosa por que Sí existen viviendas y comunidades de las cuales no se hace ningún análisis por los impactos a ocasionar e inclusive el proyecto se llama EXTRACCION DE MATERIALES NO METALICOS (grava de río), no es posible pensar que dentro de los límites del proyecto por ejemplo SINAPROC les dejare vivir, por lo que si hay impacto dentro de las viviendas y comunidades cercanas.

**QUINTO:** en lo que respecta al plan de participación pública el estudio de impacto ambiental señala en su página 2-.20 que dentro de las áreas influencia directa no existen comunidades, por lo que se realizó un sondeo de opinión mediante encuesta y la cual arrojo que se estaba de acuerdo con el proyecto, de esta manera permitir que la comunidad participe y emita sus comentarios y opiniones sobre el proyecto, este aspecto es contradictorio e inconsistente dado que en el mapa de la localización regional el proyecto que se presenta en la página 2-4, es evidente que impacta las comunidades de Finca 4, Finca 3, Linconcreek, el

silencio, El Emplame, Finca las 60 y alrededores y esto se corrobora con una inspección ocular y dada la forma aplicada en la supuesta encuesta carece de veracidad y de los impactos negativos del proyecto.

Por lo antes señalado este Estudio de Impacto Ambiental demuestra serias inconsistencias, información muy superficial y un deficiente proceso de consulta ciudadana, en especial a los moradores que habitan en el área de influencia del proyecto, y se desprende también de este tipo de estudio el decreto ejecutivo número 123 que debe entenderse como área de influencia al espacio y superficie sobre el cual inciden los impactos directos e indirectos de las acciones del proyecto y en su artículo 30 del mismo decreto ejecutivo se establece que el promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

- A. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto obra u actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, consejo consultivo ambientales)
- B. Técnicas de participación empleada a los actores claves, los resultados obtenidos y sus análisis
- C. Técnicas de difusión empleada
- D. Solicitud de información y respuesta a la comunidad
- E. Aportes de los actores claves
- F. Identificación y forma de posible conflictos generados o potenciados por el proyecto.

Y dado que no se dio, y no se cumple con la breve descripción dada en el plan de participación y en lo poco creíble del estudio realizado y la forma en fue presentado es que presento mi oposición a del estudio de impacto ambiental, categoría II denominado **EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO)**, promovido por la sociedad **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO S.A (TEASA)**, la cual fue admitida mediante **Proveído DEIA 012-1402-19.**



- **SOLICITUD:** no aprobar el estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto denominado EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO), promovido por la sociedad TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO S.A (TEASA)
- Convocar el desarrollo de un foro público a fin de informar sobre el proyecto a todos los vecinos e interesados



Lic. Yajaira Pitti

Cedula No.4-716-2332

Panamá a fecha de presentación.





Centro de Incidencia  
Ambiental - Panamá

Teléfonos 507-236-0866/0868  
<http://www.ciampanama.org>

82  
Jactico

C-10106-19.  
y.ch.

**CIAM-049-2019**

Panamá, 9 de julio de 2019.

Ing. Domiluis Domínguez  
Director - Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D

Respetado Director:

Considerando que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”** del promotor **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA)** a ubicarse en Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, se encuentra todavía en fase de evaluación, remitimos nuestras observaciones al respecto.

El documento de Estudio de Impacto Ambiental claramente establece que “se removerán aproximadamente 4,667,500 m<sup>3</sup> [de material] según los planes de dragado de la empresa” (páginas 48/5-13 y 170/11-16 del EIA). Para ilustrar la magnitud de dicha cantidad, imagínese que esto equivale a extraer diariamente durante 20 años, 64 camiones Mack de 10 toneladas llenos de grava. Resulta obvio que es una cantidad excesiva; adicionalmente no es el único proyecto de extracción a lo largo de la Cuenca. **Consideremos que este proyecto no debe aprobarse pues no es viable que el río Changuinola, una cuenca sobre-explotada que ya está sometida a varios proyectos de extracción de minerales e hidroeléctricas, sostenga sus procesos ecológicos y continúe brindando servicios ecosistémicos mientras es sometido a una nueva extracción de tan grandes volúmenes y de forma sostenida, cuyos impactos no son analizados por el estudio en evaluación.**

Nos referimos a los impactos ambientales que, de acuerdo a la literatura científica, produce la extracción de grava de ríos aluvionales como la que pretende realizar el proyecto en cuestión:

“En su discusión sobre la degradación del lecho, Galay (1983) reconoció que varios otros factores tenían el potencial de afectar la extensión de los cambios. El acorazamiento del lecho del río (la formación de una armadura protectora de material grueso en la superficie del piso del canal) puede interrumpirse físicamente por maquinaria o excavaciones, o ver reducida su eficacia por la eliminación del material grueso (Lagasse et al., 1980). También es probable que **la vegetación lítica se afecte por la extracción de grava, lo que reduce su capacidad para estabilizar los márgenes del canal y las barras de puntos** (Kondolf, 1994a). **A su vez, como el lecho del río está degradado, los bancos se vuelven más altos y más propensos a la erosión y al colapso.**

Las consecuencias de la degradación del lecho del río incluyen **la ampliación del canal debido a mayor probabilidad de falla de los bancos de sedimento** (por ejemplo, Collins y Dunne, 1987;

MBD

Rutherford y Budahazy, 1996), lo que a su vez puede llevar a socavar infraestructuras como carreteras y puentes (por ejemplo, Bull y Scott, 1974; Kondolf y Swanson, 1993), cambios en la morfología de la corriente que resultan en la modificación del hábitat lótico (por ejemplo, Collins y Dunne, 1987; Kondolf y Swanson, 1993), y la pérdida de vegetación lótica y ribereña (por ejemplo, Departamento de Recursos Hídricos, NSW, 1992). Los impactos hidrológicos incluyen la reducción de los niveles locales de agua subterránea (por ejemplo, Bornette y Heiler, 1994) y el desarrollo de piscinas de sal como resultado de la intercepción de aguas subterráneas salinas (por ejemplo, Rutherford y Budahazy, 1996). **El proceso de extracción en sí puede tener otros impactos, incluido el desmejoramiento de la calidad del agua como resultado del aumento de sedimentos suspendidos** (por ejemplo, Warner et al., 1977; Erskine et al., 1985) **y la descarga de aceites y combustibles** (por ejemplo, el Departamento de Recursos Hídricos, NSW, 1992) **a la corriente, y el ruido y los impactos visuales que reducen los valores de amenidad que tiene un río** (Departamento de Recursos Hídricos, NSW, 1992).” Traducción libre de Jennifer Davis et al (2000) *THE MANAGEMENT OF GRAVEL EXTRACTION IN ALLUVIAL RIVERS: A CASE STUDY FROM THE AVON RIVER, SOUTHEASTERN AUSTRALIA, Physical Geography*, 21:2, 133-154 (Énfasis añadido).

El principal cuestionamiento que hacemos al Estudio presentado es que el mismo evidencia un total desconocimiento del manejo de la Cuenca 91 y perpetúa el uso intensivo y descuidado que ha tenido la misma a lo largo de décadas. El Estudio de Impacto Ambiental se presenta con total desconexión del entorno del Proyecto y no hace referencia a los múltiples procesos extractivos y otros proyectos que ya se realizan en el Río Changuinola.

Encontramos que el Estudio de Impacto Ambiental en cuestión subestima y disminuye totalmente los impactos que generaría un proyecto de tal magnitud. Para ilustrar, citamos el “Análisis de la situación ambiental previa en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas” (página 9-2/118 del EIA):

Componente	Situación Actual	Situación Esperada
Suelo	Los suelos en el área del proyecto se formaron en base a andesitas, basalto, cenizas, tobas, aglomerados y lavas.	La extracción y transporte de material, son actividades que pueden alterar la calidad del suelo del área, ya sea por compactación, erosión, sedimentación y contaminación por combustibles y grasas.
Topografía	En las riberas del río Changuinola la topografía es plana con ligeras ondulaciones consecuencia de la formación de meandros <sup>1</sup> y depósito de material arrastrado por la corriente.	Las actividades de extracción de mineral de las márgenes del río, aunque en baja intensidad, son actividades que generarán alteraciones a la topografía y geomorfología del área. Después que se termine la extracción del material pétreo, el fondo del río puede ser más profundo. Sin embargo, el arrastre natural de material tenderá a recuperar su cauce natural.

De la lectura de este extracto, puede dilucidarse que el Estudio de Impacto Ambiental no está contemplando los cambios al suelo y la topografía que seguramente se producirían y tampoco presenta medidas de mitigación adecuadas, ya que identifica el proyecto de extracción como uno de “baja intensidad”, algo que no es cierto (extracción de 4,667,500 m<sup>3</sup> según el EIA y de 230,000 m<sup>3</sup> diarios según el Contrato de Concesión No. 11, información que se contradice de forma abierta y que implica un aumento en los impactos generados).

El EIA no tiene medidas de mitigación definidas contra la sedimentación y erosión, pese a que el propio documento identifica la disminución de la calidad de las aguas por el incremento de la sedimentación y erosión como el mayor impacto negativo (página 180/13-1 del EIA). Similarmente, no establece tipos de barrera o métodos de control específicos para evitar la escorrentía de sedimentos en las aguas del río, ni detalla su ubicación o la de los drenajes que se piensan construir.

Tomando en consideración que se van a realizar diferentes actividades, muchas de las cuales son en el río.

El aumento de sedimentos y el potencial derrame de hidrocarburos en el río afectaría la salud de las poblaciones humanas que dependen del recurso para uso doméstico; como el propio EIA afirma, todavía existe un alto número de personas que no cuentan con agua provista por acueductos (página 101/8-4 del EIA) y el principal recurso hídrico del área es el río Changuinola (página 118/9-2 del EIA). No hay un detalle de cuántos de estos acueductos aguas 'debajo' del proyecto son rurales. Tampoco se señala el número de usuarios directos que esta porción del río tiene.

La disminución de la calidad de las aguas también afectaría notablemente la flora y fauna lítica del Río Changuinola. Sin embargo, las medidas de mitigación y/o reparación propuestas se enfocan únicamente en flora y fauna terrestre, pese a que la operación y los mayores impactos se producirán directamente en los márgenes en el propio río como se puede observar en la información presentada en el estudio y en el expediente administrativo correspondientes (página 76/7-1 del EIA). Los ecosistemas lóticos están categorizados como unos de los más amenazados a nivel mundial de acuerdo a la UICN (<https://www.iucn.org/es/node/24762>), por lo tanto el monitoreo, así como acciones de prevención y mitigación de daño, deberían ser expresamente incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto como este.

Esto nos lleva al siguiente punto; la erosión y sedimentación, afectarían los caudales y modificarían de la cantidad y calidad del agua que se genere por la extracción de grava; todos los trabajos asociados al funcionamiento del proyecto afectarían indirectamente pero de forma continúa al Humedal de Importancia Internacional San San-Pond Sak, que se encuentra 1.7 kilómetros río abajo (Memorando DIAM-0250-2019). Siendo que los sedimentos tienden a acumularse en la cuenca baja (página 242 del EIA), precisamente donde se ubica el Humedal San San-Pond Sak, esta excesiva sedimentación que arrastren las aguas tendría consecuencias negativas para el área protegida y su biodiversidad: una serie de ecosistemas los cuales están íntimamente ligados al agua que reciben y abarcan desde manglares, canales naturales, lagunas, playas y ambientes marino costero de gran importancia.

Toda la cuenca del Changuinola ha tenido múltiples cambios en sus caudales producto de interacciones humanas, que afectan a las áreas protegidas que se encuentran próximas. Desde el Informe de Misión: Misión RAMSAR de asesoramiento N°63 Bahía de Panana y San San-Pond Sak, Panamá 18-28 de noviembre de 2008, se recomienda que solicite a la Secretaría de la Convención la aplicación de una Misión de Asesoramiento técnica que pueda proponer sugerencias específicas sobre varios de los temas tratados como el impacto de las bananeras y otras actividades humanas en la hidrología y limnología de San San-Pond Sak; un monitoreo toxicológico, los problemas causados por los desechos generados, las aguas servidas (origen doméstico) y las fuentes difusas de contaminación (industrial y agrícola). También se recomendaba a la entonces Autoridad que se incluyera a San San-Pond Sak en el Registro de Montreux. ([http://ramsar.rgis.ch/pdf/ram/ram\\_rpt\\_63s.pdf](http://ramsar.rgis.ch/pdf/ram/ram_rpt_63s.pdf))

La eutrofización de las aguas es el proceso de contaminación más importante de las aguas y genera toda una serie de impactos indirectos como el aumento de los sólidos suspendidos, que afectan los ciclos de los organismos acuáticos e implican en muchos casos el aumento de la mortalidad de la fauna y flora acuática. El hecho de que el Estudio de Impacto Ambiental en cuestión haga ninguna referencia a esto es una alarmante deficiencia, y además podría significar una violación del Resuelto ARAP N° 01 de 29 de enero de 2008, "Por medio del cual se establecen todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los



manglares de la República de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas", que en su artículo 3º establece la siguiente prohibición:

**"TERCERO: Establecer que dentro estas zonas especiales de manejo marino-costero queda prohibida la tala, el uso, la comercialización y el desmejoramiento de cualquier humedal marino-costero, de sus productos, partes y derivados, la modificación del perfil del suelo o la construcción de obras de ingeniería o de cualquier otro tipo, que modifiquen o interrumpan el flujo o aporte hídrico que deben recibir los humedales marino-costeros, salvo las excepciones que establezca esta Autoridad de acuerdo con los reglamentos respectivos, fundamentados en principios de sostenibilidad."**  
(Énfasis añadido)

Finalmente, la extracción de 4,667,500 m<sup>3</sup> de material de los márgenes del río Changuinola en los polígonos concesionados tiene el potencial de degradar severamente el lecho de río y su cauce, exacerbando las inundaciones que ocurren en esa cuenca, una situación grave y de conocimiento público:

*"Lluvias causan inundaciones en comunidades de Bocas del Toro.*

*Varias residencias resultaron afectadas por las inundaciones tras las fuertes lluvias registradas en la mañana de este jueves 30 de agosto en la provincia de Bocas del Toro.*

*Finca 4, El Empalme y El Silencio fueron algunas de las comunidades perjudicadas, según un informe del Cuerpo de Bomberos de Panamá.*

*Residentes de la zona fueron auxiliados por los bomberos para movilizarse, debido a que las calles quedaron anegadas" Redacción de TVN Noticias, 30 de agosto de 2018 [https://www.tvn-2.com/nacionales/provincias/Lluvias-inundaciones-comunidades-Bocas-Toro\\_0\\_5111488893.html](https://www.tvn-2.com/nacionales/provincias/Lluvias-inundaciones-comunidades-Bocas-Toro_0_5111488893.html)*

*"Los trabajos que adelanta el Ministerio de Obras Públicas (MOP) sobre el muro al río Changuinola, en las comunidades de finca 01,02,03, corregimiento de Empalme, distrito de Changuinola, tienen un alcance de 67%, los cuales tiene como propósito evitar el desbordamiento de este cauce durante la temporada lluviosa.*

*Dentro de las tareas que se adelantan sobre el muro están: el vaciado de concreto con mortero, donde se reviste muro contención forrado de un textil de arcilla compactado de cemento, que se levantó en los márgenes del río Changuinola a lo largo de 700 metros de longitud.*

*Los trabajos en el muro tienen un 57% de avance donde se realizaron labores de estabilización de talud, con la aplicación de diferentes tecnologías, una de las cuales es la técnica del concreto encapsulado que emplea un manto con base geotextil, además del sistema de bombeo de concreto a presión.*

*Este proyecto tiene un costo de B/.8 millones y contempla varios componentes, el muro de contención y el dragado del río aguas abajo, sector de la fincas las 60.*

Paralelamente se realizan trabajos de limpieza, ampliación en el dragado de 2.60m de largo, 1.70 m de ancho y 2.5m de profundidad, adicional en aguas abajo, para poder mantener la sección del cauce del río.

Cabe señalar que, para evitar que se afecten las comunidades de finca 01, 02, 03 y finca 65, se está realizando un trabajo especial que garantice la seguridad que los moradores necesitan, e impedir que se inunden más sus viviendas.

El divisionario de la regional de Bocas del Toro, Remy Candanedo, en inspección realizada al proyecto, manifestó que se está bloqueando uno de los brazos del río, y con este muro se garantiza la protección de la población ya que es un muro muy consistente, moderno y realizado con tecnología de punta, garantizando que sea en beneficio de 20 mil personas. "Esta obra tiene como fin minimizar la amenaza de posibles crecidas en el cauce del río Changuinola". El MOP tiene contemplado que las obras en la sección del río Changuinola, puedan estar concluidas para mayo de 2017." 'El dragado del río Changuinola en Panamá alcanza el 67% de ejecución' por Ministerio de Obras Públicas, 29 de agosto de 2016. <https://www.iagua.es/noticias/panama/ministerio-obras-publicas-panama/16/08/29/dragado-rio-changuinola-panama-alcanza-67>

"Las provincias de Bocas del Toro y Panamá son las que más calamidades sufrieron por las inclemencias del tiempo entre 1998 y 2012. Entre ambas suman 37 muertos y 173 mil 295 personas afectadas, revelan estadísticas del Sistema Nacional de Protección Civil (Sinaproc).

La mayoría de estos daños tienen que ver con inundaciones, y no porque los ríos se hayan tornado más peligrosos de la noche a la mañana, sino por una combinación de hechos en donde la mano del hombre ocupa un lugar preponderante.

Panamá y Bocas del Toro tienen cerca del 65% de los 319,365 afectados en los últimos 14 años por las inundaciones en todo el país (ver ilustración).

Luis Villamonte, geógrafo del Sinaproc, explicó a Panamá América que la peligrosidad de un río depende de factores "socio-naturales" que se desarrollan en sus riberas o cuencas.

Precisó que los ríos han aumentado su caudal en los últimos años debido al impacto que sufre el medioambiente por los diferentes proyectos residenciales y comerciales y al efecto del cambio climático.

Las grandes construcciones producen una gran impermeabilización del suelo y por ende las aguas que antes eran absorbidas de forma natural, ahora escurren hacia las quebradas y ríos, aumentando su caudal.

Los expertos sostienen que una inundación podría considerarse como un evento natural, solo si el volumen de agua precipitada rebasa las capacidades de una cuenca poco intervenida. Advierten que, al contrario, esto suele originarse porque las actividades del ser humano los lleva a instalarse en áreas aluviales propensas a inundaciones.

[...]

Villamonte dijo que la deforestación juega un papel muy importante sobre el caudal de un río, ya que el suelo pierde la capacidad de retención de las aguas y estas, al no tener un lugar con suficiente absorción, corren hacia los afluentes.

[...]

El Sinaproc atribuye parte de esta situación a que las empresas constructoras y los particulares no respetan la servidumbre de los ríos. Además, cita el caso de personas que ya viven cerca de afluentes y se niegan a salir del área o regresan una vez los sacan.

[...]

Claves

[...]

**Para evitar estas tragedias, las autoridades recomiendan minimizar toda clase de actividad negativa en las cuencas susceptibles a inundaciones; educar a la población para que adquiera conciencia de no edificar viviendas cerca de los ríos con peligro de desbordamiento; controlar la deforestación y cuidar las fuentes de energía primaria, de manera que sean usadas con moderación; reducir la extracción minera en los márgenes y dentro de los cauces de ríos y quebradas y crear conciencia en las comunidades para mantener limpios los ríos, quebradas y drenajes.** "Ríos azotan con más fuerza a Panamá y Bocas del Toro" Panamá América, Redacción. 25 de junio de 2013 <https://www.panamaamerica.com.pa/nacion/rios-azotan-con-mas-fuerza-panama-y-bocas-del-toro-885515> (Énfasis añadido)

## Conclusión

El Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 de 2009, debe ser un "documento que describe las características de una acción humana y proporciona antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos".

Desde el Centro de Incidencia Ambiental concluimos que el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)" del promotor TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA) **de forma deliberada minimiza los impactos generados por la actividad, la cual es intensiva y permanente en un río ya intervenido.** De forma reiterada el Estudio evita analizar y ahondar en las repercusiones directas e indirectas que tendría extraer los bancos de sedimentos naturales del río, así como los efectos que tendría en la morfología de las corrientes del propio río y las consecuentes implicaciones aguas abajo donde existen poblaciones humanas y naturales que dependen del agua. Consecuentemente, las medidas que presenta para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos son sumamente insuficientes y difícilmente pueden garantizar esos objetivos.

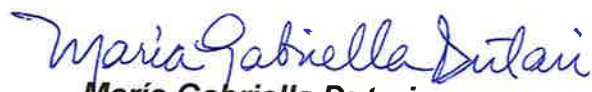
Las inconsistencias y la falta de planteamientos de sostenibilidad se encuentran no solo en el Estudio de Impacto Ambiental sino en la concepción del Proyecto mismo, pues no hay argumentos que fundamenten la viabilidad de una concesión para la extracción de 230,000 m<sup>3</sup> diarios de grava del río Changuinola en las circunstancias actuales de la cuenca. Siendo esto así, solicitar ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental no sería suficiente para satisfacer los



requerimientos de la normativa ambiental; lo que corresponde es rechazar el Estudio de Impacto Ambiental y revisar junto al Ministerio de Comercio e Industrias esta concesión de extracción que dicha institución otorgó sin aparentes consideraciones socioambientales.

Reiteramos la necesidad de que los Ministerios de Ambiente y el Ministerio de Comercio e Industrias consideren la capacidad de carga de los ecosistemas antes de otorgar permisos de explotación para los recursos naturales (renovables o no renovables), con el objeto de cumplir con el artículo 119 de la Constitución Política. Esta valoración no se evidencia en la lectura del expediente administrativo en cuestión.

Por todo lo anterior, atendiendo a los fines de la legislación ambiental y el Decreto Ejecutivo 123 de 2009 que regula la evaluación del EIA, solicitamos que el mismo sea retirado del proceso de evaluación y que **SEA RECHAZADO EN SU TOTALIDAD**, ya que de aprobarse dicho proyecto se estaría incurriendo en sendas violaciones de la normativa ambiental y atentando contra la sostenibilidad del Distrito de Changuinola.



**María Gabriella Dutari**

Céd: 8-839-1200

Abogada

Idoneidad No. 18531

[mgdutari@ciampanama.org](mailto:mgdutari@ciampanama.org)



**Isaías Ramos G.**

Cédula 6-702-357

Biólogo

ICB-095-2013

[tecnico@ciampanama.org](mailto:tecnico@ciampanama.org)



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO**

Tel. 758-6603 / 758-6822  
www.miambiente.gob.pa

Urb. Switche 4, Segunda Entrada  
Changuinola, Bocas del Toro.

89

*Handwritten signature*  
2019 JUL 10 05:11  
RECEIVED

**MEMORANDO-DRBT- 012 -19**

*C-10077-19.*  
*JCh.*

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

*pro: Carolina Wong*  
De: **CAROLINA WONG**  
Directora Regional.



Asunto: Envío de observaciones referente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II.

Fecha: 10 de julio de 2019.

Por medio de la presente se le remite dos (2) Notas sin número, donde se adjunta listado de personas que solicitan Foro Público, al estudio de impacto ambiental Categoría II titulado "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (grava de río), en cinco zonas" a desarrollarse en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A (TEASA), recibida en la Regional de Bocas del Toro el día 05 de julio de 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Changuinola, 4 de Julio de 2019.

Dirección Regional

Ministerio de Ambiente.

Nosotros los abajo firmantes cumpliendo la formalidad de la ley hacemos del conocimiento de su institución nuestra solicitud para que en el tiempo que las disposiciones señale sea efectuado en la ciudad de Changuinola un Foro Público a fin de ventilar con la participación ciudadana, a consulta que la autoridad del Ambiente en publicaciones de los medios de comunicación a realizado para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental a la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico S. A. (TEASA) para la explotación de minerales no metálicos (grava de río) en el río Changuinola, en 5 áreas identificadas con sus respectivos polígonos.

Consciente de lo importante para todos los bocatoreños este tema por sus impactos, económicos, sociales y ambientales, nos obliga como moradores responsables hacer un llamado a la autoridad del Ambiente (ANAM) para hacer una convocatoria para realización de un Foro Público fundamentado en el Art. 34 del decreto ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009.

Agradecidos de su atención.

Esteban B. 1-18-1551  
Atentamente;

F. O. C. A. H. Z.



Recibido:

*[Signature]*  
05/07/2019



Changuinola Finca 02, 4.7.2019

91

## Asistencia

1. Domingo Quintero Santo 1-53-744
2. Alejandro Castillo Jose 1PI-762
3. Matine Santo 1-27793
4. Abelino de Grecia 4-254557
5. Patreino Miranda 1-27-1795
6. Nic in Abuy 1-712-1386
7. Julian Garcia 1-764-84
8. Gelburt Salin 1-794-603
9. Yanathan Salin 1-761-1170 17012452
10. Joseluis Salin 1-761-766 1778203
11. Manuel castello
12. Estela Becker
13. Felipe Abrego 1-761-1118
14. Paulino Serrano Serrano 1PI-12-566
15. Carlos D. Fon 17 03421
16. Jola Santo de Quintero 1-7012317
17. Dulquis Bolla 1-46-466
18. Mario Jave 1-29-698
19. Chuito Quintero 1-81-11-447
20. Daniel Pelario B, 1-35-181
21. Daniela Abrego 153 2036
22. Fernando Quint 1-707-1777
23. Melva Quintero Quintero de Guerra 1-731-2212
24. Daniel Abrego Chidi 1PI-3-2049
25. Julian Guerra 1-712-504

- 26 Elicia Santos 1-722-2471
- 27 Elizabeth Serrano 1-747-2148
- 28 Iván Santos 1-745-573
- 29 Icky Jimenez
- 30 Julio Santos
- 31 ANASTASIO PALACIO 1-749-2318
- 32 Edilio Jimenez 1-740-57
- 33 Marcela Morales 1-708-662
- 34 Luis Quintero 1-PI 6726
- 35 Silverio Lopez 1-30-570
- 36 Soterino Alvarez 1-47-963
- 37 Elio Castillo 1-729-301
- 38 Valerio Morales 1-700-309
- 39 Virgilio Santiago 1-44-851
- 40 Martin Palacio 1-716-113
- 41 Inesanto Lopez PI-1057
- 42 Angelia Quintero 1-709-626
- 43 Martha Castillo 1-71613-18
- 44 Colmira Diaz 1-732-1168
- 45 Maria Garay 1-PI-43-528
- 46 Adeline Quintero Justo 1-745-3421
- Groendo Palacio 1-720-1383

Changuinola, 4 de Julio de 2019.

Dirección Regional

Ministerio de Ambiente.

Nosotros los abajo firmantes cumpliendo la formalidad de la ley hacemos del conocimiento de su institución nuestra solicitud para que en el tiempo que las disposiciones señale sea efectuado en la ciudad de Changuinola un Foro Público a fin de ventilar con la participación ciudadana, a consulta que la autoridad del Ambiente en publicaciones de los medios de comunicación a realizado para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental a la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico S. A. (TEASA) para la explotación de minerales no metálicos (grava de río) en el río Changuinola, en 5 áreas identificadas con sus respectivos polígonos.

Consciente de lo importante para todos los bocatoreños este tema por sus impactos, económicos, sociales y ambientales, nos obliga como moradores responsables hacer un llamado a la autoridad del Ambiente (ANAM) para hacer una convocatoria para realización de un Foro Público fundamentado en el Art. 34 del decreto ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009.

Agradecidos de su atención.

*Juan Miranda*  
Atentamente,  
1-35-609

Finca #01



Recibido  
*[Signature]*  
05/07/2019



- 1 Santiago am de 1-706.1942
- 2 alexander Bar 1-711289
- 3 Abel Abrego 1-50-108
- 4 marino Lucas 1-29-698
- 5 Anna Cardenas 1-705-246
- 6 Reynaldo morin 1-711-68
- 7 Bernabeth Santo 1-705-1249
- 8 manuel Castillo 1-701-2452
- 9 Wiljamsy Boeken 1-36-708
- 10 Orlis Abrego 1-703-1408
- 11 Virgilio Santiago 1-44-851.
- 12 Ezequiel Ferrano 1-722-2419
- 13 Luis M. M. 1-53-1563
- 14 Carla Villanueva 1-715-315
- 15 Juan Martinez 1-18-2535
- 16 Hernando Chuter 1-717-1339
- 17 Egidio Florinle 1-712-1262
- 18 Andres Morales 1-710-625
- 19 Diana Haggard 1-716-1051
- 20 Simon Quintero 1-52-952
- 21 ~~Roberto~~ Vaz. 1-738-1847.
- 22 Federico Jimenez 1-737-34
- 23 NEXUS CRONOS 4-260999
- 24 DOMINGO MIRANDA 1-700-461759
- 25 Colito Lutter 1-18-882
- 26 Betaida Sam 1-718-1126
- 27 BERNY MILLER 1-718-2075
- 28 Dario Abrego 1-703-639



## Edula

29	Luis Santo Smither	1-31-166
30	Joe E Udd B	1-39-685
31	Benjamin Baker	1-719-2390
32	Margdell Santos	1-721-1298
33	S. C. Santos	1-704-1527
34	C. Ledgmo B. Thun P	1-705-1988
35	Lizmar Alvarez	1-46-862
36	Ed. Costello	1-729-501
37	Liberto Lago	1-707-1522
38	Christiane Molina	1-389-929
39	Rodolfo Morales	1-716-2151
40	Maria Palom	1-37-917
41	H. P. Morales	1-705-2200
42	Hectorio. Bakr	1-714-648
43	Artenio Garcia	1-732-2188
44	Antonio Salas	1-738-1457
45	Isabelia Lopez	1-713-1662
46	William Palom	1-705-105
47	Conan Jones	1-709-27
48	Samir Echillo	1-703-2051
49	Antonio Jimenez	1-719-1006
50	Benito Obregon	1-37-381
51	Esloba Lopez	1-705-1021
52	Mari Palom	1-710-442
53	Mario Palom	1-716-806
54	Agustina Lopez	1-28-749
55	Humina Eugenia M	1-45-649



56	① Mario Santos R.	1-47-319
57	Auchus Oies	1-53-2213
58	Rigoberto Thomas	1-718-1885
59	Macario Santo	1729 1772
60		
61	Ivan Viogza	12700 1516
62	BENANCIO THOMAS	1P1-12-533
63	Edward Trotman	1-736-413
64	Aracelly Izid Miranda G.	8-744-3
65	Lidia Gonzalo palacios	1-17-1955
66	Marcos Garcia	1-18-928
67	Lola abrego	1-25-2600
68	Ronald Federico Baker M	1-19-2746
69	Quetzaco Jimenez	1-707-2337
70	Rafael Wilson	1-730-2941
71	Emilio Amateo	1-24-1194
72	Miguel Ruizola	1-708-147
73	Hernandez martinez	1-723-1111
74	Armando Garcia	1-734-1938
75	RONALD ION	1-720-460
76	Donador Lem	1-22-1867
77	Bladimir Lozada	4-15-3077
78	Andrés Carreón W.	1-736-1414
79	Jorge Pabreio	1-707-430
80	Mirza Aguilon	1-708-974
81	Raquel Abrego	1-38-913
82	Josefina Cruz	1-25-676
83	Mario abrego	1-53-1522



- 113 Nosal Torres = 1-749-954  
 114 Brau Miranda = 1-714-1945  
 115 Petra Abrego = 1-35-296  
 116 Asensio Villagraci = 1-705-1183  
 117 Guillermo Abrego P. 1-708-1697  
 118 Charles Thomas D. = 1-715-266  
 119 Benicio Mendez 1-702-2390  
 120 Adelia Abrego 1-703-1724  
 121 Ofelia Mendez A. 1-717-1700  
 122 Rafael Quiroz 1-739-1210  
 123 Lucia Mendez 1-748-2668  
 124 Maura Velepucha - 1-726-231  
 125 Justo Valdez M. 1-711-139  
 126 Lorraine Palacio 1-748-1687  
 127 Ysenia Morales 1-743-1810  
 128 Alexis Santos 1-734-1583  
 129 Neluma Morales 1-705-059  
 130 Elio Chuito 1-721-844  
 131 Santiago Torres 1-50-582 6306  
 132 Lucila Miranda 1-740-199  
 133 Yopibeth Miranda 1-745-526  
 134 Camila Miranda 1-436-135  
 Nicolas Marin 1-702-354

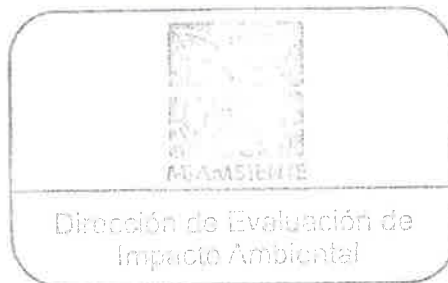
- 84 Mena Smith - 1-710-902
- 85 Reynaldo Abrego - 1-718-900
- 86 David Sanchez - 741-1311
- 87 Guillermo Santos - 1-706-2187
- 88 Ysenia Lucas 1-717-2316
- 89 Eugenia Miranda 1-710-1079.
- 90 Cecilia Miranda 1-42-15
- 91 Llave Luis Abrego 1-709-126
- 92 Stefany Molina 1-725-644
- 93 Maria Valls 1-700-1152
- 94 Maira Denia Baka 1-705-702
- 95 Ignacio Tatis 1-47-711
- 96 Rosbel Abrego 1-726-247
- 97 Llave Lisy Abrego 1-746-403
- 98 Solwara Pineda 1-710-2843
- 99 Antonio Perez 1-6266
- 100 Echi SONTA 1-25-648
- 101 Rodolfo Villegas 1-707-584
- 102 Urbano Villegas 1-705 247
- 103 Enelita Abrego 1-703 821
- 104 Piola Quintero 1-731-416
- 105 Ezequiel Santos 1-728-2223
- 106 Bardilda Montezuma 1-777-1425
- 107 Dabiana Santos 1-749-1191
- 108 Jermear Abrego 1-48-880
- 109 Benito Santos 1-31-222
- 110 Yaneth Santos 1-745-118.
- 111 Ammanuel Victoria P. 1-718-2225
- 112 Luis Ruiz 1-746-1932



MEMORANDO-DEIA-0547-1507-19

Para: **JORGE GUERRA BONILLA**  
Director Regional – Bocas del Toro, Encargado

De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de Nota DEIA-DEEIA-NC-0171-1507-19 y Nota DEIA-DEEIA-NC-0172-1507-19

Fecha: 15 de julio de 2019.

En atención al MEMORANDO –DRBT-012-19, recibido el 11 de julio del presente año a nuestro despacho, donde remiten notas (2) sin número, el cual adjunta el listados de los moradores que solicitan la realización de un foro público, acerca del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto categoría II, denominado “**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**”, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA)**.

Sobre el particular, le adjuntamos los físicos de las notas de respuesta a los moradores de la comunidad de la finca # 01 y finca # 2 para su notificación y enviamos el recibido para que repose en el expediente administrativo.

Adicionalmente, solicitamos el apoyo del Departamento de Evaluación para explicar a la comunidad el contenido de la nota en mención.

Para mayor información contactar al teléfono (507) 500-0855 ext. 6838/6051

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ych

Adjunto: - Nota DEIA-DEEIA-NC-0171-1507-19  
-Nota DEIA-DEEIA-NC-0172-1507-19



# Lic. Anara M. White Guzmán

ABOGADO- ATTORNEY AT LAW

Obarrio, Ph Obarrio 60, Piso 12, Suite No. 12F

Teléfono: 263-5434 / Cel: 6670-9524

E-mail: [anara.white@gmail.com](mailto:anara.white@gmail.com)

SE REVOCA PODER AL LICENCIADO  
JORGE LUIS ACOSTA DIAZ Y SE OTORGA  
NUEVO PODER A LA LICENCIADA ANARA  
MAYLIN WHITE GUZMAN.

HONORABLE SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN SU DESPACHO:

Yo, **MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. **1-21-2215**, con domicilio en el corregimiento Betania, Edificio Plaza Ventura, piso 5, Distrito y Provincia de Panamá, lugar donde recibo notificaciones personales, actuando en mi calidad de representante legal de la Sociedad **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S. A.** con Ficha No. **289031**, Rollo No. 42711, Imagen No. 96, de la Sección de Micropelícula del Registro Público, por medio del presente escrito comparezco ante usted con todo respeto con la finalidad de otorgar **PODER ESPECIAL**, a la **LICENCIADA ANARA MAYLIN WHITE GUZMÁN**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal N° **8-797-73**, abogada en ejercicio, con idoneidad N° 18037, con oficinas profesionales ubicadas en Obarrio, Ph Obarrio 60, Piso 12, Oficina No. 12F, de de la Ciudad de Panamá, República de Panamá, lugar donde recibe notificaciones personales, para que presente, realice seguimiento, se notifique de las notas administrativas y de todas las resoluciones administrativas, incluyendo la de aprobación que corresponden al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)"**, ante esta Autoridad.

La Licenciada **ANARA MAYLIN WHITE GUZMÁN**, queda expresamente facultada para recibir, transigir, desistir, sustituir y reasumir el presente poder, así como también para ejercer todas las acciones legales necesarias para la consecución de los fines enunciados en el presente poder.

Confiero el Poder;

Acepto;

**MANUEL ANGEL GOMEZ**  
Cédula No. 1-21-2215

**LIC. ANARA MAYLIN WHITE GUZMÁN**  
Cédula No. 8-797-73  
Idoneidad N°18,037

Panamá, a la fecha de su presentación



La suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338  
**CERTIFICO:** Este poder ha sido presentado personalmente por su(s) poderdante(s), ante mí y los testigos que suscriben, por lo tanto su(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

23 JUL 2019

**Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.**  
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Anara Maylin  
White Guzman

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 14-JUL-1986  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 26-ABR-2014 EXPIRA: 26-ABR-2024



8-797-73



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario  
Público Quinto del circuito de Panamá con  
cédula No. 8-505365

CERTIFICO que este documento es copia  
auténtica de su original.

Panamá

02 AGO 2019

Licdo. JORGE E. GANTES S.  
Notario Público Quinto

14-08-2019 09:04:50

780320

7814





MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá www.miambiente.gob.pa

102

Panamá, 28 de agosto de 2019.

DEIA-DEEIA-AC-0149-2808-19

Señor

MANUEL ÁNGEL GÓMEZ

Representante Legal

TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.

E. S. D.

Señor Gómez:

Hoy 9 de Septiembre de 2019  
Siendo las 140 de la Tarde  
notifique personalmente a Anara  
documentación Nota de Impugnación  
Calvin Mera Notificador [Firma] Notificado [Firma]

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**", a desarrollarse en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 07 del EsIA, punto **2.2 Breve descripción del proyecto** indica "El presente proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro." Y en el informe técnico de inspección de la Dirección Regional de Bocas del Toro informa "La actividad de extracción de mineral no metálico o grava de río, realizado por la empresa TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO S.A., se encuentra en operación con un estudio de impacto ambiental aprobó, según resolución No. IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012... Las coordenadas de la resolución No. IA-292-2012, son similar a las coordenadas de la zona 1 del presente estudio de impacto ambiental y tiene una superficie de 150 ha ..." Por lo antes descrito, se le solicita:
  - a) Aclarar si el estudio de impacto ambiental en evaluación está dentro del estudio aprobado bajo la resolución No. IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012.
2. En la página 20 del EsIA, punto **2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad**, indica "[...] **Impacto sobre Infraestructura básica.** El área donde se realizará el proyecto posee infraestructura básica. La característica de la zona es de área rural [...]"; sin embargo, el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 1996 indica "Se modifica las leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garantice el adecuado uso de los recursos minerales, y se dicta otras disposiciones"; la misma establece el alcance de extracción para proyectos de esta índole, de la forma siguiente: "Artículo 9: ... No se permite la extracción de los minerales a que se refiere esta ley, en los siguientes lugares: ... a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ... puentes, carreteras ... poblaciones y ciudades ...". Por lo antes descrito, se le solicita:





MI AMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

103

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá www.miambiente.gob.pa

- a) Aclarar si el EsIA en evaluación, titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, contempla dentro de su alcance el cumplimiento del Artículo 9 de Ley No. 32 de 1996.
  - b) Presentar Mapa o Plano, con coordenadas UTM y Datum de referencia del puente y de la zona de extracción más cercana, donde se visualice el cumplimiento del Alcance del proyecto en concordancia con los lineamientos de la ley.
3. En la página 47 del EsIA, punto **5.4.2 Fase de Construcción del Proyecto**, indica *“La etapa de construcción se refiere a la preparación del área de extracción, instalación de caseta de control, área de ubicación del equipo que recibirá y transportará el material y demás equipos necesarios para el desarrollo de la obra.[...]”* y en el subpunto **Habilitación y construcción de caminos de acceso**, página 48 del EsIA indica *“Corresponde a la rehabilitación o construcción de accesos vehiculares temporales para maquinarias semipesadas y pesadas, las cuales son necesarias para la construcción y operación del proyecto.”*, sin embargo no presentan la ubicación de la caseta de control, el camino de acceso a rehabilitar y demás equipos necesarios para el desarrollo del proyecto, lo que se le solicita:
- a) Presentar las coordenadas de ubicación UTM, con su respectivo DATUM de referencia de la caseta de control, área del equipo que recibirá y transportará el material y demás equipos necesarios para el desarrollo del proyecto e indicar superficie o área a ocupar de las mismas.
  - b) Indicar las actividades a realizar en la fase de construcción y operación para la rehabilitación o construcción del camino de acceso al proyecto, levantamiento de línea base, Indicar impactos y las medidas de mitigación a implementar.
  - c) Aportar coordenadas del camino de acceso al proyecto que será rehabilitado o construido (alineamiento) UTM con su respectivo DATUM de referencia, e indicar la longitud.
4. En la página 49 del EsIA, punto **5.4.3 Operación**, indica *“[...] Durante la operación las actividades a realizar son: Extracción del mineral: las palas mecánicas se encargarán del sacado de la grava en las márgenes del río Changuinola en las zonas de concesión. [...]”* y en el informe técnico de inspección de la Dirección Regional de Bocas del Toro informa *“[...] En la zona 1, se encuentra el muro berma construido con el proyecto denominado “CANALIZACIÓN RÍO CHANGUINOLA Y DRAGADO DE RÍO BERMA (FINCA 2 Y 3), PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO” aprobado por medio de la resolución DIEORA-IA-089-2015. [...]”*, Por lo antes descrito, se le solicita:
- a) Presentar coordenadas de ubicación UTM, con su respectivo Datum de referencia, de los polígonos que conforman los bancos o terrazas aluviales donde se dará la extracción del material pétreo.
  - b) Indicar la distancia mínima a la que se ubicarán las maquinarias que realizarán la extracción respecto al cuerpo hídrico.

- c) Aportar coordenadas UTM con Datum de referencia de los caminos de acceso para cada uno de los polígonos de extracción e indicar longitud.
- En caso de que no existan caminos habilitados para el acceso a los polígonos de extracción, deberá indicar las actividades para construcción de los mismos, línea base, impactos y medidas a implementar.
  - En caso de que los mismos se ubiquen en terrenos privados, deberá presentar autorización firmada por el dueño del terreno y copia de cédula, ambos documentos debidamente notariados. Certificado de propiedad y en caso de que el dueño sea persona jurídica, entonces deberá aportar Registro Público de la Sociedad.
5. En la página 69 del EsIA, punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**, indica “[...]. En el ANEXO A6 se presentan los resultados de dos (2) muestras de aguas naturales del río Changuinola tomadas en las zonas 1 y 2 [...]”; sin embargo, en la página 244 del EsIA, **A6 Resultados Calidad de agua superficial**, el informe de los resultados no indica la ubicación de las muestras tomadas para el análisis, por lo que se le solicita:
- a) Presentar las coordenadas UTM con DATUM de referencia de las muestras realizadas para el análisis de calidad de agua.
6. En la página 74 del EsIA, punto **6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones** indica “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.”. Considerando que la actividad propuesta en evaluación se localiza en áreas cercanas al río Changuinola, y que, en el EsIA, no se proponen las medidas de mitigación y plan de contingencias a implementar con relación a las inundaciones, se solicita:
- a) Presentar medidas de mitigación y plan de contingencias frente a la vulnerabilidad de inundaciones en el área de desarrollo del proyecto.
7. En la página 223 del EsIA, anexo A5 Estudio Hidrológico, indica que la ubicación del proyecto corresponde al corregimiento de Rambala, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Adicional no están incluidas las conclusiones y recomendaciones respecto a la magnitud de los impactos y las afectaciones al agua por el proyecto, por lo que se solicita:
- a) Presentar el estudio hidrológico correspondiente al área del proyecto con las conclusiones y recomendaciones respecto a la magnitud de los impactos y las afectaciones al agua por el proyecto con firma original y sello fresco del profesional idóneo.
8. En la página 246 del EsIA, anexo **A7 Informe de Monitoreo de Calidad de Aire**, no presentan el informe firmado por el técnico responsable el cual valide la información presentada y en la

página 265, anexo **A9 Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental**, el informe presentado es una copia y el certificado de calibración no es legible, por lo que se le solicita:

- a) Presentar informe de análisis de calidad de aire y monitoreo de ruido ambiental original o copia autenticada, debidamente firmado por el técnico responsable.
  - b) Presentar copia legible del certificado de calibración del instrumento utilizado para el análisis de calidad de ruido ambiental.
9. En la página 329 del EsIA, anexo **A12 Volante Informativa, Lista de Encuestados y Evidencias Fotográficas**, se presentan las encuestas aplicadas en *la provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, corregimiento El Empalme*, sin embargo de acuerdo a la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) informa que el proyecto se ubica en los corregimientos de Changuinola y el Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, por lo antes expuesto se le solicita:
- a) Presentar las encuestas realizadas en el corregimiento de Changuinola e incluir los resultados y análisis estadísticos obtenidos del muestreo realizado.
10. De acuerdo al mapa ilustrativo de la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se observa en la zona 3 la ubicación de área poblada, por lo antes expuesto se le solicita:
- a) Presentar coordenadas de ubicación UTM con DATUM de referencia de la distancia de la casa más cercana con respecto a cada zona de extracción, en cumplimiento con el Decreto 71 de 26 de febrero de 1964. *“Por el cual se aprueba el reglamento sobre la ubicación de industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas, artículo 1 y 2”*.
11. Durante el periodo de Consulta Pública, recibida el 05 de julio de 2019, el Comité Permanente Guaymies solicita lo siguiente: *“[...]Ministro de Ambiente solicitamos no se apruebe el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II, en favor de la Empresa TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA), hasta tanto no se haga consulta ciudadana o Pública en las Comunidades de BALASPIT, LINCONCREEK, y otras que pueden estar siendo afectadas [...]”*, por lo antes expuesto se le solicita:
- a) Presentar las consultas públicas de las comunidades de Balaspit, Linconcreek y otras que pueden estar siendo afectadas por el desarrollo del proyecto e incluir los resultados, análisis estadísticos y la metodología utilizada para realizar las consultas públicas.
12. Durante el periodo de consulta pública, mediante escrito, CORPORATE SOLUTION YP&Co., muestra disconformidad y oposición a la admisión de la solicitud de evaluación del presente EsIA, en base a las siguientes consideraciones: *“[...] el estudio de impacto ambiental en su página 2-6*





MI AMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá [www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

*hace referencia al uso de suelo que en los alrededores del proyecto se observaron sembradíos de plátanos y calles sin asfaltar por lo cual acceden otras personas a extraer material pétreo del río Changuinola y que se dedican a la actividad agrícola y ganadera, dicho estudio de Impacto Ambiental no hace un estudio del uso actual del suelo, propietarios o las tenencia alrededor del proyecto, tanto así que tampoco se estipula en este estudio, cuál será el mecanismo de negociación para solucionar el conflicto o indemnizar a las personas que se verán afectadas o cual será el derecho de las personas que actualmente extraen material pétreo del río Changuinola, y que cuentan con permisos municipales dentro del pretendido proyecto. [...]” por lo antes expuesto se le solicita:*

- a) Aclarar cuál será el mecanismo para solucionar el conflicto o indemnizar a las personas que se verán afectadas o cual será el proceder con las personas que actualmente extraen material pétreo del río Changuinola, y que cuentan con permisos municipales dentro del pretendido proyecto.

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.

DDE/ACP/jm/ych



Panamá, 26 de septiembre de 2019

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente.  
E. S. D.



Ingeniero Domínguez:

A continuación yo, **MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**, varón, mayor de edad, panameño, portador de la cédula de identidad N° 1-21-2215, actuando como Representante Legal de **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A.**, hago entrega de la respuesta a la solicitud de información presentada por ese Ministerio en la nota **DEIA-DEEIDA-AC-0419-2808-19**, de la cual hemos sido notificados el 09 de septiembre de 2019.

A la espera de cumplir con su solicitud, quedo de usted,

Atentamente, por **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA)**

**MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**  
Representante Legal  
C. I. 1-21-2215



Yo, **ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO**, Notaria Pública Primera del Circuito De Bocas del Toro, con cédula de identidad personal N° 1-27-497.

**CERTIFICO:**

Que Manuel Angel Gomez Robinson

1-21-2215

quien(es) conozco ha(n) firmado, este documento en mi presencia en la de los testigos que suscriben, y por consiguiente esas firmas son auténticas.

Bocas del Toro, 25 de septiembre de 2019

Testigos [Firma] Testigos [Firma]  
**Licda. Elizabeth M. Pérez Centeno**  
**Notaria Pública Primera**

2019 SEP 10 8:28AM  
[Firma]

Panamá, 26 de septiembre de 2019

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente.  
E. S. D.



Ingeniero Domínguez:

A continuación yo, **MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**, varón, mayor de edad, panameño, portador de la cédula de identidad N° 1-21-2215, actuando como Representante Legal de **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A.**, hago entrega de la respuesta a la solicitud de información presentada por ese Ministerio en la nota **DEIA-DEEIDA-AC-0419-2808-19**, de la cual hemos sido notificados el 09 de septiembre de 2019.

A la espera de cumplir con su solicitud, quedo de usted,

Atentamente, por **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA)**

  
**MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**  
Representante Legal  
C. I. 1-21-2215



Yo, **ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO**, Notaria Pública Primera de Circuito De Bocas del Toro, con cédula de identidad personal N° 1-27-497

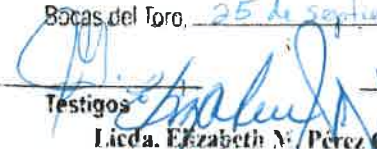
CERTIFICO:

Que Manuel Ángel Gómez Robinson  
1-21-2215

quien(es) conozco ha(n) firmado, este documento en mi presencia en la de los testigos que suscriben, y por consiguiente esas firmas son auténticas.

Bocas del Toro, 25 de septiembre de 2019

Testigos

  
**Licda. Elizabeth M. Pérez Centeno**  
Notaria Pública Primera

Testigos



Panamá, 24 de septiembre de 2019

DEIA-DEEIDA-AC-0419-2808-19

**RESPUESTAS A LAS CONSULTAS DE MIAMBIENTE**

1. En la página 07 del EslA, punto **2.2. Breve descripción del proyecto** indica *"El presente proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río) en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro"* Y en el informe técnico de inspección de la Dirección Regional de Bocas del Toro informa *"La actividad de extracción de mineral no metálico o grava de río, realizado por la empresa TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A., se encuentra en operación con un Estudio de impacto ambiental aprobó, según resolución N° IA-292-2012, son similar a las coordenadas de la zona 1 del presente estudio de Impacto Ambiental y tiene una superficie de 150 ha ..."* Por lo antes descrito, se le solicita:
  - a) Aclarar si el estudio de impacto ambiental en evaluación está dentro del estudio aprobado bajo la resolución N° IA-292-2012 de 7 de diciembre de 2012.

**RESPUESTA 1.a:**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II aprobado mediante 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 (3) zonas minerales con una superficie total de 249 ha +6,893 m<sup>2</sup>. Por error, la resolución menciona las 3 zonas y la superficie total pero las coordenadas que se plasman en dicha Resolución se refieren a una superficie de solo 150 ha, cuyas coordenadas coinciden con las coordenadas de la Zona 1 de las cinco (5) zonas solicitadas en el Estudio de Impacto Ambiental al cual se le está haciendo la consulta.

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 Contrato N° 11 del 17 de julio de 2013, entre la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias y TRANSPORTES Y DEFICIACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA), 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

Cabe destacar que en la zona 1 incluida en el Estudio, está desarrollándose la actividad de molienda y trituración, a la cual se le está realizando una Auditoría Ambiental.

2. En la página 20 del EslA, punto 2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, indica "[...] **Impacto sobre Infraestructura básica.** El área donde se realizará el proyecto posee infraestructura básica. La característica de la zona es de área rural [...]; sin embargo, el Artículo 9 de la Ley N° 32 de 1996 indica "Se modifica las leyes 5 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garantice el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones"; la misma establece el alcance de extracción para proyectos de esta índole, de la forma siguiente: "Artículo 9: ...No se permite la extracción de los minerales a que se refiere esta ley, en los siguientes lugares: .... A una distancia menor de quinientos (500) metros, de... puentes, carreteras.... poblaciones y ciudades...". Por lo antes descrito se solicita:
- a) Aclarar si el EslA en evaluación, titulado: "**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**", contempla dentro de su alcance el cumplimiento del Artículo 9 de la Ley N° 32 de 1996.
  - b) Presentar mapa o plano, con coordenadas UTM y Datum de referencia del puente y de la zona de extracción más cercana, donde se visualice el cumplimiento del alcance del proyecto en concordancia con los lineamientos de la ley.

#### RESPUESTA 2.a.

A continuación se copia el texto completo del referido artículo 9 de la Ley 32 de 1996:

*Artículo 9. 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;*
- b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades;*
- c. En las áreas de reservas mineras establecidas por el Órgano Ejecutivo.*

*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 peligro para las obras e instalaciones existentes.*

Como se aprecia en el mismo texto del artículo mencionado por el Ministerio de Ambiente, para los casos a que se refieren los literales a y b, la Dirección General de Recursos Minerales del MICI, podrá otorgar permisos para que la extracción se lleve a cabo a distancias menores de quinientos (500) metros.

TEASA realizará las actividades del proyecto utilizando técnicas que no conlleven peligro para las obras e instalaciones existentes. De esta forma, este proyecto sí contempla el cumplimiento del Artículo 9 de la Ley Nº 32 de 1996, por la cual se modifican las leyes 5 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones”

#### RESPUESTA 2.b:

En la siguiente imagen se muestran las distancias de la estructura del puente sobre el río Changuinola y el punto más cercano de cada zona de extracción del proyecto.



- El punto más cercano del puente sobre el río Changuinola a la zona 1 está a más de 760 m de distancia.
- El punto más cercano del puente sobre el río Changuinola a la zona 2 está a más de 275 m de distancia.
- El puente sobre el río Changuinola se encuentra dentro de la zona 3, por esta razón se tramitará, en caso de preverse extracción en la zona 3, el permiso correspondiente, garantizando que la distancia mínima de actividades no ponga en peligro la estabilidad de la estructura.
- El punto más cercano del puente sobre el río Changuinola a la zona 4 está a más de 730 m de distancia.
- El punto más cercano del puente sobre el río Changuinola a la zona 5 está a más de 1,300 m de distancia.

ESTRUCTURA	COORDENADAS UTM WGS84	
	ESTE	NORTE
ESTRUCTURA PUENTE 1	333792	1040658
ESTRUCTURA PUENTE 2	333511	1040858



3. En la página 47 del EslA, punto 5.4.2 Fase de Construcción del Proyecto, indica *“La etapa de construcción se refiere a la preparación del área de extracción, instalación de caseta de control, área de ubicación del equipo que recibirá y transportará el material y demás equipos necesarios para el desarrollo de la obra. [...] y en el subpunto Habilitación o construcción de acceso página 48 del EslA indica: “Corresponde a la rehabilitación o construcción de accesos vehiculares temporales para maquinarias semipesadas y pesadas, las cuales son necesarias para la construcción y operación del proyecto”. Sin embargo no presentan la ubicación de la caseta de control, el camino de acceso a rehabilitar y demás equipos necesarios para el desarrollo del proyecto, lo que se solicita:*
- Presentar las coordenadas de ubicación UTM, con su respectivo DATUM de referencia de la caseta de control, área del equipo que recibirá y transportará el material y demás equipos necesarios para el desarrollo del proyecto e indicar la superficie o área a ocupar por las mismas.*
  - Indicar las actividades a realizar en la fase de construcción y operación para la rehabilitación o construcción del camino de acceso al proyecto, levantamiento de línea base. Indicar impactos y las medidas de mitigación a implementar.*
  - Aportar coordenadas del camino de acceso al proyecto que será rehabilitado o construido (alineamiento) UTM con su respectivo DATUM de referencia, e indicar la longitud.*

Cabe señalar que en todas las guías, manuales y textos de contenido ambiental, establecen una serie de actividades genéricas que no pueden ser obviadas por ningún proyecto. En este caso se pueden listar las siguientes actividades para los proyectos de extracción de minerales no metálicos:

#### **Actividades genéricas para proyectos de extracción de minerales no metálicos:**

##### **ETAPA DE PLANIFICACIÓN**

- Estudios de investigación preliminar geológico-minera.
- Estudios de prospección y evaluación.
- Estudios de prefactibilidad (técnica, financiera, legal, ambiental, socioeconómica).
- Cálculo de reservas.
- Planificación minera.
- Promoción y socialización del proyecto.
- Estudio geotécnico.
- Estudio hidrogeológico.
- Ingeniería conceptual y desarrollo de planos.
- Determinación de métodos y sistemas de explotación.
- Contratación y capacitación del personal.

##### **ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN**

- Limpieza y remoción de la cobertura vegetal.
- Apertura de vías de acceso a los frentes de explotación.
- Implementación de campamentos, obras de infraestructura, plantas procesadoras, equipo y maquinaria fija.
- Construcción de obras complementarias.
- Extracción de los minerales.
- Clasificación y almacenamiento de los materiales.
- Cargado y transporte de los materiales.

### ETAPA DE CIERRE

- Desinstalación y retiro de la infraestructura, equipamiento y servicios.
- Retiro de residuos del sitio.
- Reubicación de escombros o materiales pétreos no comerciales.
- Revegetación y Reforestación.
- Reconformación de suelos degradados.
- Mantenimiento y regeneración de la flora en las zonas afectadas y perimetrales de la concesión y sus lados circundantes.

Como se aprecia, para la identificación de efectos generados por la actividad minera, no pueden descartarse ninguna de las actividades listadas, ya que constituyen una lista de chequeo a la cual se asocian unos efectos sobre los componentes del ambiente, los cuales al ser evaluados permitirán definir los impactos reales generados por el proyecto.

Cabe destacar, a manera de ilustración, que los componentes del ambiente a los que la actividad minera no metálica puede afectar, son:

- Aire
- Suelo
- Agua superficial
- Agua subterránea
- Medio biótico
- Medio social y cultural
- Residuos
- Paisaje

5

### RESPUESTA 3.a:

La caseta de control es, como su nombre lo indica, una caseta que permitirá controlar la cantidad o volumen de material que será extraído en cada zona y por lo tanto dependerá del sector de cada zona de extracción donde se esté desarrollando la actividad. Dicha caseta no es una estructura permanente y se denomina caseta porque se trata de un pequeño lugar con un techo provisional para que el controlador de material esté protegido de las inclemencias del clima (lluvia, sol, etc.).

De forma general, se pueden definir los siguientes puntos para la habilitación de un punto de control de material:

PUNTO DE CONTROL	COORDENADAS UTM WGS84	
	ESTE	NORTE
CONTROL ZONA 1	334563	1041378
CONTROL ZONA 2A	334531	1041364
CONTROL ZONA 2B	334546	1041007
CONTROL ZONA 2C	334042	1040930
CONTROL ZONA 2D	333738	1041182
CONTROL ZONA 3A	333854	1040866
CONTROL ZONA 3B	333063	1040179
CONTROL ZONA 4	333253	1039831
CONTROL ZONA 5	332835	1039401

Los puntos de control son casetas temporales prefabricadas de 1.50 m x 2.50 m x 2.50 m, como se muestra en la siguiente figura:



Como se aprecia, la caseta de control es prefabricada con materiales livianos y fácilmente transportables en un vehículo pick up. Se considera que se requerirá una caseta por zona de extracción, en función de la zona donde se esté realizando la extracción.

6

**RESPUESTA 3.b:**

Como se aprecia en la imagen de satélite siguiente, todos los caminos de acceso a los sitios de extracción ya existen, razón por la cual no hay construcción de caminos de acceso. Los mencionados caminos son transitables y por lo tanto no hay que rehabilitarlos. Se define en el Estudio el término rehabilitación de caminos de acceso, la cual consistirá en quitar del camino en uso cualquier obstáculo que impida el libre tránsito de los equipos del proyecto, como rocas de gran tamaño o troncos que hayan sido depositados en los caminos por el río Changuinola.

Adicionalmente a las actividades que permitan garantizar el tránsito por los caminos de acceso no se prevén otras actividades.





### RESPUESTA 3.c:

A continuación se presentan imágenes de satélite donde se muestran los accesos a las márgenes del río Changuinola en las cinco zonas de la concesión otorgada, indicando de igual forma la longitud de los caminos indicados para cada zona de extracción.

7

### ZONA 1:



## ZONA 2:



## ZONA 3:





**ZONA 4:**



**ZONA 5:**





En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas notables de los caminos de acceso indicados para cada una de las cinco (5) zonas del proyecto.

ZONA	PUNTO	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	LONGITUD (m)
1	Z1.1	PUNTO 1 ACCESO ZONA 1	334559	1041380	800
	Z1.2	PUNTO 2 ACCESO ZONA 1	335356	1041385	
2	Z2.a1	PUNTO 1 ACCESO a ZONA 2	334524	1040932	600
	Z2.a2	PUNTO 2 ACCESO a ZONA 2	334555	1041379	
	Z2.b1	PUNTO 1 ACCESO b ZONA 2	334035	1040927	590
	Z2.b2	PUNTO 2 ACCESO b ZONA 2	334343	1041316	
	Z2.c1	PUNTO 1 ACCESO c ZONA 2	333344	1040927	270
	Z2.c2	PUNTO 2 ACCESO c ZONA 2	334108	1041139	
	Z2.d1	PUNTO 1 ACCESO d ZONA 2	333732	1041182	840
	Z2.d2	PUNTO 2 ACCESO d ZONA 2	334299	1041493	
3	Z3.a1	PUNTO 1 ACCESO a ZONA 3	334019	1040911	880
	Z3.a2	PUNTO 2 ACCESO a ZONA 3	333627	1040276	
	Z3.b1	PUNTO 1 ACCESO b ZONA 3	333076	1040193	870
	Z3.b2	PUNTO 2 ACCESO b ZONA 3	333430	1040599	
4	Z4.1	PUNTO 1 ACCESO ZONA 4	333422	1039925	800
	Z4.2	PUNTO 2 ACCESO ZONA 4	333050	1039260	
5	Z5.1	PUNTO 1 ACCESO ZONA 5	332883	1039472	500
	Z5.2	PUNTO 2 ACCESO ZONA 5	332634	1039021	

4. En la página 49 del EslA, punto **5.4.3 Operación**, indica “[...] Durante la operación las actividades a realizar son: **Extracción del mineral: las palas mecánicas se encargarán del sacado de la grava en las márgenes del río Changuinola en las zonas de concesión [...]**” y en el informe técnico de inspección de la Dirección Regional de Bocas del Toro informa “[...] En la zona 1, se encuentra el muro berma construido con el proyecto denominado **“CANALIZACIÓN RÍO CHANGUINOLA Y DRAGADO DE RÍO BERMA (FINCA 2 Y 3), PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”** aprobado por medio de la resolución **DIEORA-IA-089-2015 [...]**”. Por lo antes descrito, se le solicita:
- Presentar coordenadas de ubicación UTM, con su respectivo Datum de referencia, de los polígonos que conforman los bancos o terrazas aluviales donde se hará la extracción del material pétreo.
  - Indicar la distancia mínima a la que se ubicarán las maquinarias que realizarán la extracción respecto al cuerpo hídrico.
  - Aportar coordenadas UTM con Datum de referencia de los caminos de acceso para cada uno de los polígonos de extracción e indicar longitud.
    - En caso de que no existan caminos habilitados para el acceso a los polígonos de extracción, deberá indicar las actividades para construcción de los mismos, línea base, impactos y medidas a implementar.
    - En caso de que los mismos se ubiquen en terrenos privados, deberá presentar autorización firmada por el dueño del terreno y copia de cédula, ambos documentos debidamente notariados. Certificado de propiedad y en caso de que el dueño sea persona jurídica, entonces debe aportar Registro Público de la Sociedad.

#### RESPUESTA 4.a:

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 es dinámico, no es posible definir con exactitud un polígono de extracción, por lo que a continuación se presentan las imágenes de satélite definiendo para cada zona de extracción, los polígonos definidos para la fecha en que se tomó la imagen de satélite y se presentan las coordenadas de un punto cercano a cada polígono definido. Adicionalmente se presenta un cuadro con las superficies estimadas para cada polígono de extracción y las coordenadas mostradas en cada imagen de satélite.









A continuación se presentan las coordenadas UTM (WGS84) de punto de cada polígono de extracción y la superficie estimada de cada uno de los polígonos, con base en imagen de satélite de abril de 2017.

ZONA DE EXTRACCIÓN	POLÍGONO DE EXTRACCIÓN	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	COORDENADAS UTM WGS84	
			ESTE	NORTE
Zona 2	Polígono 1 Zona 2	11,500	334364	1041528
	Polígono 2 Zona 2	27,000	334063	1041175
	Polígono 3 Zona 2	10,000	334347	1041302
Zona 3	Polígono 1 Zona 3	48,500	333381	1040180
Zona 4	Polígono 1 Zona 4	80,000	333151	1039552
Zona 5	Polígono 1 Zona 5	35,000	332851	1039309
	Polígono 2 Zona 5	93,000	332806	1038950

#### RESPUESTA 4.b:

En cuanto a la distancia mínima a la cual se ubicarán las maquinarias que realizarán la extracción respecto al cuerpo hídrico (cauce del río Changuinola), a nivel internacional se suele ubicar las máquinas a no menos de 15 metros de la margen del cauce para extracciones donde la pendiente del cauce es menor a 45 grados.

#### RESPUESTA 4.c:

A continuación se presentan las coordenadas notables de cada acceso a cada polígono de extracción en cada una de las zonas establecidas en el Contrato de Concesión de Extracción, indicando además la longitud estimada de cada uno de esos accesos.

NOTA ACLARATORIA: Para el cuadro la descripción de cada punto indicado es, por ejemplo:

Z2A2a Zona 2, acceso al polígono 2, punto inicial

Z1A1b Zona 1, acceso al polígono 1, punto final

ZONA	ACCESO	LONGITUD	PUNTO	COORDENADAS UTM WGS84	
				ESTE	NORTE
1	1	800	Z1A1a	334566	1041375
			Z1A1b	335359	1041387
2	1	800	Z2A1a	333731	1041183
			Z2A1b	334295	1041491
	2	270	Z2A2a	333946	1040928
			Z2A2b	334342	1041316
3	1	240	Z3A1a	333052	1040199
			Z3A1b	333207	1040041
4	1	150	Z4A1a	333367	1039925
			Z4A1b	333242	1039850
5	1	100	Z5A1a	332884	1039476
			Z5A1b	332835	1039381
	2	100	Z5A2a	332849	1039243
			Z5A2b	332928	1039174

14

A continuación se presentan las imágenes de satélite con las coordenadas notables de cada acceso a los polígonos de extracción del proyecto.









5. En la página 69 del EsIA, punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales** indica “[...] En el ANEXO A6 se presentan los resultados de dos (2) muestras de aguas naturales del río Changuinola, tomadas en las zonas 1 y 2 [...]”, sin embargo, en la página 244 del EsIA, **A6 Resultados Calidad de agua superficial**, el informe de resultados no indica la ubicación de las muestras tomadas para el análisis, por lo que se le solicita:
- a) Presentar las coordenadas UTM con DATUM de referencia de las muestras realizadas para el análisis de calidad de agua.

#### RESPUESTA 5.a:

A continuación se presentan las coordenadas de los puntos de muestreo de calidad de aguas naturales en el río Changuinola, en dos puntos dentro de las zonas en concesión.

PUNTO DE MUESTREO	ZONA	COORDENADAS UTM WGS84	
		ESTE	NORTE
1	4	333190	1039815
2	2	334279	1041295

A continuación se presenta imagen de satélite con la ubicación de los dos (2) puntos de muestreo de aguas naturales en el río Changuinola.



Se adjunta copia de las hojas de resultados de laboratorio, indicando las coordenadas UTM WGS84 de los puntos de muestreo.

125



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.  
Laboratorio CIQSA

Calle Antares, Parque  
San Blas, Panamá  
Tel: 326 5921

INFORME DE ANALISIS  
Agua Natural

		IAQ 363-2018	
Usuario		Transportes y Edificaciones del Atlántico, S. A.	
Proyecto		Extracción de Mineral No Metálico (grava de río)	
Fecha de Informe		8 de noviembre de 2018	
Fecha de Muestreo		29 de octubre de 2018	
Muestra		Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 1	
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--	
Muestreo realizado por		--	
Lugar de Muestreo		Changuinola, Provincia de Chiriquí, República de Panamá	
Analistas		Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T= 23,4°C	H= 46%
Parámetros Bacteriológicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 1 Lab# 1146-18
Coliformes Totales	CFU/100 ml	9222-B	200
Parámetros Físico Químicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 1 Lab# 1146-18
pH		4500-H <sub>2</sub> O	8,4
Conductividad	µmhos/cm	2510-B	808
Sólidos Totales	mg/l	2540-B	68,0
Sólidos Suspendedos	mg/l	2540-D	22,0
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/l	5220-B	< 2,0
Identificación de Muestra			
No. de Laboratorio	Identificación		Ubicación Satelital
Lab# 1146-18	Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 1, Changuinola, Provincia de Chiriquí, República de Panamá		E 333190 N 1039815

**Importante:** Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas en el Laboratorio. Las muestras se refieren en el laboratorio por un período de 10 días.

Lic. Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540



INFORME DE ANALISIS  
Agua Natural

IAQ 363-2018			
Usuario	Transportes y Edificaciones del Atlántico, S. A.		
Proyecto	Extracción de Mineral No Metálico (grava de río)		
Fecha de Informe	8 de noviembre de 2018		
Fecha de Muestreo	29 de octubre de 2018		
Muestra	Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 2		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	-		
Muestreo realizado por	-		
Lugar de Muestreo	Changuinola, Provincia de Chiriquí, República de Panamá		
Analistas	Lic. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T= 23,4°C H= 46%		
Parámetros Bacteriológicos	Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 2 Lab# 1147-18	
Coliformes Totales	CFU/100ml	9722-B	0
Parámetros Físico Químicos	Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 2 Lab# 1147-18	
pH		4500-H <sup>+</sup> B	8.1
Conductividad	µmhos/cm	2510-B	88.0
Sólidos Totales	mg/L	2540-B	82.0
Sólidos Suspendedos	mg/L	2540-F	32.0
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	5220-B	<2.0
Identificación de Muestra			
No. de Laboratorio	Identificación	Ubicación Satelital	
Lab# 1147-18	Una muestra de agua de Río Changuinola Zona 2, Changuinola, Provincia de Chiriquí, República de Panamá	E 333190 N 1041295	

**Importante:** Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el laboratorio. Las muestras no referidas en el laboratorio por un período de 90 días.

  
Lic. Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540



6. En la página 74 del EslA, punto **6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones** indica *“La cuenca del río Changuinola de acuerdo con el mapa de susceptibilidad a inundaciones por cuenca del Atlas Geográfico de Panamá (2007), presenta una Muy Alta Susceptibilidad a inundaciones”*. Considerando que la actividad propuesta en evaluación se localiza en áreas cercanas al río Changuinola, y que, en el EslA, no se proponen las medidas de mitigación y plan de contingencias a implementar con relación a las inundaciones, se solicita:
  - a) Presentar medidas de mitigación y plan de contingencias frente a la vulnerabilidad de inundaciones en el área de desarrollo del proyecto.

#### **RESPUESTA 6.a:**

##### **MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE RIESGO DE INUNDACIONES**

1. Contar con infraestructuras para el desalojo en casos de emergencia.
2. Mantener un Plan de Evacuación cuando exista el riesgo.
3. Identificar las zonas más susceptibles a inundaciones o inestabilidad, y establecer las zonas de seguridad, con apoyo de señalización temporal durante las actividades en esos sectores.
4. Cuando se conozca la proximidad de un evento de inundación y exista el tiempo para tomar acciones, se protegerá, en la medida de lo posible, el área de trabajo y se trasladarán los equipos a un lugar seguro.
5. Se hará el monitoreo de los canales de comunicación (radiodifusión y telefonía celular) y se procederá a la evacuación de ser necesario.
6. Definir los sitios más sensibles a derrumbes.
7. Monitorear los sitios más peligrosos, definiendo los parámetros que determinan la velocidad del fenómeno y el probable disparo de movimientos peligrosos.

19

##### **PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE CONTINGENCIA**

###### **Inundaciones / Terremotos**

1. Inmediatamente se identifique una situación de emergencia, se procederá a informar al Supervisor del área, quien se dirige al sitio del incidente.
2. El personal debe poner en práctica las indicaciones recibidas durante la capacitación sobre el Plan de Contingencias, y se procede a evacuar el área.
3. Una vez el Supervisor evalúa la situación, en caso de inundaciones se procede a organizar al personal para las labores de construcción de diques y terraplenes. Al mismo tiempo, se procede con la extracción del agua en los sitios de trabajo, utilizando motobombas.
4. En aquellos casos en los cuales el Supervisor determina que se encuentran frente a una situación no manejable, se procede a llamar al administrador o encargado de seguridad, quién realizará el siguiente procedimiento:
  - a. Coordina con el Sistema Nacional de Protección Civil su asistencia para la atención del incidente y se dirige al sitio.
  - b. Espera la llegada de la ayuda externa y la dirige al sitio afectado.
  - c. Superada la emergencia, elabora el reporte correspondiente en un plazo no mayor de 24 horas.

##### **APOYO AL SISTEMA DE ATENCIÓN TEMPRANA (SAT) DEL RÍO CHANGUINOLA**

A continuación se presenta lo que se ha ubicado sobre el SAT del río Changuinola, debiendo destacarse que la mayor cantidad de información registrada tiene más de 10 años de preparación.

## **CUENCA DEL RIO CHANGUINOLA**

Vierten hacia el Caribe 18 cuencas, entre las que sobresale, por su superficie de 3,202 km<sup>2</sup>, la del río Changuinola (de alto potencial hidroeléctrico). Este río, de 110 km de longitud, es su principal componente.

## **SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA CUENCA DEL RIO CHANGUINOLA**

### **OBJETIVO**

Fortalecer la capacidad local de las autoridades, Instituciones y de la comunidad, para que desarrollen acciones para reducir el riesgo, estén preparados para hacerle frente a una emergencia e impulsen proyectos de desarrollo en sus comunidades.

## **PROGRAMA MULTIFASE DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE BOCAS DEL TORO**

### **BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

#### **COMUNIDADES:**

Las Delicias, SAN SAN, Finca 52, FINCA 02, Sibube, FINCA 03, Sinostre, Barriada Paredes TORRES, SILENCIO, Guabito, FINCA 4

### **COMPONENTES O PRODUCTOS ESPERADOS**

- Fortalecimiento de las estructuras locales para la Gestión de Riesgo.
- Desarrollo de un Sistema de Alerta Temprana a Inundaciones implementado en la Cuenca del Río Changuinola

## **MAPA DE AREAS PROPENSAS A INUNDACIONES SEGÚN COMUNIDAD**

### **Fortalecimiento de las capacidades comunitarias en manejo de desastres**

- Fortalecer los vínculos entre las acciones y quienes hacen el Pronóstico (estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento con información en tiempo real),
- Monitoreo (vigilancia constante y en tiempo real de las condiciones locales) y la
- Alerta (medidas para salvar vidas, puestos de mando locales y mantenimiento de redes instrumentales).

20

## **SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA RIO CHANGUINOLA**

### **INSTALACION DE EQUIPOS EN LA PARTE ALTA DE LA CUENCA**

Valle de Risco y Nance Risco (río Changuinola)

Sieyic y Bonyic (Río Teribe)

### **COMUNIDADES ALERTADAS EN LA PARTE BAJA DE LA CUENCA**

El Silencio

Finca 01

Finca 02

Finca 03

Finca Torres

Finca 67

### **Mecanismo de Monitoreo y Comunicación de Alertas**

El Sistema de Alerta Temprana desarrollado para el Río Changuinola depende de la participación de la comunidad para supervisar, comunicar alertas y responder a las mismas en forma adecuada.

Instalación de 3 medidores de crecidas por medio de flotadores en la cuenca alta

**TIPO DE MEDICIÓN CUENCA DEL RIO CHANGUINOLA****Equipo de monitoreo**

- Medidor de crecidas mediante flotadores
- Sistemas de radio comunicación
- Panel electrónico de indicadores

**Funcionamiento del SAT**

A través de tres grupos de voluntarios.

- Los que miden los niveles del río mediante instrumentos de medición y los reportan al Centro.
- Los que reciben las lecturas y diagnostican la inundación, son los miembros del Centro de Operaciones de Emergencia.
- Los que implementan los planes de emergencia ante un diagnóstico de inundación.

**Los Protocolos**

Procedimientos sencillos para la verificación n del funcionamiento de las estaciones ubicadas en distintos puntos del río Changuinola y su afluente el río Teribe.

**DIFUSION DE LA ALERTA**

Una vez que el Centro ha recibido las lecturas de las escalas hidrométricas, procede a realizar la comparación con los parámetros límites establecidos. Sobre la base de esta comparación procederá a comunicar al Representante del Corregimiento la alerta verde, la alerta amarilla o la alarma, según sea el caso.



7. En la página 223 del EsIA, anexo A5 Estudio Hidrológico, indica que la ubicación del proyecto corresponde al corregimiento de Rambala, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Adicional no están incluidas las afectaciones al agua por el proyecto, por lo que se solicita:
  - a) Presentar el estudio hidrológico correspondiente al área del proyecto con las conclusiones y recomendaciones respecto a la magnitud de los impactos y las afectaciones al agua por el proyecto con firma original y sello fresco del profesional idóneo.

**RESPUESTA 7.a:**

El anexo A5 al que se refiere la consulta, corresponde al *"Informe Hidrológico para Sustentar EIA Categoría II, del Proyecto Extracción de Minerales no Metálicos en el Río Changuinola"*, elaborado por la Sociedad Servicios Generales, Ambiente y Tecnología, S. A. (SEGATSA), sociedad registrada en la Ficha a527844, Documento REDI 960494, RUC-960494-1-527844.

Dicho documento consta de 21 páginas, y de su lectura integral se desprende que en un solo punto, al que se refiere la consulta, menciona que la ubicación geográfica del proyecto corresponde al corregimiento de Rambala. De la simple lectura del documento se aprecia que la mención de la palabra Rambala obedece a un error, ya que el resto del documento se refiere, en su texto, cuadros, gráficas y figuras, a la cuenca del río Changuinola, como es correcto al tratarse de extracción de grava de río en un tramo del río Changuinola, (Cuenca 91). Se acepta el error y se confirma que el documento se refiere al proyecto del Estudio de Impacto Ambiental.

Las actividades del proyecto se refieren exclusivamente a la extracción de grava de río en las riberas de las zonas de concesión, las cuales se harán a cielo abierto, dependiendo de las condiciones climáticas existentes, en jornadas de trabajo de 8 horas diarias y de lunes a sábado. Para ello se utilizará una pala hidráulica de 2 yardas cúbicas (1.5 m<sup>3</sup>), 1 Cargador frontal de 3 yardas cúbicas (2.3 m<sup>3</sup>) y Camiones volquetes de 16 yardas cúbicas (12 m<sup>3</sup>). En ningún momento se generarán impactos al agua del río Changuinola.

Se copian textualmente algunos extractos del documento:

*La Cuenca Hidrográfica del río Changuinola donde se desarrollará el proyecto de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río), se ubica al noroeste de la Cuenca Hidrográfica principal y áreas de drenaje del río Changuinola.*

**Caudales:** *el río Changuinola no permite en época de invierno realizar aforos instantáneos por lo que fue necesario realizar las correlaciones con información del río Changuinola, con datos de registros de años anteriores.*

**Sedimentación:** *las condiciones del área de drenaje y del meandro en sí, no permiten que partículas en suspensión, se depositen en el fondo del cauce natural, por no tener características de una cuenca sedimentaria. Toda corriente de agua, caracterizada por su caudal, tirante de agua, velocidad y forma de la sección tiene una capacidad de transportar material sólido en suspensión. Puesto que la mayor parte de los procesos de sedimentación se producen bajo la acción de la gravedad, las áreas elevadas tienden a ser sujetas prevalentemente a fenómenos erosivos, mientras que las zonas bajas están sujetas prevalentemente a la sedimentación.*

Se adjunta el informe hidrológico firmado por el técnico idóneo.

# ***ESTUDIO HIDROLÓGICO***

## ***PROMOTOR:***

***TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A.  
FOLIO 289031(S); ROLLO 42711; IMAGEN 96***

## ***UBICACIÓN DEL PROYECTO:***

***CORREGIMIENTO DE EL EMPALME DISTRITO DE  
CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO***

## ***CONSULTOR:***



***Joaquín López Hernández,***  
*Presidente y Representante Legal*  
*Servicios Generales, Ambiente y Tecnología, S.A.*  
*CIP del CTNA – No. 4,949-04*

***SERVICIOS GENERALES, AMBIENTE Y TECNOLOGÍA, S.A.***  
***FICHA 527844; DOCUMENTO REDI 960494***  
***RUC- 960494-1-527844***

## 1- GENERALIDADES

*El Informe Hidrológico preparado como complemento para sustentar la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado Extracción de Minerales No Metálicos (grava de río), recoge una serie de elementos y datos técnicos relacionados con el comportamiento y evolución del Régimen Hídrico de la zona Evaluada para esta solicitud.*

*Además de ceñirnos a las exigencias del Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 (Ley Sobre Uso de Aguas) y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.; hacemos mención de la importancia sobre la necesidad general del desarrollo de los Recursos Humanos, las transferencias de conocimientos y tecnologías que de alguna manera afectan los balances hidrológicos y la gestión de los Recursos hídricos en el perímetro del proyecto.*

*Con el crecimiento de la población a nivel local y nacional, ligados a los atractivos turísticos, culturales y el desarrollo de Transferencias de Tecnología Apropriadas y Adopción de técnicas ambientales, se hace necesario propiciar la sostenibilidad y protección de los Recursos Naturales existentes, siendo el agua el primer recurso, el cual tenemos que maximizar los esfuerzos conservacionistas y de uso racional.*

24

*En este caso en particular, en el levantamiento y recopilación de los datos técnicos necesarios para la parte Hidrológica según la lista de requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente, se ha utilizado la información recopilada en las estaciones meteorológicas del Aeropuerto de Bocas y Changuinola Sur, por ser las que mayormente aportan datos para complementar dicho estudio, además se realizaron mediciones de caudal hídrico en la parte baja del río Changuinola como potencial para determinar la capacidad hídrica e hidráulica de la fuente de suministro de minerales no metálicos.*

*La Cuenca Hidrográfica del río Changuinola donde se desarrollará el proyecto de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río), se ubica al noroeste de la Cuenca Hidrográfica principal y áreas de drenaje del río Changuinola.*



## UBICACIÓN DEL PROYECTO

133

Regionalmente este proyecto de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado Extracción de Minerales No Metálicos, se encuentra en la vertiente meridional de la cordillera central al noreste del Macizo Volcánico del Barú en las elevaciones septentrionales de la cordillera y muy cerca de la transición entre estas elevaciones y la estrecha llanura costera pertenecientes a la Bahía de Chiriquí. Las zonas destinadas a ser sujetas de extracción de estos minerales no metálicos (grava de río) se localizan en la parte baja del meandro, aguas arriba y aguas debajo de la carretera que conduce hacia Changuinola. Las siguientes coordenadas geográficas describen la ubicación de cada una de las zonas propuestas para este proyecto de extracción.

Corresponde el área geográfica al Corregimiento de El Empalme, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

ZONA	ÁREA (ha)	PUNTO	GEOGRÁFICAS		UTM WGS84	
			LATITUD	LONGITUD	ESTE	NORTE
1	150.00	1	9°25'04.85"	82°30'24.59"	334554.58	1041423.22
		2	9°25'04.85"	82°29'19.03"	336554.54	1041414.66
		3	9°24'40.43"	82°29'19.03"	336551.35	1040664.45
		4	9°24'40.43"	82°30'24.59"	334551.35	1040673.01
2	57.75	1	9°25'11.33"	82°30'51.64"	333730.26	1041625.85
		2	9°25'11.33"	82°30'24.59"	334555.44	1041622.29
		3	9°24'48.54"	82°30'24.59"	334552.43	1040922.15
		4	9°24'48.54"	82°30'51.64"	333727.23	1040925.71
3	100.00	1	9°24'48.54"	82°31'13.77"	333052.00	1040928.64
		2	9°24'48.54"	82°30'40.99"	334052.00	1040924.31
		3	9°24'15.98"	82°30'40.99"	334047.81	1039923.99
		4	9°24'15.98"	82°31'13.77"	333047.78	1039928.35
4	75.00	1	9°24'15.98"	82°31'13.77"	333047.78	1039928.35
		2	9°24'15.98"	82°30'49.18"	333797.96	1039925.00
		3	9°23'43.42"	82°30'49.18"	333793.64	1038924.82
		4	9°23'43.42"	82°31'13.77"	333043.45	1038928.00
5	84.00	1	9°24'01.3"	82°31'33.44"	332445.74	1039479.97
		2	9°24'01.3"	82°31'13.77"	333045.83	1039477.36
		3	9°23'15.72"	82°31'13.77"	333039.76	1038077.00
		4	9°23'15.72"	82°31'33.44"	332439.65	1038079.69
<b>TOTAL</b>	<b>466.75</b>					

25

## 2- CARACTERISTICA DE LA CUENCA DEL RIO CHANGUINOLA

*La misma se ubica entre las zonas o áreas de drenaje del corredor hidrológico denominados Río Changuinola al oeste números de cuenca son la No. 91. Esta parte territorial en donde drenan las aguas del río Changuinola no cuenta con estaciones meteorológicas ni estaciones limnimétricas instaladas, para obtener la información requerida en el estudio, por lo que se hizo necesario la correlación de datos de las estaciones vecinas en las área o zonas de drenaje de las cuencas antes señaladas.*

134

*Además se realizó mediciones de caudales hídricos en el río principal, muy cerca del sitio sujeto a realizar la extracción.*

*La topografía es bastante irregular, la pendiente con porcentajes mayores del 40% en su parte alta y media o zona de generación y conservación y de inclinada a medianamente inclinada en su parte baja o zona de aprovechamiento.*

*La precipitación pluvial está determinada por los arreglos topográficos espacial de la zona de Convergencia Intertropical y de la influencia de las partes litoral pacífica y atlántica.*

*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.*

26

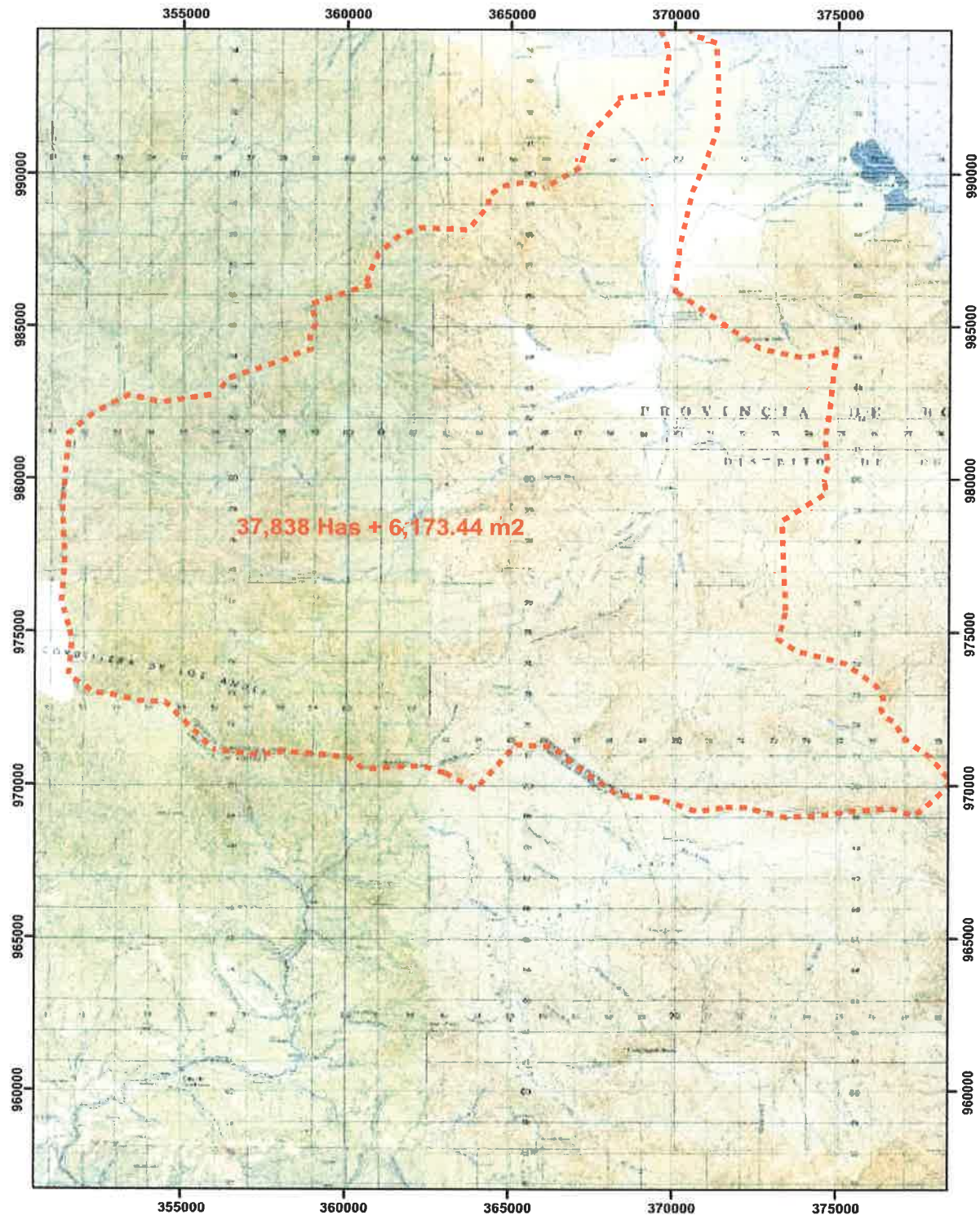
*Dentro del territorio de esta cuenta hidrográfica, no encontramos estaciones meteorológicas y otras informaciones científicas que pudieran darnos datos precisos de los eventos meteorológicos y condición de caudales hídricos que ocurran en la misma.*

*El área de drenaje de la cuenca total, desde el nacimiento del río Changuinola en el sector de la división de la Cordillera Central del País, incluyendo los afluentes principal hasta la intersección con el sitio del proyecto es de treinta y siete mil ochocientos treinta y ocho hectáreas más seis mil cientos setenta y tres metros cuadrados con cuarenta y cuatro decímetros cuadrados (37,838 Has + 6173.44 m<sup>2</sup>)*

*La distancia del río principal es de 22,164.53 metros desde el nacimiento hasta la desembocadura en la Laguna de Chiriquí en el mar Caribe.*

El área de drenaje total de la Cuenca No. 91 denominada Río Changuinola, es de doscientas doce mil hectáreas o 212 kilómetros cuadrados. La longitud del principal es de 51.9 kilómetros.

## 2.1- Demarcación de la Cuenca





## **2.2- Uso de la Tierra**

136

*Dentro de la Cuenca Hidrográfica del Río Changuinola, se generan en cuanto al uso de la Tierra actividades agrícolas y pecuarias principalmente. Las actividades agrícolas son desarrolladas tanto de forma manual incluyendo labores con cero labranzas e igualmente se incluyen una mínima labranza. Además existen las actividades avícolas y forestales impulsadas por grupos comunitarios y de forma privada.*

## **2.3- Tipo de Suelo**

*En cuanto al tipo de suelo que más predomina en la cuenca hidrográfica encontramos desde el franco arenoso, arenoso, franco y franco arcilloso.*

## **2.4 Área de la Cuenca**

*El área de drenaje de la cuenca total, desde el nacimiento del río Changuinola en el sector de la división de la Cordillera Central del País, incluyendo los afluentes principal hasta la intersección con el sitio del proyecto es de treinta y siete mil ochocientos treinta y ocho hectáreas más seis mil cientos setenta y tres metros cuadrados con cuarenta y cuatro decímetros cuadrados (37,838 Has + 6173.44 m<sup>2</sup>)*

## **MAPA REPRESENTATIVO DE AREA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO**

28



## **2.5-Elevación**

137

*En cuanto a las alturas y elevaciones en esta cuenca hidrográficas, se presentan las siguientes: parte alta con elevaciones de hasta 1,960 metros sobre el nivel del mar, 400 metros sobre el nivel del mar en la parte media y 10 metros sobre el nivel del mar en la desembocadura.*

## **2.6- Pendiente**

*La pendiente oscila entre las tres categorías descritas de la siguiente manera: plana o ligeramente plana con pendientes de 0 a 20%; de medianamente inclinada a inclinada con pendientes de 20 a 40% y fuertemente inclinada con pendientes mayores del 40%.*

## **2.7- Orientación**

*La orientación de la cuenca va desde el centro del conglomerado montañoso hacia la vertiente del atlántico.*

## **2.8 – Red de Estaciones Hidrometeorológicas**

*Según la información de estaciones hidrometeorológicas en esta cuenca hidrográfica, y principalmente en el río Changuinola y su entorno, en el análisis realizado se recomienda utilizar las siguientes estaciones. Para este estudio en particular se ha utilizado principalmente la información recopilada en las estaciones meteorológicas del Aeropuerto de Bocas y Kankintu, por ser las que mayormente aportan datos para complementar dicho estudio, además se realizaron mediciones de caudal hídrico en la parte baja del río Changuinola como potencial para el suministro de minerales no metálicos.*

29

## **3. CLIMATOLOGIA**

### **Clasificación del Clima:**

*El Clima del área de Estudio, según la clasificación de Koppen se define como clima Tropical Muy Húmedo (Afi), con precipitación anual mayor que 2,500 mm; con una estación seca muy corta (enero – marzo) y con meses de lluvia con precipitación mayor de 250 mm; este tipo de clima se caracteriza por presentar, generalmente dos meses marcadas de estación seca, la temperatura promedio en el sector es de 27.5°C, pero la temperatura media del mes más*

*fresco es de 16°C y la diferencia entre la temperatura del mes más cálido y el mes más fresco es de 5°C.*

*Y una zona de vida de Bosque Húmedo Tropical (bht) transición muy húmeda, según el diagrama de zonas de vida del mapa de Tosí y Las Isoyetas derivadas del mapa del Atlas Nacional de Panamá y ETESA.*

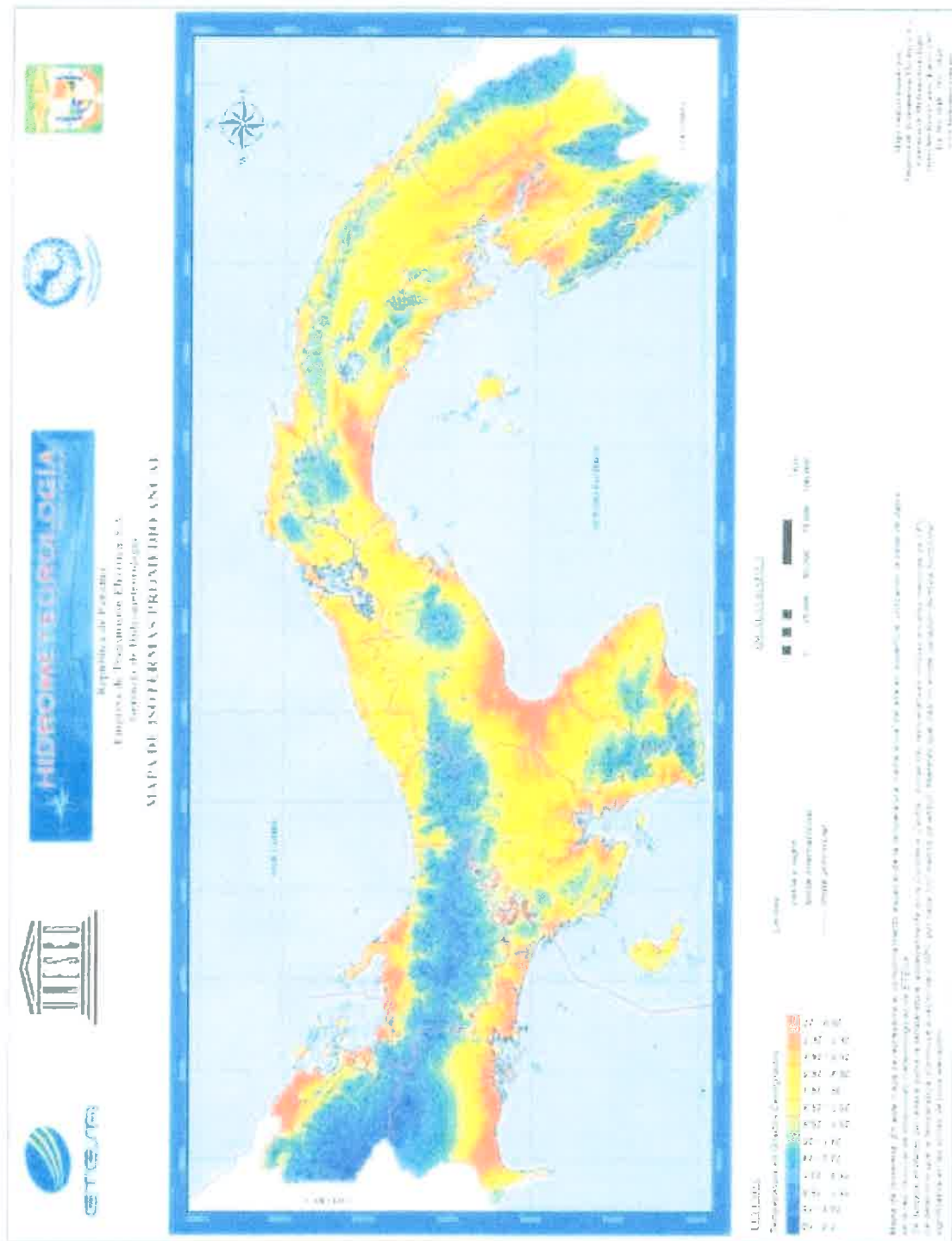
*Para lograr un mejor detalle de los aspectos meteorológicos en el área de estudio, se tomará como referencia la Estación de Changuinola Sur No. 91026, Latitud 8° 57'37" N, y Longitud 82° 25'29" W, la cual se encuentra a 400 metros sobre el nivel del mar.*

### **Temperatura**

*De acuerdo a los datos suministrados por la estación Meteorológica de Changuinola Sur, la temperatura media anual es de 26.5°C, siendo la máxima registrada de 28°C en el mes de abril y la mínima de 25°C en el mes de enero.*

**Evaporación; Evapotranspiración:** *según la información presentada en el balance hídrico climático, los niveles de evaporación y transpiración son mínimos por tratarse de una zona muy húmeda durante todo el año y solo se refleja momentos secos en los meses de enero a marzo cuando mucho.*





## 1

*De forma general las precipitaciones en esta zona de vida son entre 2,500 y 4,500 mm.*

32

*Elaborado por la Sociedad Servicios Generales, Ambiente y Tecnología, S.A.*



*Elaborado por la Sociedad Servicios Generales, Ambiente y Tecnología, S.A.*  
*Página 10 de 21*



142

**BALANCE EDAFOCLIMATICO MENSUAL**

COD: 01-006	EST: CHANGUINOLA SUR	LAT: 09° 57' N		LONG: 82° 25' O		ASNM: 400 m.s.n.m.		Período: 1997-2005					
Stipo: Árctico	Tipo de Cuello: FV	Prov: DICCAS DEL TORO					Vegetación: Mdc. Profundidad					Rel: 200 mm	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	Tot / Prom
EVAPOR TRANSPIRACION POTENCIAL	128	116	128	120	108	104	110	110	95	89	103	124	1333
PRECIPITACION	343	451	116	589	229	504	248	602	537	164	444	384	4711
PP-ETP	217	335	-12	469	121	490	138	492	442	75	341	270	
SUMA DE VAL NEGATIVOS			-12										
ALMACENAJE	200	200	188	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
DIFERENCIA DE ALMACENAJE	0	0	-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EVAPOR TRANSPIRACION REAL	128	116	128	120	108	104	110	110	95	89	103	124	1333
EXCESO	217	335	0	467	121	490	138	492	442	75	341	270	3378
DEFICIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEMPERATURA	25.5	25.8	26.2	26.2	27.4	27.1	26.8	27.2	27.1	27.3	26.1	26.8	26.8
RADIACION	437	440	437	423	367	386	378	373	339	310	370	422	389

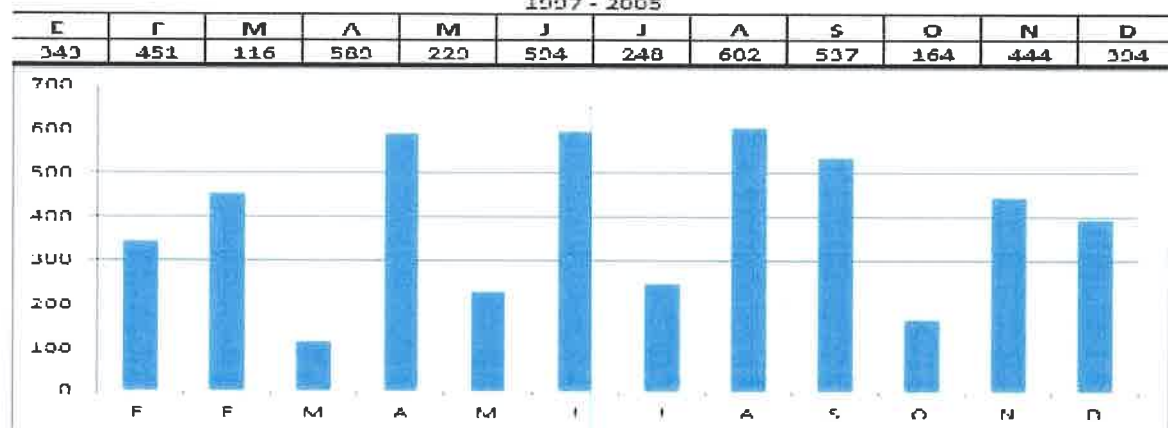
**BALANCE HIDROLOGICO MICROCUENCILLAS DEL MUNICIPIO  
ALCA DE LA MICROCUENCILLAS DEL MUNICIPIO - 2000 Has**

AREA DE LA MICROCUENCILLA EN HAS	PRECIPITACION TOTAL ANUAL EN mm (P)	SECCION EN mm (E)	PERDIDA POR EVAPOTRANSPIRACION EN mm (EVA)	RESULTADO FINAL EN LITROS CUADROS
PRECIPITACION	4711	1333	1333	3378

(\*) EL RESULTADO FINAL REPRESENTA LA CANTIDAD EN LITROS QUE LOGRA INFILTRARSE EN EL SUELO Y ALIMENTAR LOS ACUIFEROS DEL AREA

34

**ESTACION REPRESENTATIVA CHANGUINOLA SUR  
PRECIPITACION MENSUAL SEGUN PERIODO DE REGISTRO  
1997 - 2005**



*El Balance Edafoclimático define una escorrentía superficial de 3378 mm, lo que equivale a 72 %, del total anual de lluvia que precipita en la cuenca del Río Róbalo.*

*Los meses en los cuales se registra menor precipitación son marzo y octubre. Los meses con mayor precipitación son abril, junio y agosto.*

*Esta es una zona donde llueve todo el año y solo en el mes de marzo puede identificarse un período seco de 10 a 15 días en donde la lluvia cae por debajo del valor de Evapotranspiración Potencial, mas esto no ocasiona estrés hídrico ya que el almacenamiento de agua permite compensar esta deficiencia hídrica reflejada en dicho mes.*

*La cantidad de agua que logra infiltrarse en el suelo y alimentar los acuíferos subterráneos es de 39,990,000 de metros cúbicos anuales.*

**Caudales:** *el río Changuinola no permite en época de invierno realizar aforos instantáneos por lo que fue necesario realizar las correlaciones con información del río Changuinola, con datos re registros de años anteriores.*

**INSTITUTO DE RECURSOS HIDRÁULICOS Y ELECTRIFICACIONES  
DEPARTAMENTO DE HIDROMETEOROLOGÍA  
CAUDALES PROMEDIOS MENSUALES (m³/s)  
CHANGUINOLA, PEÑA BLANCA**

**35**

*Latitud: 09° 09' N  
Longitud: 82° 30' O  
Elevación: 140 msnm  
Información desde julio, 1974*

*Número: 091-01-03  
Provincia: Bocas del Toro  
Área de Drenaje: 1, 190 Km²  
Tipo de Estación: Limnigráfica*

Año	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	díc	ene	feb	mar	abr	Pro
74-75	S/D	S/D	169*	186	130	242	132	130	98.5	91.3	50.2	62.7	---
75-76	102	168	185	190	240	196	260	337*	133	113*	78.7	58.4	172
76-77	136	191	222	176	182	175	196	148	94.6	55.8	66.3	66.7	142
77-78	92.6	147	176	158	122	155	106	59.0	50.3	91.0	65.5	65.1	107
78-79	94.9	138	144	106	170	204	165	203	84.2	56.5	61.0	216	137
79-80	190	130	100	167	181	139	160	127	116	125	56.6	50.9	129
80-81	94.8	173	142	140	165	149	153	221	133	117	131	163	148
81-82	159	187	137	139	160	195	189	141	86.2	68.1	54.7	74.8	133
82-83	120	161	138	125	129	182	144	111	77.9	46.0	70.1	54.6	113
83-84	114	131	129	118	178	186	165	97.5	132	77.8	74.5	37.4	120
84-85	117	161	156	218	210	183	166	255	104	76.8	70.4	73.2	149
85-86	105	201	117	134	139	121	95.4	128	130	75.0	119	95.4	122
86-87	115	179	134	112	195	282	106	73.5	66.0	59.0	34.5	84.1	120
87-88	126	145	123	190	191	196	141	175	179	153*	124*	88.0*	152
88-89	113*	144*	155*	181*	162*	155*	139*	131*	108	98.0*	94.8	84.6*	130
89-90	132*	102*	157*	153*	138*	150*	101*	166*	173	100	155*	72.0*	133

PROM	121	157	149	156	168	182	151	156	110	87.8	81.7	84.2	134
MAX.	190	201	222	218	240	282	260	337	179	153	155	216	337
DESV	26.1	26.8	29.4	32.7	32.2	39.8	41.8	70.4	35.5	29.2	33.7	44.7	170
C.V	0.216	0.170	0.197	0.210	0.192	0.219	0.277	0.450	0.322	0.333	0.413	0.531	0.127

S/D : Sin Datos

\* Dato Correlacionado Con: Changuinola Valle del Risco.

**INSTITUTO DE RECURSOS HIDRÁULICOS Y ELECTRIFICACIONES  
DEPARTAMENTO DE HIDROMETEOROLOGÍA  
CAUDALES MAXIMOS INSTANTANEOS (m³/s)  
CHANGUINOLA, PEÑA BLANCA**

Latitud: 09° 09' N

Longitud: 82° 30' O

Elevación: 140 msnm

Información desde julio, 1974

Número: 091-01-03

Provincia: Bocas del Toro

Área de Drenaje: 1, 390 Km²

Tipo de Estación: Limnigráfica

Año	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	Pro
74-75	S/D	S/D	680	573	446	877	450	915	446	476	109	438	541
75-76	638	2095	763	633	718	539	858	3446	789	510	222	151	947
76-77	671	777	1858	1183	703	496	1183	1172	396	139	276	253	759
77-78	830	861	562	567	731	455	528	100	270	830	237	136	509
78-79	477	602	548	801	671	765	1272	2486	400	113	159	1785	840
79-80	633	464	345	496	552	425	623	494	442	562	159	227	452
80-81	709	592	408	392	830	654	487	1889	676	1427	477	623	764
81-82	524	510	329	468	783	765	962	358	322	293	140	396	488
82-83	468	714	602	577	380	602	618	274	159	140	1029	145	476
83-84	836	505	789	446	1035	460	995	270	592	345	280	77.9	596
84-85	548	760	602	3125	731	618	628	1227	337	258	280	416	794
85-86	548	849	633	602	446	451	345	898	818	154	1183	297	602
86-87	633	975	496	533	633	1111	510	477	519	222	62.4	460	597
87-88	613	552	830	623	789	582	333	1333	3053	760	263*	349*	947
88-89	565*	525*	618*	469*	402*	418*	487	392	364	676	1411	318	608
89-90	520*	317*	409*	980*	419*	675*	344*	849	552	307	872*	132*	570

MAX	836	2,095	1,858	3,125	1,035	1,111	1,272	3,446	3,053	1,427	1,411	1,785	1,872
-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

S/D : Sin Datos

\* Dato Correlacionado Con: Changuinola Valle del Risco.



145

**INSTITUTO DE RECURSOS HIDRÁULICOS Y ELECTRIFICACIONES  
DEPARTAMENTO DE HIDROMETEOROLOGÍA  
CAUDALES MINIMOS DIARIOS (m<sup>3</sup>/s)  
CHANGUINOLA, PEÑA BLANCA**

*Latitud: 09° 09' N  
Longitud: 82° 30' O  
Elevación: 140 msnm  
Información desde julio, 1974*

*Número: 091-01-03  
Provincia: Bocas del Toro  
Área de Drenaje: 1, 390 Km<sup>2</sup>  
Tipo de Estación: Limnigráfica*

Año	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	Min Anual
74-75	S/D	S/D	109	118	84.4	166	90.4	69.1	49.4	46.3	38.8	40.5	38.8
75-76	60.4	88.9	135	148	144	135	171	99.6	80.9	65.0	53.5	45.3	45.3
76-77	65.0	110	91.9	99.6	106	110	102	66.3	51.4	45.3	38.8	45.3	38.8
77-78	50.3	86.3	104	97.7	75.3	82.6	70.0	45.3	37.9	44.3	43.4	50.3	37.9
78-79	47.3	74.0	90.0	65.0	97.7	118	80.9	89.7	52.2	46.5	42.6	85.5	42.6
79-80	98.8	84.6	74.4	85.9	109	78.8	112	80.4	62.4	61.5	40.2	31.1	31.1
80-81	36.6	108	92.9	91.1	83.5	99.6	109	98.5	69.5	56.2	61.7	63.7	36.6
81-82	93.3	114	92.0	94.6	93.8	95.5	111	75.6	58.2	46.9	36.9	34.9	34.9
82-83	69.1	97.2	88.6	89.5	83.6	108	75.6	67.3	51.1	35.4	39.0	33.4	33.4
83-84	31.0	75.8	74.8	78.7	112	129	82.7	68.9	75.5	54.3	40.6	28.7	28.7
84-85	27.8	88.6	88.6	94.6	131	103	108	99.1	59.4	50.9	44.1	51.5	27.8
85-86	67.2	117	81.9	94.2	87.2	74.2	72.9	70.3	64.9	58.5	53.6	71.5	40.5
86-87	62.8	83.0	88.5	75.6	141	117	72.5	48.7	37.9	38.1	26.7	41.4	26.7
87-88	45.1	83.5	66.6	127	96.3	141	105	74.8	53.0	88.0*	83.3*	53.5*	45.1
88-89	48.5*	85.1*	85.0*	121*	122*	122*	96.7	94.0	67.5	59.1	48.5	53.5	48.5
89-90	54.9*	54.6*	79.5*	90.9*	89.5*	89.0*	72.5*	68.6	88.9	57.6	48.8	53.9	48.8
MIN	27.8	54.6	66.6	65.0	75.3	74.2	70.0	45.3	37.9	35.4	26.7	28.7	26.7

*S/D : Sin Datos*

*\* Dato Correlacionado Con: Changuinola Valle del Risco.*

### **Humedad Relativa**

*Este aspecto está estrechamente vinculado al comportamiento de la precipitación y el viento.*

*Tomando información de la estación del Aeropuerto de Bocas por las razones ya anotadas, se obtuvo que en el año 2015 la humedad relativa osciló entre un mínimo de 51% en el mes de marzo y un máximo de 92% en el mes de octubre para un promedio anual de 80%.*

### **Temperatura**

*De acuerdo a los datos suministrados por la estación de Aeropuerto de Bocas, la temperatura media anual es de 26.5°C, siendo la máxima registrada de 28°C en el mes de abril y la mínima de 25°C en el mes de enero.*

### **Vientos**

*Durante la época seca predominan fuertes vientos alisios del norte que en la época lluviosa disminuye en intensidad, manteniendo la dirección norte a noreste. El análisis de la información de la rosa de los vientos muestra una clara disminución entre los dos periodos climáticos, seco / lluvioso, la cual varía de 5 m/seg o más en la estación seca, a 1.5 m/seg en el periodo lluvioso.*

38

*Para cada una se exponen situaciones diferentes desde el punto de vista eólico. La época seca se caracteriza por presentar los vientos de mayor intensidad en dirección norte a noreste (vientos alisios) con ausencia completa de calma, y la época lluviosa por vientos de menores velocidades, dirección variable y frecuencias de calma que oscilan entre 13% y 21%.*

### **Radiación**

*La duración de radiación solar, es el periodo de tiempo mediante el cual incide la luz directamente a algunas localidades entre el alba y el atardecer.*

*Este brillo solar recibido, constituye uno de los factores que determinan el clima. En el área del proyecto se dan dos situaciones, a saber: una corresponde a la época seca, con abundante brillo solar (diciembre a marzo) y la otra de menor luminosidad (resto del año).*

147

## DATOS DE PRECIPITACIÓN COMPARATIVA CUENCAS HIDROGRAFICAS No. 91, 93 y 95

AÑOS	ESTACIONES METEOROLOGICAS					PROMED TOTAL
	CHANGUINOLA SUR	AEROPUERTO DE BOCAS	KANKINTU	TERIBE	SEIYIC	
1992	1,235.1	3,259.6	4,268.5	2,397.8	2,818.7	2,795.9
1993	2,732.9	2,821.7	4,436.9	2,183.4	3,281.4	3,091.3
1994	3,009.2	3,016.6	4,264.7	2,266.4	3,082.0	3,127.6
1995	1,570.3	1,993.2	4,236.7	2,199.9	3,255.2	2,051.0
1996	2,706.3	3,532.3	6,286.5	4,976.0	3,491.2	3,798.5
1997	3,576.8	3,628.6	6,255.8	4,044.5	4,389.5	4,379.1
1998	4,112.3	3,025.1	4,912.2	2,287.5	2,989.5	3,462.3
1999	4,442.8	3,290.8	6,185.9	2,579.4	3,586.3	4,017.0
2000	4,943.4	3,890.5	4,633.8	2,252.8	2,373.2	2,618.7
2001	3,874.3	3,632.1	5,632.1	2,314.5	3,456.3	3,121.8
2002	3,687.1	3,345.6	4,786.6	2,257.8	3,658.9	2,287.2
2003	3,512.9	3,687.4	4,598.9	2,369.6	3,725.2	3,578.8
2004	3,299.5	3,258.6	4,468.7	2,399.2	3,688.7	3,422.9

Suma	37,241.3	32,558.0	55,945.0	32,129.0	36,753.7	
Promed	1,656.9	1,453.9	1,484.9	1,693.2	2,008.9	2,794.8
Máxima	4,943.4	3,890.5	6,286.5	4,976.0	4,389.5	
Mínima	1,235.1	1,993.2	4,236.7	2,183.4	2,818.7	

39

Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA)  
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)



143

**DATOS DE PRECIPITACION PLUVIAL  
ESTACION METEOROLOGICA DE CHANGUINOLA SUR  
REGISTRO DE LLUVIA EN (MM)  
PERIODO DE REGISTRO DE 1995 AL 2004**

Número: 91-026

Latitud: 8° 57' 37" N

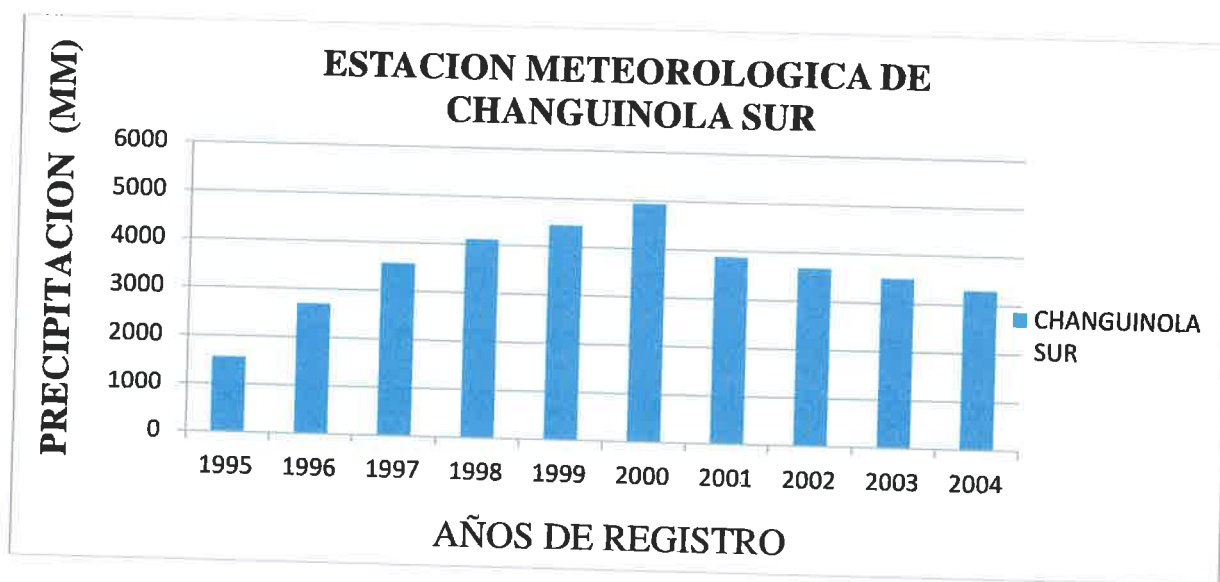
Longitud: 82° 25' 29" W

Tipo: Estación Meteorológica

Fecha de Instalación: 1977

Elevación: 400 msnm

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Prom
1,570	2,706	3,577	4,112	4,443	4,943	3,874	3,687	3,513	3,300	3,573



40

**Fuente:** Estadística Panameña, Situación Física.  
Meteorología  
Contraloría General de la República

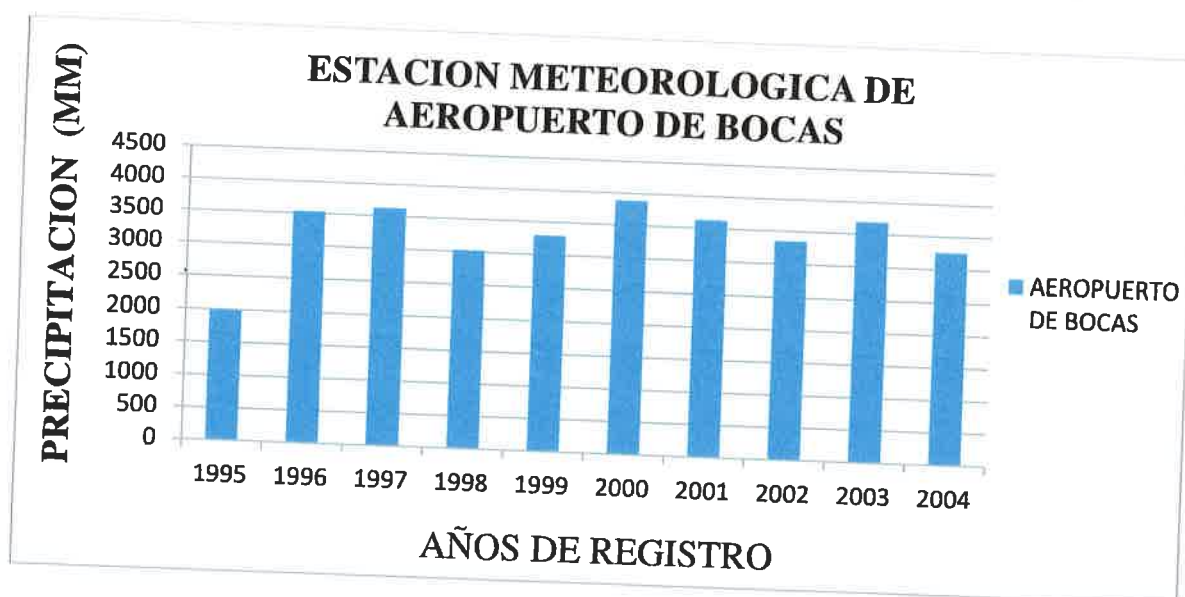
149

**DATOS DE PRECIPITACION PLUVIAL  
ESTACION METEOROLOGICA DE AEROPUERTO DE BOCAS  
REGISTRO DE LLUVIA EN (MM)  
PERIODO DE REGISTRO DE 1995 AL 2004**

Número: 93-026  
Latitud: 9° 20' 00" N  
Longitud: 82° 15' 00" W

Tipo: Estación Meteorológica  
Fecha de Instalación: 1-01-1972  
Elevación: 2 msnm

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Prom
1,993	3,532	3,629	3,025	3,291	3,891	3,632	3,346	3,688	3,259	3,329



41

**Fuente:** Estadística Panameña, Situación Física.  
Meteorología

*Contraloría General de la República*

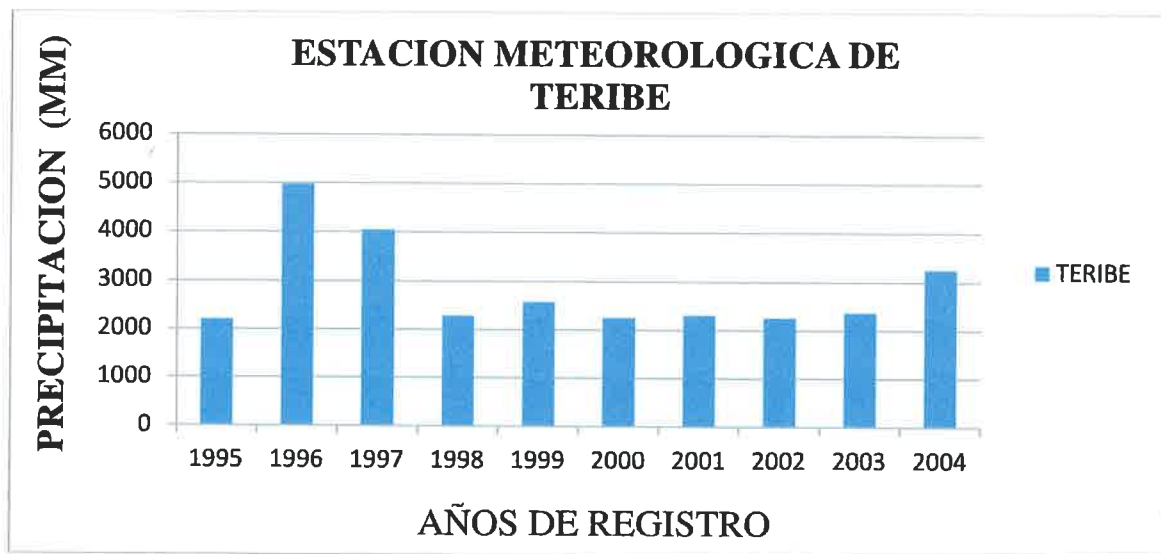
150

**DATOS DE PRECIPITACION PLUVIAL  
ESTACION METEOROLOGICA DE TERIBE  
REGISTRO DE LLUVIA EN (MM)  
PERIODO DE REGISTRO DE 1995 AL 2004**

Número: 91-023  
Latitud: 9° 19' 00" N  
Longitud: 82° 48' 00" W

Tipo: Estación Meteorológica  
Fecha de Instalación: 1982  
Elevación: 330 msnm

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Prom
2,200	4,976	4,045	2,288	2,579	2,253	2,315	2,258	2,370	2,399	2,768



42

**Fuente:** Estadística Panameña, Situación Física.  
Meteorología



*Contraloría General de la República*

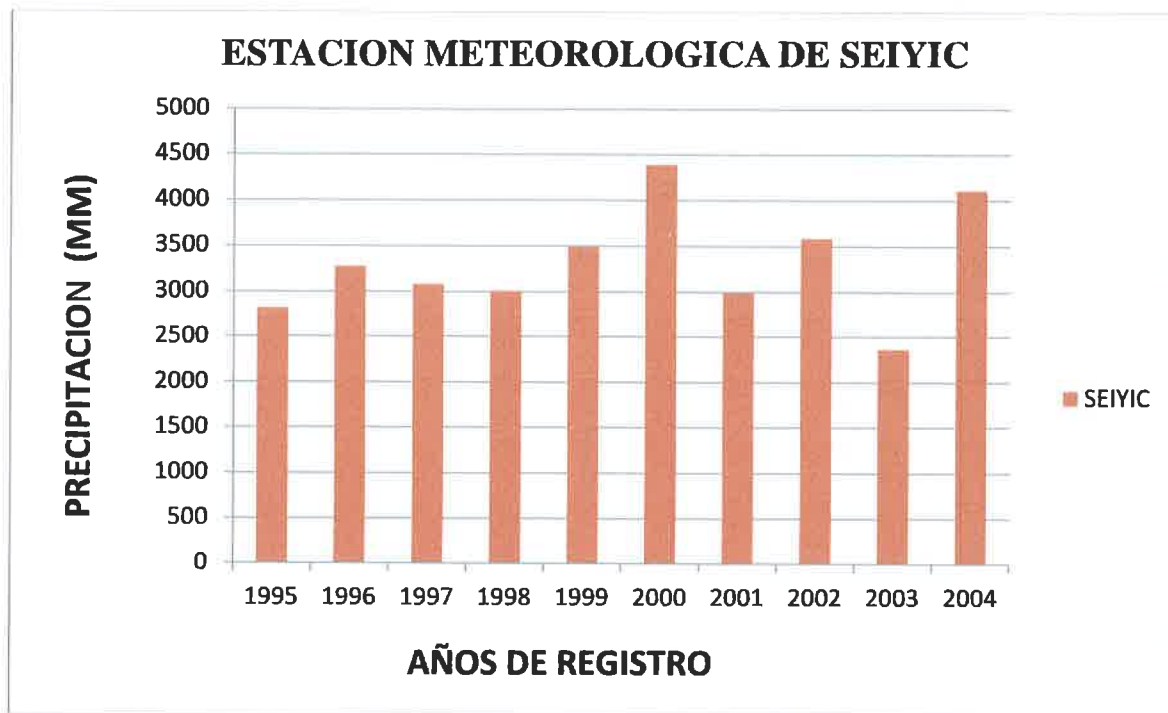
151

**DATOS DE PRECIPITACION PLUVIAL  
ESTACION METEOROLOGICA DE SEIYIC  
REGISTRO DE LLUVIA EN (MM)  
PERIODO DE REGISTRO DE 2004 AL 2011**

Número: 91-023  
Latitud: 9° 23' 18" N  
Longitud: 82° 39' 04" W

Tipo: Estación Meteorológica  
Instalación: 18-03-1994  
Elevación: 723 msnm

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Prom
2,819	3,282	3,082	3,009	3,491	4,390	2,990	3,586	2,373	4,112	3,314



43

**Fuente:** Estadística Panameña, Situación Física.  
Meteorología  
Contraloría General de la República

***Sedimentación:** las condiciones del área de drenaje y del meandro en sí, no permiten que partículas en suspensión, se depositen en el fondo del cauce natural, por no tener características de una cuenca sedimentaria. Toda corriente de agua, caracterizada por su caudal, tirante de agua, velocidad y forma de la sección tiene una capacidad de transportar material sólido en suspensión. Puesto que la mayor parte de los procesos de sedimentación se producen bajo la acción de la gravedad, las áreas elevadas tienden a ser sujetas prevalentemente a fenómenos erosivos, mientras que las zonas bajas están sujetas prevalentemente a la sedimentación.*

152



44



8. En la página 246 del EslA, anexo **A7 Informe de Monitoreo de la Calidad de Aire**, no presentan el informe firmado por el técnico responsable el cual valide la información presentada y en la Página 265, anexo **A9 Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental**, el informe presentado es una copia y el certificado de calibración no es legible, por lo que se solicita:
- a) Presentar informe de análisis de calidad de aire y monitoreo de ruido ambiental original o copia autenticada, debidamente firmado por el técnico responsable.
  - b) Presentar copia legible del certificado de calibración del instrumento utilizado para el análisis de calidad de ruido ambiental.

**RESPUESTA 8.a:**

Se adjunta informes de Calidad de Aire y de Monitoreo de Ruido Ambiental, firmados por el técnico responsable.

**RESPUESTA 8.b:**

Se adjunta copia legible del certificado de calibración del instrumento utilizado para el análisis de calidad de ruido ambiental.



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**

**PROYECTO:  
EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICO  
(GRAVA DE RÍO)**

**PROMOTOR:  
TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO S.A.**

**UBICACIÓN  
CORREGIMIENTO DE CHANGUINOLA, DISTRITO DE  
CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**

**INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE**

**REALIZADO POR:**



**EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL**

**OCTUBRE, 2018**

154

2018

**CONTENIDO**

<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA Y DEL MONITOREO</b>	<b>3</b>
<b>1. OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
<b>2. METODOLOGÍA</b>	<b>4</b>
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>6</b>
<b>4. INTERPRETACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES</b>	<b>6</b>
<b>6. PERSONAL TÉCNICO</b>	<b>6</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>7-13</b>

## SECCIÓN 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Proyecto Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de Río).  
Ubicación Corregimiento de Changuinola, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

País Panamá

### DATOS GENERALES DEL MONITOREO

Norma aplicable OPS-OMS- Valores guías.  
ANAM- Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire  
ACP. Norma 2610-ESM-109  
USEPA

Límite máximo OPS-OMS- PM10 (24hr)=50µg/m<sup>3</sup>  
permisible ANAM, USEPA y ACP- PM10 (24hr)=150µg/m<sup>3</sup>

Método Medición Automático

Equipo utilizado Microdust Pro Casella para (PM10)

Rango de Medición 0.001-2,500mg/m<sup>3</sup> por encima de 4 rangos

Microdust Pro Casella 0-2,5,0-25,0-250 y 0-2.500mg/m<sup>3</sup>

Rango activo fijo o Auto rango.

Resolución 0,001mg/m<sup>3</sup>

Estabilidad del cero <2µg /m<sup>3</sup> / ° C

Estabilidad de la +0,7% de la lectura/° C  
sensibilidad

Temperatura 0 ° C a 50 ° C

Operativa

Temperatura de -20 ° C a 55 ° C

Almacenamiento

Aplicación

#### Aplicaciones

- Control de nivel de polvo respirable.
- Medición en ambientes laborales.
- Control del nivel de polvo en proceso.
- Inspecciones puntuales.
- Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.
- Calidad del aire en interiores.
- Detecciones de emisiones totales.



## 1. OBJETIVO:

- Medir la calidad de aire a través de Partículas Totales en Suspensión en el área.
- Describir el método de muestreo.
- Relacionar la información recolectada con el cumplimiento de la normativa aplicable y con las condiciones ambientales del entorno.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 Método de muestreo para partículas totales en suspensión

Método automático.

Este método permitiendo llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar va desde los contaminantes criterios (PM10-PM2.5, CO, SO2, NO2, O3) hasta tóxicos en el aire como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

49

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

#### Equipos utilizados para la medición de PM10:

El microdust pro, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango Amplio: 0,001mg/m<sup>3</sup> a 250g/m<sup>3</sup> (auto-rango). Al realizar una medición se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración del Microdust Pro se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.

### **Escogencia de los sitios de muestreo**

Se ubicó el equipo en un sitio estratégico en cada frente de trabajo y en el receptor más cercano.

### **Procedimiento de muestreo**

- Se configura el equipo.
- Se activa la memoria para guardar las mediciones.
- Se coloca en el trípode para mediciones estacionarias o se lleva en la mano para las encuestas a pie-a través de la evaluación continua o de lugar de trabajo o entornos ambientales.

### **Registro de datos**

- Se registra en hojas de control de datos o por medio del software del equipo de medición en la PC de acuerdo a las condiciones del entorno ambiental donde se lleva a cabo la medición.

### 3. RESULTADOS DEL MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO

**Tabla 1**

Fecha 19/10/2018				
Sitio N°1	PM10 µg/m³	ANAM, (24hr),µg/m³	USEPA (24hr),µg/m³	ACP (24hr),µg/m³
Zona N°4 De Extracción 0333190 E; 1039815N	2.1	150	150	150
Sitio N°2	PM10 µg/m³	ANAM, (24hr),µg/m³	USEPA (24hr),µg/m³	ACP (24hr),µg/m³
Zona N°2 Extracción 0334279 E; 1041295N	2.5	150	150	150

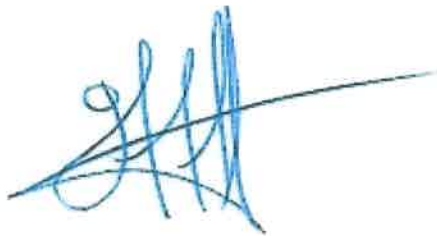


#### 4. CONCLUSIONES

Los resultados se encuentran dentro de las normativas vigentes en la República de Panamá.  
Realizar monitoreos de partículas una vez inicie la etapa de extracción, afin, de verificar el cumplimiento de la normativa vigente.

#### EQUIPO TÉCNICO

**Responsable del monitoreo**



**Lic. Fabián D. Maregocio S.**

AA-014-2010

52

### **ANEXOS**

- **ILUSTRACIÓN FOTOGRAFICA DEL MONITOREO REALIZADO**
- **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO.**

► ILUSTRACIÓN FOTOGRAFICA DEL MONITOREO REALIZADO



Zona N° 4 De Extracción  
0333190 E;1039815N



Zona N°2 Extracción  
0334279 E;1041295N

## ➤ CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">Certificate of Conformity and Calibration</h2> </div> <div style="text-align: right;"> </div> </div>									
<p><b><u>Instrument Type:-</u></b> Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500mg/m3)</p> <p><b>Serial Number</b> 0721317</p>									
<p><b><u>Calibration Principle:-</u></b></p> <p>Calibration is performed using ISO 12103 Pt1 A2 Fine test dust (Natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent, Particle size range 0.1 to 80 µm).</p> <p>A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.</p>									
<p><b><u>Test Conditions:-</u></b></p> <p>23 °C 26 %RH</p>	<p><b><u>Test Engineer:-</u></b> A Dye</p> <p><b><u>Date of Issue:-</u></b> February 11 2018</p>								
<p><b><u>Equipment:-</u></b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p><b>Microbalance:-</b></p> <p><b>Air Velocity Probe:-</b></p> <p><b>Flow Meter:-</b></p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Cahn C-33 Sn 75611</p> <p>DA40 Vane Anemo. Sn 10060</p> <p>BGI TriCal EQ10851</p> </td> </tr> </table>		<p><b>Microbalance:-</b></p> <p><b>Air Velocity Probe:-</b></p> <p><b>Flow Meter:-</b></p>	<p>Cahn C-33 Sn 75611</p> <p>DA40 Vane Anemo. Sn 10060</p> <p>BGI TriCal EQ10851</p>						
<p><b>Microbalance:-</b></p> <p><b>Air Velocity Probe:-</b></p> <p><b>Flow Meter:-</b></p>	<p>Cahn C-33 Sn 75611</p> <p>DA40 Vane Anemo. Sn 10060</p> <p>BGI TriCal EQ10851</p>								
<p><b><u>Calibration Results Summary:-</u></b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Applied Concentration</td> <td style="text-align: center;">Indication</td> <td style="text-align: center;">Error</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8.85 mg/m3</td> <td style="text-align: center;">8.90</td> <td style="text-align: center;">1%</td> <td style="text-align: center;">Target Error &lt;15%</td> </tr> </table>		Applied Concentration	Indication	Error		8.85 mg/m3	8.90	1%	Target Error <15%
Applied Concentration	Indication	Error							
8.85 mg/m3	8.90	1%	Target Error <15%						
<p><b><u>Declaration of conformity:-</u></b></p> <p>This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2000 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.</p>									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>Casella CEL (U.K.)</b> Regent House Wolsey Road Kempston Bedford MK42 7JY</p> <p>Phone: +44 (0) 1234 844100 Fax: +44(0) 1234 841490 E-mail: info@casellacel.com Web: www.casellacel.com</p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>Casella USA</b> 17 Old Nashua Road #15 Amherst NH 03031-2839 U.S.A.</p> <p>Toll Free: +1 (800) 366 2666 Fax: +1 (603) 672 8053 E-mail: info@casellaUSA.com Web: www.casellaUSA.com</p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>Casella España S.A.</b> Poligono Europolis Calle C, nº4B 28230 Las Rozas - Madrid</p> <p>Phone: +34 91 640 75 19 Fax: +34 91 638 01 96 E-mail: online@casella-es.com Web: www.casella-es.com</p> </td> </tr> </table>		<p><b>Casella CEL (U.K.)</b> Regent House Wolsey Road Kempston Bedford MK42 7JY</p> <p>Phone: +44 (0) 1234 844100 Fax: +44(0) 1234 841490 E-mail: info@casellacel.com Web: www.casellacel.com</p>	<p><b>Casella USA</b> 17 Old Nashua Road #15 Amherst NH 03031-2839 U.S.A.</p> <p>Toll Free: +1 (800) 366 2666 Fax: +1 (603) 672 8053 E-mail: info@casellaUSA.com Web: www.casellaUSA.com</p>	<p><b>Casella España S.A.</b> Poligono Europolis Calle C, nº4B 28230 Las Rozas - Madrid</p> <p>Phone: +34 91 640 75 19 Fax: +34 91 638 01 96 E-mail: online@casella-es.com Web: www.casella-es.com</p>					
<p><b>Casella CEL (U.K.)</b> Regent House Wolsey Road Kempston Bedford MK42 7JY</p> <p>Phone: +44 (0) 1234 844100 Fax: +44(0) 1234 841490 E-mail: info@casellacel.com Web: www.casellacel.com</p>	<p><b>Casella USA</b> 17 Old Nashua Road #15 Amherst NH 03031-2839 U.S.A.</p> <p>Toll Free: +1 (800) 366 2666 Fax: +1 (603) 672 8053 E-mail: info@casellaUSA.com Web: www.casellaUSA.com</p>	<p><b>Casella España S.A.</b> Poligono Europolis Calle C, nº4B 28230 Las Rozas - Madrid</p> <p>Phone: +34 91 640 75 19 Fax: +34 91 638 01 96 E-mail: online@casella-es.com Web: www.casella-es.com</p>							

55



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**

**PROYECTO:  
EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICO  
(GRAVA DE RÍO)**

**PROMOTOR:  
TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO S.A.**

**UBICACIÓN  
CORREGIMIENTO DE CHANGUINOLA, DISTRITO DE  
CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**

**INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

**REALIZADO POR:**



**EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL**

**OCTUBRE, 2018**

164

2018

165

**INDICE**

<b>SECCIÓN</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG.</b>
<b>1</b>	<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MÉTODO DE MEDICIÓN</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>EQUIPO TÉCNICO</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>7-12</b>

57

166

**SECCIÓN 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

Proyecto	Extracción de Materiales No Metálicos (Grava de Río).
Ubicación	Corregimiento de Changuinola, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.
País	Panamá

**SECCIÓN 2: MÉTODO DE MEDICIÓN**

Norma aplicable	Decreto ejecutivo No. 1 de 15 de enero 2004
Razón de la selección del método	Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
Ubicación de la medición	Se ubicó el sonómetro en puntos estratégicos y se realizó una medición ambiental.
Horario de medición	Diurno
Instrumento utilizados	Larson Davis ½ Preamplifier for Lx T class 1-23dB, Modelo N° PRMLX T1, Serial N° 035792.
Límite máximo	Diurno 60 db (escala A) Nocturno 50 db (escala A)
Intercambio	3 db
Escala	A
Respuesta	Lenta

58

167

**SECCIÓN 3: RESULTADOS**

Sitios	Hora	Diurno				
		Lmax	Lmin	Leq.	Fecha	Referencia Legal
Zona N° 4 De Extracción 0333190 E; 1039815N	9:00 a.m. Fuente de Ruido: Corriente de rio, carro cisterna extrayendo agua del rio de proyectos de carretera	62.1	38.8	59.7	19/11/2018	Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00a.m.a 9:59p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00p.m.a 5:59a.m. 50 decibeles (en escala de A)
Zona N°2 Extracción 0334279 E; 1041295N	1:30 p.m. Fuente de Ruido: Corriente del rio	65.9	36.1	55.0	19/11/2018	

59



## SECCIÓN 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

Los niveles registrados en los sitios muestreados indican que se encuentran dentro de los límites los sitios No.1 y 2, permisibles establecidos en la regulación vigente. Según lo establece el D.E No.1 del Ministerio de Salud es de 60.0 dBA para horario Diurno.

Realizar monitoreos de ruido una vez inicie la etapa de extracción, afín, de verificar el cumplimiento de la normativa vigente

## SECCIÓN 5: EQUIPO TÉCNICO

60



Responsables del Monitoreo:

Lic. Fabián Maregocio S.

AA-010-2010

## SECCIÓN 6: REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel &Kjaer “La Medida del Sonidos”
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación “Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio Secretaría de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- “Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental”, Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).

## **ANEXOS**

171

**FOTOGRAFÍA DE EVIDENCIA DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**



**ZONA N°4 Extracción 0333190E;1039815N**



**ZONA N°2 de Extracción 0334279E;1041295N**

63



192

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

### Calibration Certificate

Certificate Number 2015007533

**Customer:**

EMA Ambiente S.A.  
13241 Halberline Circle  
Orlando, FL 32832, United States

**Model Number** PRMLat1

**Serial Number** 035792

**Test Results** Pass

**Initial Condition** As Manufactured

**Description** Larson Davis 1/2" Preamp/ifier for LaT Class  
1-20 dB

**Procedure Number** D6001.8343

**Technician** Whitney Anderson

**Calibration Date** 13 Mar 2018

**Calibration Due**

**Temperature** 23.11 °C ± 0.01 °C

**Humidity** 49.5 %RH ± 0.5 %RH

**Static Pressure** 86.71 mPa ± 0.03 mPa

**Evaluation Method**

Tested electrically using a 12.0 pF capacitor to simulate microphone capacitance.  
Data reported in dB re 20 µPa assuming a microphone sensitivity of 50.0 mV/Pa

**Compliance Standards**

Compliant to Manufacturer Specifications

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the BIPM through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a \* in the uncertainties column do not fall within this Laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

**Standards Used**

Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Sensel Level Meter - Real Time Analyzer	11-05-2015	11-05-2016	001150
Enviro Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	05-16-2015	05-16-2016	000943
Agilent 34401A DMM	08-28-2015	08-28-2016	007165
SRS DS-940 Ultra Low Distortion Generator	11-13-2015	11-13-2016	007167

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
1681 West 820 South  
Provo, UT 84601, United States  
716.684.4000

LAB-001-1-000000



**LARSON DAVIS**  
A PCB PIEZOTRONICS DIV.

Page 1 of 5

64

173

# Calibration Certificate

Certificate Number 2015002533

**Customer:**

ATA Airlines SA  
1335 Katherine Circle  
Orlando, FL 32832, United States

**Model Number** PRML-2T1

**Serial Number** 035782

**Test Results** Pass

**Initial Condition** As Manufactured

**Description** Larson Davis 1/2" Preamp/Filter for LxT Class  
1-23 dB

**Procedure Number** D0001-8383

**Technician** Whitney Anderson

**Calibration Date** 19 Mar 2015

**Calibration Due**

**Temperature** 23.11 °C ± 0.01 °C

**Humidity** 49.5 %RH ± 0.6 %RH

**Static Pressure** 85.71 kPa ± 0.03 kPa

**Evaluation Method**

Tested electrically using a 12.0 pF capacitor to simulate microphone capacitance.  
Data reported in dB re 20 µPa assuming a microphone sensitivity of 50.0 mV/Pa

**Compliance Standards** Compliant to Manufacturer Specifications

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutions, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with \* in the uncertainty column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the tested reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Standards Used			
Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Sound Level Meter - Real Time Analyzer	11/05/2014	11/05/2015	001150
Hart Scientific 2626-8 Humidity/Temperature Sensor	05/16/2014	05/16/2015	000943
Agilent 34401A DMM	08/28/2014	08/28/2015	1807165
SRS DS3601 Bra-Loss Distortion Generator	11/13/2014	11/13/2015	0007167

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
1601 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
714-681-4000

07/2011 1.0-02/15



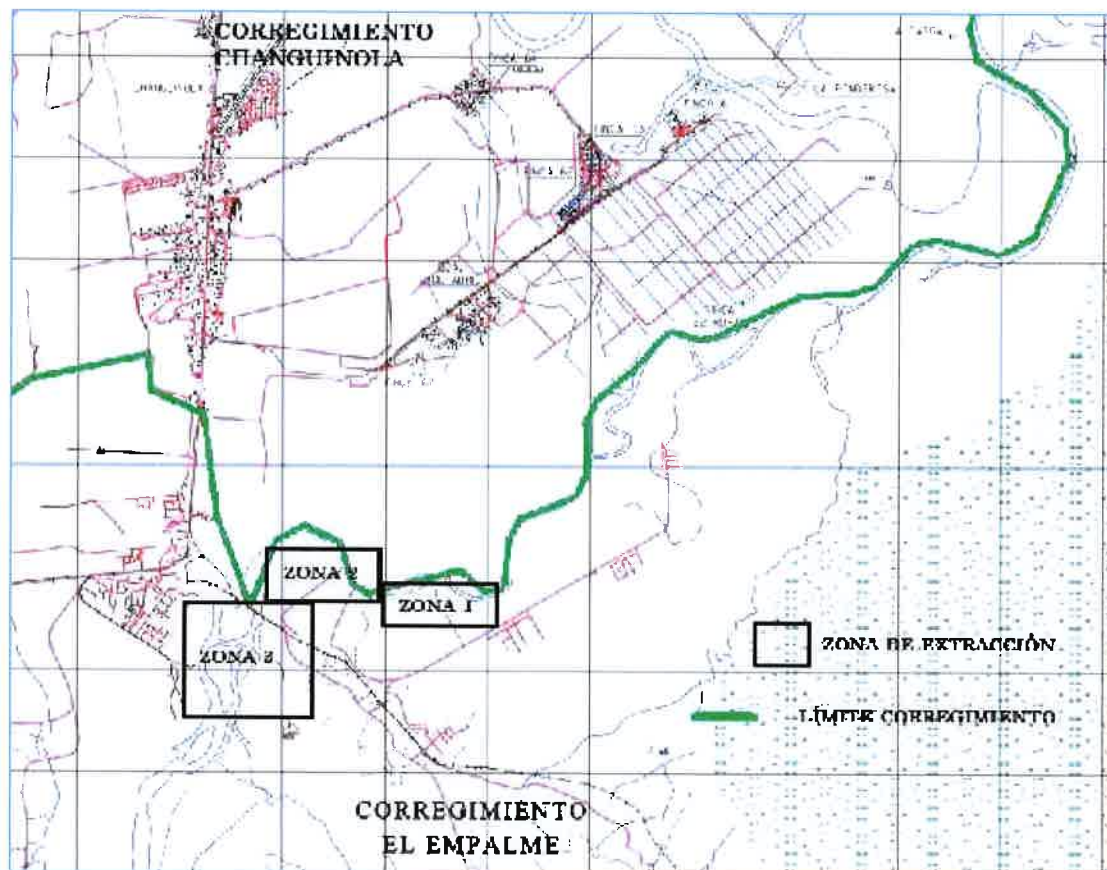
**LARSON DAVIS**  
A PCB PIEZOTRONICS DIV.

9. En la página 329 del EsIA, anexo **A12 Volante Informativa, Lista de Encuestados y Evidencias Fotográficas**, se presentan las encuestas aplicadas en *la provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, corregimiento El Empalme*, sin embargo de acuerdo con la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) informa que el proyecto se ubica en los corregimientos de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, por lo antes expuesto se solicita:
- a) Presentar las encuestas realizadas en el corregimiento de Changuinola e incluir los resultados y análisis estadísticos obtenidos del muestreo realizado.

**RESPUESTA 9.a:**

El contrato N° 11 del 17 de julio de 2013, entre la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias y TRANSPORTES Y DEFICIACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA), 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.

En la siguiente figura se presenta imagen del mapa en escala 1:50,000 de la Contraloría General de la República, correspondiente al corregimiento de Changuinola, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. En dicha imagen se han resaltado las zonas de extracción del proyecto (en color negro), que están cerca del corregimiento de Changuinola y también el límite (en color verde), entre los corregimientos de El Empalme y Changuinola.



Como se aprecia, no existe ningún lugar poblado del corregimiento de Changuinola en o cerca de las zonas de extracción.

Esto se corrobora en la siguiente imagen de satélite, en la cual se ha definido también el límite entre los corregimientos referidos.



Como se aprecia en la imagen de satélite, del mes de septiembre de 2017, el único lugar poblado está en la zona 3, y corresponde a Lincoln Creek, en el corregimiento de El Empalme.

La Ley N° 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 N° 39 de junio de 2015 crea el corregimiento El Silencio, segregado del corregimiento El Empalme.

La participación ciudadana realizada consideró, como es lógico, las comunidades del corregimiento El Empalme. Se realizaron una total de 100 encuestas distribuidas de la siguiente forma:

• Barriada Mayor B	20 encuestas
• Finca 3	12 encuestas
• Finca 4	21 encuestas
• Lincoln Creek	17 encuestas
• El Silencio	30 encuestas
<b>TOTAL</b>	<b>100 encuestas</b>

Se adjunta el cuadro con el listado de las personas encuestadas y los datos de cada una de ellas.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II  
 Proyecto EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO ( GRAVA DE RÍO ),  
 Corregimiento El Empeño, distrito Changuinola, provincia Bocas del Toro  
 Listado de personas encuestadas

#	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	Comunidad
1	Rosario 1-246-2146	1-246-2146	Finca 03
2	Wendy Castro	1-753-1393	Finca 03
3	Wendy N. 1-753-1708	1-753-1708	Finca 03
4	Jaudeline 1-754-1597	1-754-1597	Finca 03
5	Christine de la	1-754-1167	Finca 03
6	Nayda Ortiz M	1-716-2052	Finca 03
7	Rosa Chamorro	1-1822391	Finca 03
8	Elvira de la Cruz	1-751-1877	Finca 03
9	Christine de la Cruz	1-734-2105	Finca 03
10	Edgar Lopez	1-10244	Finca 03
11	Orlando Santos	1-1602074	Finca 03
12	Conny de la Cruz	1-747-840	Finca 03
13	Conny de la Cruz	1-182-444	Finca 4
14	Conny de la Cruz	1-101-50	Finca 4
15	Conny de la Cruz	1-13533	Finca 4
16	Conny de la Cruz	4-139-240	Finca 4
17	Conny de la Cruz	1-734-2031	Finca 4
18	Conny de la Cruz	1-741-1368	Finca 4
19	Conny de la Cruz	1-706-507	Finca 4
20	Conny de la Cruz	4-713-292	Finca 4
21	Conny de la Cruz	4-185-766	Finca 4
22	Conny de la Cruz	1-37-317	Finca 4
23	Conny de la Cruz	1-772-313	Finca 4
24	Conny de la Cruz	1-154-1198	Finca 4
25	Conny de la Cruz	1-726-1331	Finca 4
26	Conny de la Cruz	1-146-518	Finca 4
27	Conny de la Cruz	1-181-177	Finca 4 (no responde)
28	Conny de la Cruz	1-53-2319	Finca 4
29	Conny de la Cruz	1-715-825	Finca 4
30	Conny de la Cruz	1-42-241	Finca 4
31	Conny de la Cruz	1-714-1810	Finca 4
32	Conny de la Cruz	1-716-376	Finca 4
33	Conny de la Cruz	1-719-281	Finca 4
34	Conny de la Cruz	1-244-929	Finca 4
35	Conny de la Cruz	1-24-1697	"
36	Conny de la Cruz	1-19-1230	"
37	Conny de la Cruz	1-22-588	"
38	Conny de la Cruz	1-19-446	"
39	Conny de la Cruz	1-777-1981	"
40	Conny de la Cruz	4-732-1946	"
41	Conny de la Cruz	1-716-1774	"

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**  
**Proyecto EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (GRAVA DE RÍO)**  
 Corregimiento El Empalme, distrito Changuinola, provincia Bocas del Toro  
**Lista de personas encuestadas**

#	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	Comunidad
40	Sanja B. Thompson	1-44-370	Bda Mayor B
41	Myriam Collette Torres	1-51-482	Bda. Mayor G
42	Alfonso R. Roca	1-728-1004	Lincon Creek
43	Manoel G. S. C.	1-30-803	"
44	Alfonso R. Roca	1-715-1225	"
45	R. R. R.	1-14-171	"
46	R. R. R.	1-712-851	Lincon Creek
47	Myriam M. Torres	1-24-545	"
50	Thais Guisasa	1-74-342	Banda del mayor B
51	PEREZ LABALIZ	4-824-312	Banda del mayor B
52	Juan Y. Guisasa	1-735-429	Banda del mayor B
53	Myriam R. R.	1-50-502	Bda Mayor B
54	Colonia Pedraza	1-11-70	Bda Mayor B
55	María Teresa Pittman	1-74-342	Bda Mayor B
56	Guillermo R. R.	1-711-414	Bda Mayor B
57	Julieta Belicio	1-17-86	Bda Mayor B
58	Terre R. R.	4-182-2061	Bda Mayor B
59	Guillermo R. R.	1-11-45	"
60	Myriam R. R.	4-883-961	Festival
61	Myriam R. R.	2-711-7036	Bda Mayor B
62	Guillermo R. R.	1-12-145	"
63	Guillermo R. R.	1-721-242	"
64	Guillermo R. R.	1-720-420	"
65	Michael Miranda	4-742-2423	Lincon Creek
66	Jose Miranda	4-771-2011	Lincon Creek
67	REISY RIOS	1-728-1635	Bda del mayor B
68	Guillermo R. R.	1-701-610	Bda del mayor B
69	Guillermo R. R.	1-743-1490	Lincon Creek
70	Guillermo R. R.	1-726-1110	Bda Mayor B
71	Guillermo R. R.	1-36-58	Silencio
72	Guillermo R. R.	1-740-2407	Silencio
73	Guillermo R. R.	1-748-1116	Silencio
74	Guillermo R. R.	2-74-1120	Silencio
75	Guillermo R. R.	1-784-168	Silencio
76	Guillermo R. R.	1-711-1419	Silencio
77	Guillermo R. R.	1-18-655	Silencio
78	Guillermo R. R.	1-23-2628	Silencio
79	Guillermo R. R.	1-15-174	Silencio
80	Guillermo R. R.	1-25-2628	Silencio
81	Guillermo R. R.	1-743-1733	Silencio
82	Guillermo R. R.	1-734-132	Silencio



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**  
**Proyecto EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (GRAVA DE RÍO)**  
**Corregimiento El Empalme distrito Changuinola, provincia Bocas del Toro**  
**Listado de personas encuestadas**

N	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	Comunidad
83	Yvanna Jimenez	1-18-244	Silencio
84	Guillermo Carrasco	1-15-265	Silencio
85	Andrés Amador	1-733-2041	"
86	Yolanda Nolasco	1-733-2024	"
87	Diego Carrasco	1-48-428	"
88	Esteban Escobar	1-12-979	"
89	Juliana Herrera	1-27-1012	"
90	Yvonne Rojas	1-1-5-293	"
91	Diego de la Cruz	1-125-147	"
92	Guillermo Cristóbal	1-36-124	"
93	Yvonne	1-24-1252	"
94	Yvonne Martinez	1-722-464	Silencio
95	Michael Martinez	1-48-42	"
96	Yvonne Jimenez	1-48-1542	"
97	Yvonne Jimenez	1-48-614	"
98	Yvonne Jimenez	1-722-2147	"
99	Carolina Smith	1-757-467	"
100	Yvonne Jimenez	1-11-310	"
101	Yvonne Jimenez	1-22-506	"
102	Yvonne Jimenez	1-48-343	"
103	Yvonne Jimenez	1-11-671	"
104	Yvonne Jimenez	1-711-443	Silencio
105	Yvonne Jimenez	1-733-202	"
106	Yvonne Jimenez	1-712-2334	"
107	Yvonne Jimenez	1-707-2445	Silencio
108	Yvonne Jimenez	1-32-4114	Silencio
109	Yvonne Jimenez	1-434-1328	Silencio
110	Yvonne Jimenez	1-55-1900	"
111	Yvonne Jimenez	1-763-38	Silencio
112	Yvonne Jimenez	4-910-1254	El Silencio
113	Yvonne Jimenez	4-304-073	El Silencio
114	Yvonne Jimenez	4-312-234	El Silencio
115	Yvonne Jimenez	1-173-711	El Silencio
116	Yvonne Jimenez	1-722-1202	El Silencio
117	Yvonne Jimenez	1-741-1253	"
118	Yvonne Jimenez	4-306-567	Silencio
119	Yvonne Jimenez	1-24-1152	"
120	Yvonne Jimenez	1-124-604	"
121	Yvonne Jimenez	1-113-518	Silencio
122	Yvonne Jimenez	1-733-2009	Silencio
123	Yvonne Jimenez	1-10-206	Silencio

10. De acuerdo al mapa ilustrativo de la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se observa en la zona 3 la ubicación de área poblada, por lo antes expuesto se le solicita:
- a) Presentar coordenadas de ubicación UTM con DATUM de referencia de la distancia de la casa más cercana con respecto a cada zona de extracción, en cumplimiento con el Decreto 71 de 26 de febrero de 1964, "Por el cual se aprueba el reglamento sobre la ubicación de industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas, artículo 1 y 2".

**RESPUESTA 10.a:**

El referido Decreto "aprueba el Reglamento sobre ubicación de Industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas". El Reglamento se refiere a los establecimientos donde funcionan industrias que constituyan un riesgo para la salud pública (ruidos, polvos, humo o malos olores).

Establece que este tipo de industria debe ubicarse fuera del área de los centros poblados, a una distancia no menor de 300 metros de la periferia, determinada por el Departamento de Salud Pública a falta de un plano regulador. Los establecimientos incluidos y detallados en el Decreto son:

- Establecimiento para beneficios de camarones destinados a la exportación.
- Aserraderos, talleres de cepilladura y otros talleres que trabajan madera.
- Destilerías, fábricas de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.
- Curtiembre
- Industrias metálicas básicas (fundiciones)
- Productos de molinos y panaderías
- Gallineros
- Caballerizas
- Porquerizas
- Establos para vacas

71

Como se aprecia, el Decreto no regula la actividad de extracción de materiales no metálicos, y por lo tanto no es aplicable a este proyecto.

En la siguiente figura se muestra el límite del área poblada correspondiente a Lincoln Creek y la distancia más próxima al sitio de extracción (cauce del río Changuinola), siendo esta distancia de 300 metros.





11. Durante el período de Consulta Pública, recibida el 05 de julio de 2019, el Comité Permanente Guaymies solicita lo siguiente: “[...] *Ministro de Ambiente solicitamos no se apruebe el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**, en favor de la Empresa **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA)**, hasta tanto no se haga consulta ciudadana o Pública a las Comunidades de **BALASPIT, LINCOLNCREEK, y otras que pueden estar siendo afectadas [...]**”, por lo antes expuesto se solicita:*
- a) Presentar las consultas públicas de las comunidades de Balaspit, Lincoln creek y otras que pueden estar siendo afectadas por el desarrollo del proyecto e incluir los resultados, análisis estadísticos y la metodología utilizada para realizar las consultas públicas.

**RESPUESTA 11.a:**

En el Estudio de Impacto Ambiental se presentaron las 100 encuestas realizadas en el proceso de participación ciudadana.

La participación ciudadana realizada consideró, como es lógico, las comunidades del corregimiento El Empalme, Se realizaron una total de 100 encuestas distribuidas de la siguiente forma:

• Barriada Mayor B	20 encuestas
• Finca 3	12 encuestas
• Finca 4	21 encuestas
• Lincoln creek	17 encuestas
• El Silencio	30 encuestas
<b>TOTAL</b>	<b>100 encuestas</b>

En la respuesta a la consulta N° 9 se presentó el listado de personas encuestadas en el proceso de Participación Ciudadana, que incluye las comunidades del corregimiento El Empalme.

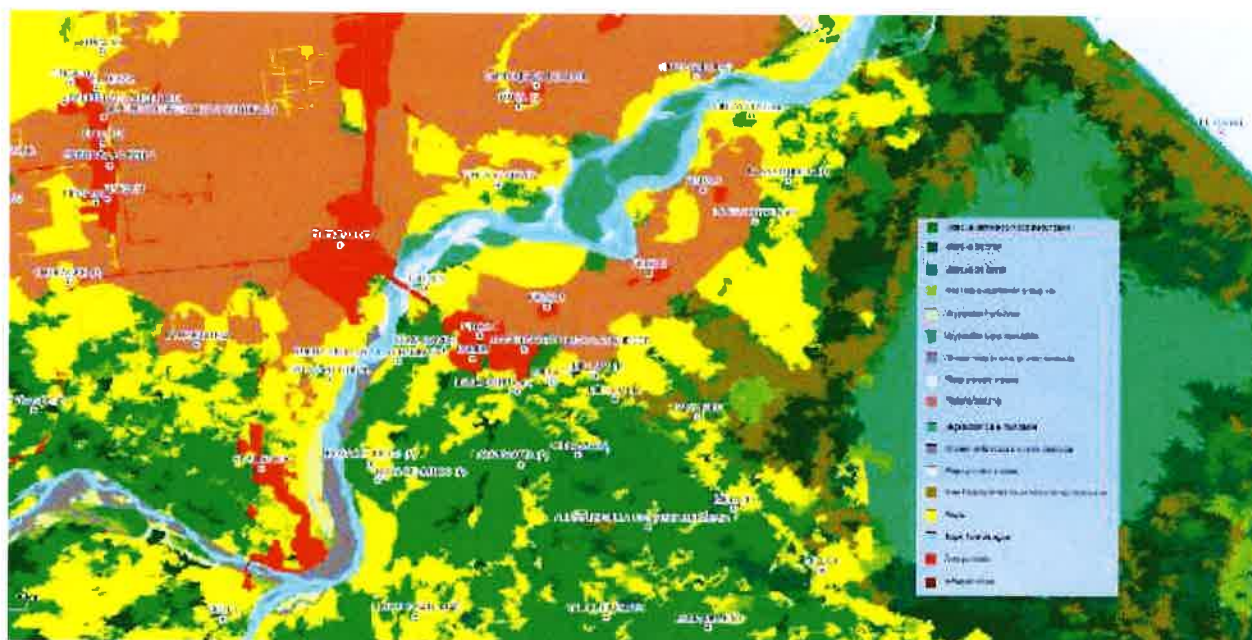
12. Durante el período de consulta pública, mediante escrito, CORPORATE SOLUTIONS YP&Co. muestra disconformidad y oposición a la admisión de la solicitud de evaluación del presente EslA en base a las siguientes consideraciones: “[...] *el estudio de impacto ambiental en la página 2-6 hace referencia al uso del suelo que en los alrededores del proyecto se observaron sembradíos de plátano y calles sin asfaltar por lo cual acceden otras personas a extraer material pétreo del río Changuinola y que se dedican a la actividad agrícola y ganadera, dicho estudio de impacto ambiental no hace un estudio de uso actual del suelo, propietarios o las tenencias alrededor del proyecto, tanto así que tampoco se estipula en este estudio, cuál será el mecanismo de negociación para solucionar el conflicto o indemnizar a las personas que se verán afectadas o cuál es el derecho de las personas que actualmente extraen material pétreo del río Changuinola, y que cuentan con permisos municipales dentro del pretendido proyecto. [...]*” por lo antes expuesto se le solicita:
- a) Aclarar cuál será el mecanismo para solucionar el conflicto o indemnizar a las personas que se verán afectadas o cuál será el proceder con las personas que actualmente extraen material pétreo del río Changuinola, y que cuentan con permisos municipales dentro del pretendido proyecto.

#### RESPUESTA 12.a:

Se debe aclarar, de partida, que un Estudio de Impacto Ambiental no es, o no incluye, un estudio de uso actual del suelo porque no está en los alcances de un Estudio de esta naturaleza. El EslA se apoya en información secundaria fidedigna para presentar la línea base ambiental de referencia del área de desarrollo de un proyecto específico que se está evaluando.

A continuación se presenta una imagen extraída del mapa de cobertura y uso de la tierra 2012 del Ministerio de Ambiente.

73



El uso del suelo en los alrededores del proyecto, correspondiente a las márgenes del proyecto en una longitud de 6.2 km presenta lo siguientes usos de la tierra y coberturas:

- Superficie de agua

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Playa y arenal natural
- Pasto
- Vegetación baja inundable
- Vegetación herbácea
- Área poblada
- Plátano/banano
- Vegetación herbácea
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Bosque de orej

El contrato N° 11 del 17 de julio de 2013, entre la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias y TRANSPORTES Y DEFICIACIONES DEL ATLÁNTICO, S. A. (TEASA), en su Cláusula PRIMERA, establece 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.

La Cláusula DÉCIMA CUARTA establece que “LA CONCESIONARIA realizará extracciones de grava de río únicamente en el área objeto de la concesión y mantendrá un control específico de la zona donde se realice dicha extracción con el propósito de minimizar los efectos negativos al ambiente”.

El promotor realizará las actividades de extracción de grava de río en el área otorgada en concesión exclusiva y cumpliendo con todos los requisitos establecidos en el Contrato firmado con el MICI, de modo que no se crearán conflictos con otras personas, al circunscribir las actividades al área de concesión.

74

De igual forma, la Cláusula NOVENA del Contrato N° 11 establece que “La concesión minera otorgada por el presente contrato no autoriza a LA CONCESIONARIA para entrar a terrenos de propiedad privada cercados o cultivados sin autorización del dueño”.

Cuando el área objeto del contrato incluya terrenos de propiedad privada, LA CONCESIONARIA deberá llegar a acuerdo con los propietarios o poseedores de los mismos, antes de dar inicio a los trabajos de explotación, para que los mismos se realicen con un mínimo perjuicio a los bienes de las personas afectadas.

Los propietarios o poseedores cuyos terrenos cubran total o parcialmente un depósito sobre el cual la Nación haya otorgado un contrato de explotación, tendrán derecho a recibir de LA CONCESIONARIA el canon de arrendamiento que entre ellos acuerden antes del inicio de los trabajos.

183

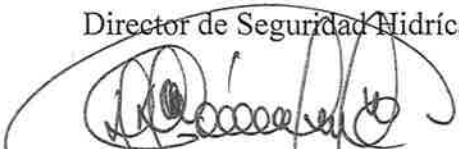
Primera Información  
Aclaratoria (1 cd)



MEMORANDO-DEIA-0775-0310-19

Para: **JOSÉ VICTORIA**

Director de Seguridad Hídrica



De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Criterio técnico a la primera información aclaratoria

Fecha: 03 de octubre de 2019

En seguimiento al MEMORANDO-DSH-0172-2019, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del proyecto titulado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

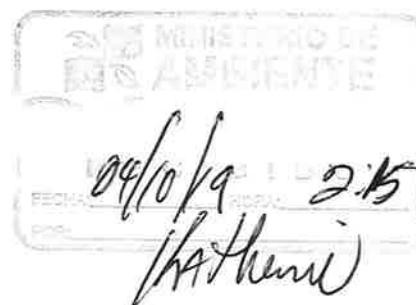
No. de expediente: **IIM-002-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ych

Adjunto: Copia del Memorando DSH-0172-2019



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

MEMORANDO-DEIA-0775-0310-19

*4-X-19* *[Signature]*

Para: **JORGE GUERRA BONILLA**

Director Regional de MiAmbiente – Bocas del Toro, Encargado

*[Signature]*

De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de primera información aclaratoria

Fecha: 03 de octubre de 2019

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del proyecto titulado “**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**”, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital de la primera información aclaratoria.

No. de expediente: **IIM-002-19**

**Año: 2019**

Unidades consultadas: MINSA, SINAPROC, MICI.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ych

Panamá, 03 de octubre de 2019.  
DEIA-DEEIA-UAS-0670-0310-19

2

Ingeniero  
**JAIME PASHALES**  
Unidad Ambiental Sectorial  
**MICI**  
E. S. D.

**Ingeniero Pashales:**


Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

*Jh Herrera*  
7 OCT '19 10:11AM  
RECURSOS MINERALES

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/ych

Panamá, 03 de octubre de 2019.  
DEIA-DEEIA-UAS-0670-0310-19

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**MINSA**  
E. S. D.


**Ingeniera Milord:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/ych

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

7/10/19  
10:35



Panamá, 03 de octubre de 2019.  
DEIA-DEEIA-UAS-0670-0310-19

Licenciado  
**OMAR SMITH GALLARDO**  
Administrador General  
**SINAPROC**  
E. S. D.

**Licenciado Smith:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listacia.aspx>, (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del proyecto titulado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

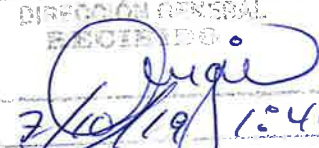
No. de expediente: **IIM-002-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/ych

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL  
DIRECCIÓN GENERAL  
RECIBIDO  
FIRMA   
FECHA 27/10/19 15:40

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

MEMORANDO-DEIA-0775-0310-19

Para: **DIANA LAGUNA**  
Directora de Información Ambiental

De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Solicitud de ubicación del proyecto

Fecha: 03 de octubre de 2019

Solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación de infraestructuras, caseta de control, caminos de accesos hacia las zonas de extracción y puntos de extracción, puntos de extracción y muestra de análisis de calidad de agua del proyecto categoría II titulado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del proyecto y la ubicación de cada conjunto de coordenadas presentadas dentro del mismo.

Adjunto coordenadas impresas y disco compacto para que se anexen la cartografía en formato KMZ.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

**Coordenadas de infraestructuras (puente)**

ESTRUCTURA	COORDENADAS UTM WGS84	
	ESTE	NORTE
ESTRUCTURA PUENTE 1	333792	1040658
ESTRUCTURA PUENTE 2	333511	1040858

**Puntos de muestreo para análisis de calidad de agua**

PUNTO DE MUESTREO	ZONA	COORDENADAS UTM WGS84	
		ESTE	NORTE
1	4	333190	1039815
2	2	334279	1041295



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

www.miambiente.gob.pa

### Puntos de control

PUNTO DE CONTROL	COORDENADAS UTM WGS84	
	ESTE	NORTE
CONTROL ZONA 1	334563	1041378
CONTROL ZONA 2A	334531	1041364
CONTROL ZONA 2B	334546	1041007
CONTROL ZONA 2C	334042	1040930
CONTROL ZONA 2D	333738	1041182
CONTROL ZONA 3A	333854	1040866
CONTROL ZONA 3B	333063	1040179
CONTROL ZONA 4	333253	1039831
CONTROL ZONA 5	332835	1039401

### Caminos de acceso para cada zona del proyecto (indicar longitud de cada camino)

ZONA	PUNTO	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	LONGITUD (m)
1	Z1.1	PUNTO 1 ACCESO ZONA 1	334559	1041380	800
	Z1.2	PUNTO 2 ACCESO ZONA 1	335356	1041385	
2	Z2.a1	PUNTO 1 ACCESO a ZONA 2	334524	1040932	600
	Z2.a2	PUNTO 2 ACCESO a ZONA 2	334555	1041379	
	Z2.b1	PUNTO 1 ACCESO b ZONA 2	334035	1040927	590
	Z2.b2	PUNTO 2 ACCESO b ZONA 2	334343	1041316	
	Z2.c1	PUNTO 1 ACCESO c ZONA 2	333344	1040927	270
	Z2.c2	PUNTO 2 ACCESO c ZONA 2	334108	1041139	
	Z2.d1	PUNTO 1 ACCESO d ZONA 2	333732	1041182	840
	Z2.d2	PUNTO 2 ACCESO d ZONA 2	334299	1041493	
3	Z3.a1	PUNTO 1 ACCESO a ZONA 3	334019	1040911	880
	Z3.a2	PUNTO 2 ACCESO a ZONA 3	333627	1040276	
	Z3.b1	PUNTO 1 ACCESO b ZONA 3	333076	1040193	870
	Z3.b2	PUNTO 2 ACCESO b ZONA 3	333430	1040599	
4	Z4.1	PUNTO 1 ACCESO ZONA 4	333422	1039925	800
	Z4.2	PUNTO 2 ACCESO ZONA 4	333050	1039260	
5	Z5.1	PUNTO 1 ACCESO ZONA 5	332883	1039472	500
	Z5.2	PUNTO 2 ACCESO ZONA 5	332634	1039021	

### Puntos de extracción

Puntos	Este	Norte
P1Z2	334364	1041528
P2Z2	334063	1041175
P3Z2	334347	1041302
P1Z3	333381	1040180
P1Z4	333151	1039552
P1Z5	332851	1039309
P2Z5	332806	1038950

### Caminos de acceso a cada punto de extracción (indicar longitud de cada camino)

#### Zona 1, acceso 1

Puntos	Descripción	Este	Norte
Z1A1a	Punto inicial	334566	1041375
Z1A1b	Punto final	335359	1041387

#### Zona 2, acceso 1

Puntos	Descripción	Este	Norte
Z2A1a	Punto inicial	333731	1041183
Z2A1b	Punto final	334295	1041491

#### Zona 2, acceso 2

Puntos	Descripción	Este	Norte
Z2A2a	Punto inicial	333946	1040928
Z2A2b	Punto final	334342	1041316

#### Zona 3, acceso 1

Puntos	Descripción	Este	Norte
Z3A1a	Punto inicial	333052	1040199
Z3A1b	Punto final	333207	1040041

#### Zona 4, acceso 1

Puntos	Descripción	Este	Norte
Z4A1a	Punto inicial	333367	1039925
Z2A1b	Punto final	333242	1039850



Zona 5, acceso 1

Puntos	Descripción	Este	Norte
Z5A1a	Punto inicial	332884	1039476
Z2A1b	Punto final	332835	1039381

Zona 5, acceso 2

Puntos	Descripción	Este	Norte
Z5A2a	Punto inicial	332849	1039243
Z5A2b	Punto final	332928	1039174

No. de expediente: IIM-002-19

Sin otro particular, atentamente.

  
DDE/ACP/ych

Panamá, 11 de octubre de 2019.  
DNRM-UA-109-19.

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

193  
C-10909-19  
Ych

Ingeniera Castellero:

En atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0670-0310-19 con fecha de 3 de octubre y recibida en nuestro despacho el 7 de octubre de 2019, en la cual nos solicita la Evaluación de la información contenida en la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado "**EXTRACCION DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**" a desarrollarse en el Corregimiento El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, presentado por el promotor **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A.**, por este medio la Unidad Ambiental de esta Dirección, le informa que:

- Referente a la respuesta 1, la información expuesta se sugiere ser revisada por DEEIA, DASIAM, legal y DIVEDA (lo concerniente a la AA).
- Referente a la respuesta 2, la zona 2, 3 y 4 se encuentran a 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.
- Referente a la respuesta 4, se sugiere verificación del traslape de estudios de impacto ambiental y la distancia de la actividad extractiva a la berma para evitar afectaciones a la misma, debido a que corresponde a otra obra.
- Referente a la respuesta 5, no se observan los puntos de muestreo para las 5 zonas.
- Referente a la respuesta 8, no se observan los puntos de muestreo para las 5 zonas para ambos análisis (material particulado y ruido).
- Referente a la respuesta 10, la norma en mención puede no aplicar, sin embargo, se enfatiza a la ley 32 de la respuesta 2.

Gobierno de la  
República de Panamá

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro  
Teléfono 560-0600  
Apartado Postal 0815-01119,  
Panamá, República de Panamá  
[www.mici.gob.pa](http://www.mici.gob.pa)

- Referente a la respuesta 12, se hace necesario aclarar que a pesar de la exclusividad para la extracción de mineral no metálico el uso de suelo es vinculante con la autorización de los dueños de finca cuando aplique. En el caso de permisos municipales no están por encima de un contrato ministerial. Por otro lado, las actividades extractivas que sucedan dentro de las otorgadas en exclusividad por el MICI, corresponden al concesionario, es decir, debe mantener puestos de control en las diferentes zonas a fin de evitar otros extractores. En el caso de ser subcontratistas, existe el permiso en la DNRM a los que debe ajustarse.

Cualquier consulta a lo antes expuesto, no dude en hacérselo llegar.

**N° de Expediente Ambiental:** IIM-002-19

**N° Expediente Minero:** TEASA-EXTR (grava de río) 97-43 Changuinola, Bocas del Toro.

Atentamente,

  
**Dr. Daniel Esquivel**

Director Nacional de Recursos Minerales, Encargado

DE/jp



Gobierno de la  
República de Panamá

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro  
Teléfono 560-0600  
Apartado Postal 0815-01119,  
Panamá, República de Panamá  
[www.mici.gob.pa](http://www.mici.gob.pa)

MEMORANDO  
DSH - 794-2019

Para : **ING. DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



De :   
**ING. JOSE VICTORIA**  
Director de Seguridad Hídrica.

Asunto: Comentarios a información **ACLARATORIA**, del EsIA “EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO)”.

Fecha : 10 de octubre de 2019.

Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO DEIA-0775-0310-19**, donde se solicita enviar comentarios a la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II anteriormente descrito.

Luego de la evaluación integral, de la información **ACLARATORIA** presentada al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “**EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO)**” promovido por la empresa **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A.**, cuya localización es en el corregimiento de El Empalme, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

Después de leer y analizar la información **ACLARATORIA** presentada al EsIA “**EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO)**”, el cual se encuentra en la fase de evaluación y análisis, consideramos que las mismas fueron respondidas por el promotor, por lo que no tenemos consideraciones al respecto y el mismo debe continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

JV/AA/nh  




194-UAS-SDGSA  
14 de octubre de 2019

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

Ingeniera Castellero:

P/C:

  
**ING. ELVIS BOSQUEZ**

Subdirector General de Salud de Salud Ambiental



En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0670-0310-19** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS GRAVA DE RIO”**, a desarrollarse en el corregimiento, de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, presentado por **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO S.A.**

Atentamente,

  
**ING. ATALA MILORD**  
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Vitelio Elías Carrera, Director Regional de Bocas del Toro  
Inspector de Saneamiento

EB/AM//mb

**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

---

**INFORME DE AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEIA CATEGORÍA-II-M-002-2019**

**Proyecto.** "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA) BOCAS DEL TORO

**Fecha.** DICIEMBRE 2018

**Ubicación.** El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro

**Promotor.** Transportes y Edificaciones del Atlántico, S. A.

**Objetivo.** Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**METODOLOGÍA.** Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

**ANTECEDENTES.**

El presente proyecto consiste El presente proyecto contempla la extracción de mineral no metálico (grava de río), en cinco (5) zonas del río Changuinola, en el corregimiento de El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro. El material extraído se utilizará para suplir la demanda de los proyectos de vialidad y construcción en general en la provincia de Bocas del Toro y para la venta al por menor y mayor, dependiendo de la demanda local. El área de estudio se encuentra localizada en la provincia de Bocas del Toro, en el distrito de Changuinola y corregimiento El Empalme, cubriendo cinco áreas concesionadas,

El proyecto comprende cinco (5) zonas ubicadas en las márgenes del río Changuinola, que representan un total de 466.75 hectáreas, demarcado en los planos aprobados por la Dirección Nacional de Recursos Minerales e identificados con los números 97-107, 97-108, 97-109, 97-110, 97-111 y 97-112 que se describen a continuación.

[Escriba aquí]

198

Zona N° 1: 150 hectáreas Partiendo del punto 1, con coordenadas UTM WGS84 334554.58 E y 1041423.22 N, con rumbo Este y una distancia de 2,0000 metros, se llega al punto 2, con coordenadas UTM WGS84 336554.54 E y 1041414.66 N, con rumbo Sur y una distancia de 750 metros se llega al punto 3, con coordenadas UTM WGS84 336551.35 E y 1040664.45 N, con rumbo Oeste y una distancia de 2,0000 metros se llega al punto 4, con coordenadas UTM WGS84 334551.35 E y 1040673.01 N, con rumbo Norte y una distancia de 750 metros se llega al punto de partida 1

Zona N° 2: 57.75 hectáreas Partiendo del punto 1, con coordenadas UTM WGS84 333730.26 E y 1041625.85 N, con rumbo Este y una distancia de 825 metros, se llega al punto 2, con coordenadas UTM WGS84 334555.44 E y 1041622.29 N, con rumbo Sur y una distancia de 700 metros se llega al punto 3, con coordenadas UTM WGS84 334552.43 E y 1040922.15 N, con rumbo Oeste y una distancia de 825 metros se llega al punto 4, con coordenadas UTM WGS84 333727.23 E y 1040925.71 N, con rumbo Norte y una distancia de 700 metros se llega al punto de partida 1.

Zona N° 3: 100 hectáreas Partiendo del punto 1, con coordenadas UTM WGS84 333052.00 E y 1040928.64 N, con rumbo Este y una distancia de 1,000 metros, se llega al punto 2, con coordenadas UTM WGS84 334052.00 E y 1040924.31 N, con rumbo Sur y una distancia de 1,000 metros se llega al punto 3, con coordenadas UTM WGS84 334047.81 E y 1039923.99 N, con rumbo Oeste y una distancia de 1,000 metros se llega al punto 4, con coordenadas UTM WGS84 333047.78 E y 1039928.35 N, con rumbo Norte y una distancia de 1,000 metros se llega al punto de partida 1.

Zona N° 4: 75 hectáreas Partiendo del punto 1, con coordenadas UTM WGS84 333047.78 E y 1039928.35 N, con rumbo Este y una distancia de 750 metros, se llega al punto 2, con coordenadas UTM WGS84 333797.96 E y 1039925.00 N, con rumbo Sur y una distancia de 1,000 metros se llega al punto 3, con coordenadas UTM WGS84 333793.64 E y 1038924.82 N, con rumbo Oeste y una distancia de 750 metros se llega al punto 4, con coordenadas UTM WGS84 333043.45 E y 1038928.00 N, con rumbo Norte y una distancia de 1,000 metros se llega al punto de partida 1.

Zona N° 5: 84 hectáreas Partiendo del punto 1, con coordenadas UTM WGS84 332445.74 E y 1039479.97 N, con rumbo Este y una distancia de 600 metros, se llega al punto 2, con coordenadas UTM WGS84 333045.83 E y 1039477.36 N, con rumbo Sur y una distancia de 1,400 metros se llega al punto 3, con coordenadas UTM WGS84 333039.76 E y 1038077.00 N, con rumbo Oeste y una distancia de 600 metros se llega al punto 4, con coordenadas UTM WGS84 332439.65 E y 1038079.69 N, con rumbo Norte y una distancia de 1,400 metros se llega al punto de partida 1.

#### SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO



1. Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto
2. Se solicita que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua con aumentos de sedimentación producida por la remoción de suelos, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones. De tener que remplazar tubería consultar con el MINSA o IDAAN
3. Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI. La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD.** A parte del código Minero respetar la norma **Decreto 71 de 26 de febrero de 1964, "Por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyan peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas", artículos 1 y 2.**
4. Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. y cumplir con la calidad de agua cruda. El proyecto debe cumplir con la calidad del agua cruda si hay acueductos en la parte abajo del proyecto. Debe cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos. El Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.
5. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para áreas residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.) Debe cumplir con las normas de agua potable. 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados



[Escriba aquí]

200

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

El Ministerio de Salud solicita que de haber Delito Ecológico por no aplicar las normas del MINSA se aplique esta norma.

Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,



Ing. Atala Milord V.

Jefa de la Unidad ambiental Sectorial  
del Ministerio de Salud.



**MEMORANDO-DIAM-1092-2019**

**Para:** Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:** Diana Laguna  
Directora

**Asunto:** Verificación de proyecto.

**Fecha:** Panamá, 25 de octubre de 2019



En respuesta al memorando DEIA-0775-0310-19, donde solicita la ubicación geográfica de: Puente, Puntos de Muestreo de Calidad de Agua, Puntos de Control (9 coordenadas), Puntos de Extracción (4 coordenadas), Puntos de Calidad de Agua (2 coordenadas), Camino de Acceso para Cada Zona del Proyecto (16 alineamientos), en seguimiento al proyecto "Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río)", le hacemos entrega de cartografía con la información solicitada de acuerdo a datos proporcionados. Se ha incluido a la cartografía cuadro detallado de las longitudes por alineamiento

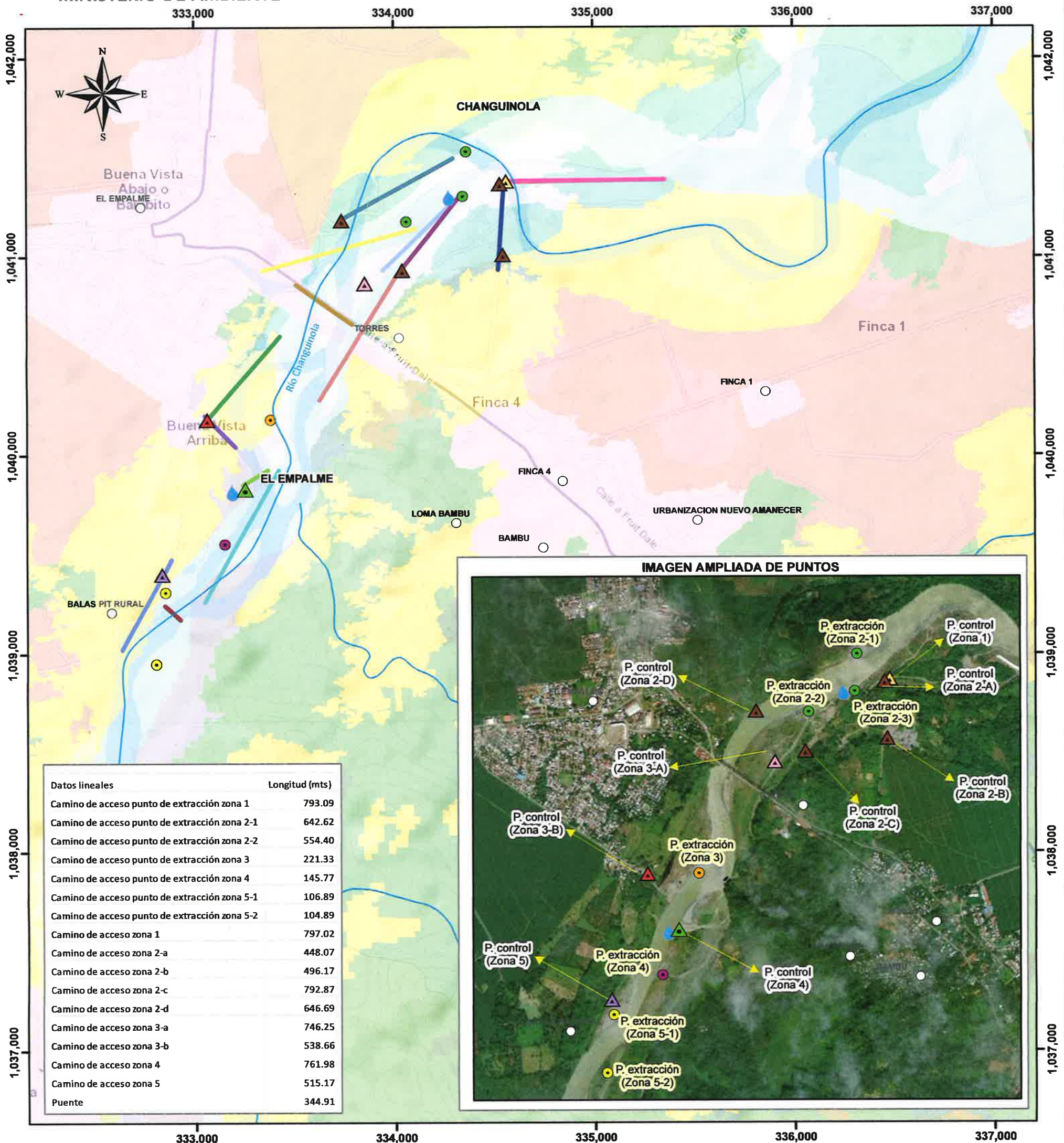
El proyecto se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, sobre las márgenes del río Changuinola.

Adjuntamos mapa ilustrativo.

DL/cp/xs/pb

CC: Departamento de Geomática





Datos lineales	Longitud (mts)
Camino de acceso punto de extracción zona 1	793.09
Camino de acceso punto de extracción zona 2-1	642.62
Camino de acceso punto de extracción zona 2-2	554.40
Camino de acceso punto de extracción zona 3	221.33
Camino de acceso punto de extracción zona 4	145.77
Camino de acceso punto de extracción zona 5-1	106.89
Camino de acceso punto de extracción zona 5-2	104.89
Camino de acceso zona 1	797.02
Camino de acceso zona 2-a	448.07
Camino de acceso zona 2-b	496.17
Camino de acceso zona 2-c	792.87
Camino de acceso zona 2-d	646.69
Camino de acceso zona 3-a	746.25
Camino de acceso zona 3-b	538.66
Camino de acceso zona 4	761.98
Camino de acceso zona 5	515.17
Puente	344.91

Escala 1:20,000



- Lugares Poblados
- Puntos**
- Puntos de extracción**
- Puntos de extracción Zona 2
  - Puntos de extracción Zona 3
  - Puntos de extracción Zona 4
  - Puntos de extracción Zona 5
- Puntos de control**
- ▲ Punto Control Z-1
  - ▲ Punto Control Z-2A
  - ▲ Punto Control Z-2B
  - ▲ Punto Control Z-2C
  - ▲ Punto Control Z-2D
  - ▲ Punto Control Z-3A
  - ▲ Punto Control Z-3B
  - ▲ Punto Control Z-4
  - ▲ Punto Control Z-5
- Calidad agua

LEYENDA

- Polilínea**
- Camino de acc punto de extracción zona 1
  - Camino de acc punto de extracción zona 2-1
  - Camino de acc punto de extracción zona 2-2
  - Camino de acc punto de extracción zona 3
  - Camino de acc punto de extracción zona 4
  - Camino de acc punto de extracción zona 5-1
  - Camino de acc punto de extracción zona 5-2
  - Camino de acceso zona 1
  - Camino de acceso zona 2-a
  - Camino de acceso zona 2-b
  - Camino de acceso zona 2-c
  - Camino de acceso zona 2-d
  - Camino de acceso zona 3-a
  - Camino de acceso zona 3-b
  - Camino de acceso zona 4
  - Camino de acceso zona 5
  - Puente
  - Cuenca 91
  - Río Changuinola
- SINAP**  
Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

**Cobertura y Uso de la Tierra 2012**  
Done caen los datos

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de orej
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área poblada

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator - Zona 17 Norte

**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

**Fuente:**  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente



203

KMZ del memorando  
diam-1092-2019  
(1 CD)



MEMORANDO-DEIA-0877-1211-2019

PARA: **DIANA LAGUNA**  
Directora de Información Ambiental

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 12 de noviembre de 2019



En seguimiento al MEMORANDO-DIAM-1092-2019, recibido el 28 de octubre de 2019, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación de las zonas del proyecto categoría II titulado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**, cuyo promotor es **TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Se solicita la verificación de las coordenadas UTM de las zonas del proyecto en el mismo mapa ilustrativo, emitido mediante MEMORANDO-DIAM-1092-2019, adicional adjuntamos disco compacto en blanco para que se anexen la cartografía en formato KMZ.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar 8 días hábiles del recibido de la nota.

Adjunto de Coordenadas

**Coordenadas UTM de los polígonos (zonas) del proyecto presentado en el EsIA**

Zona	Punto	UTM WGS84	
		ESTE	NORTE
1	1	334554.58	1041423.22
	2	336554.54	1041414.66
	3	336551.35	1040664.45
	4	334551.35	1040673.01
	1	333730.26	1041625.85
	2	334555.44	1041622.29



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

www.mambiente.gob.pa

2	3	334552.43	1040922.15
	4	333727.23	1040925.71
3	1	333052.00	1040928.64
	2	334052.00	1040924.31
	3	334047.81	1039923.99
	4	333047.78	1039928.35
4	1	333047.78	1039928.35
	2	333797.96	1039925.00
	3	333793.64	1038924.82
	4	333043.45	1038928.00
5	1	332445.74	1039479.97
	2	333045.83	1039477.36
	3	333039.76	1038077.00
	4	332439.65	1038079.69

Nº de expediente: **IIM-002-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ACP/ych

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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

**MEMORANDO-DIAM-1162-2019**

**Para:** Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:** Diana Laguna  
Directora

**Asunto:** Verificación de proyecto

**Fecha:** Panamá, 22 de noviembre de 2019



En seguimiento al memorando DEIA-0877-1211-2019, donde solicita la incorporación de las zonas en seguimiento al proyecto categoría II, titulado "Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río)", le informamos que con los datos proporcionados se forman cinco (5) polígonos cuyos valores de áreas y datos de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra 2012 se incluyen en el producto cartográfico.

El proyecto se localiza sobre las márgenes del río Changuinola, fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Se ha incluido a la cartografía el seguimiento al memorando DEIA-0775-0310-16, para apoyar el análisis del proyecto.

Adjuntamos mapa ilustrativo.

DL/cp/fg/pb

c.c: Depto. De Geomática



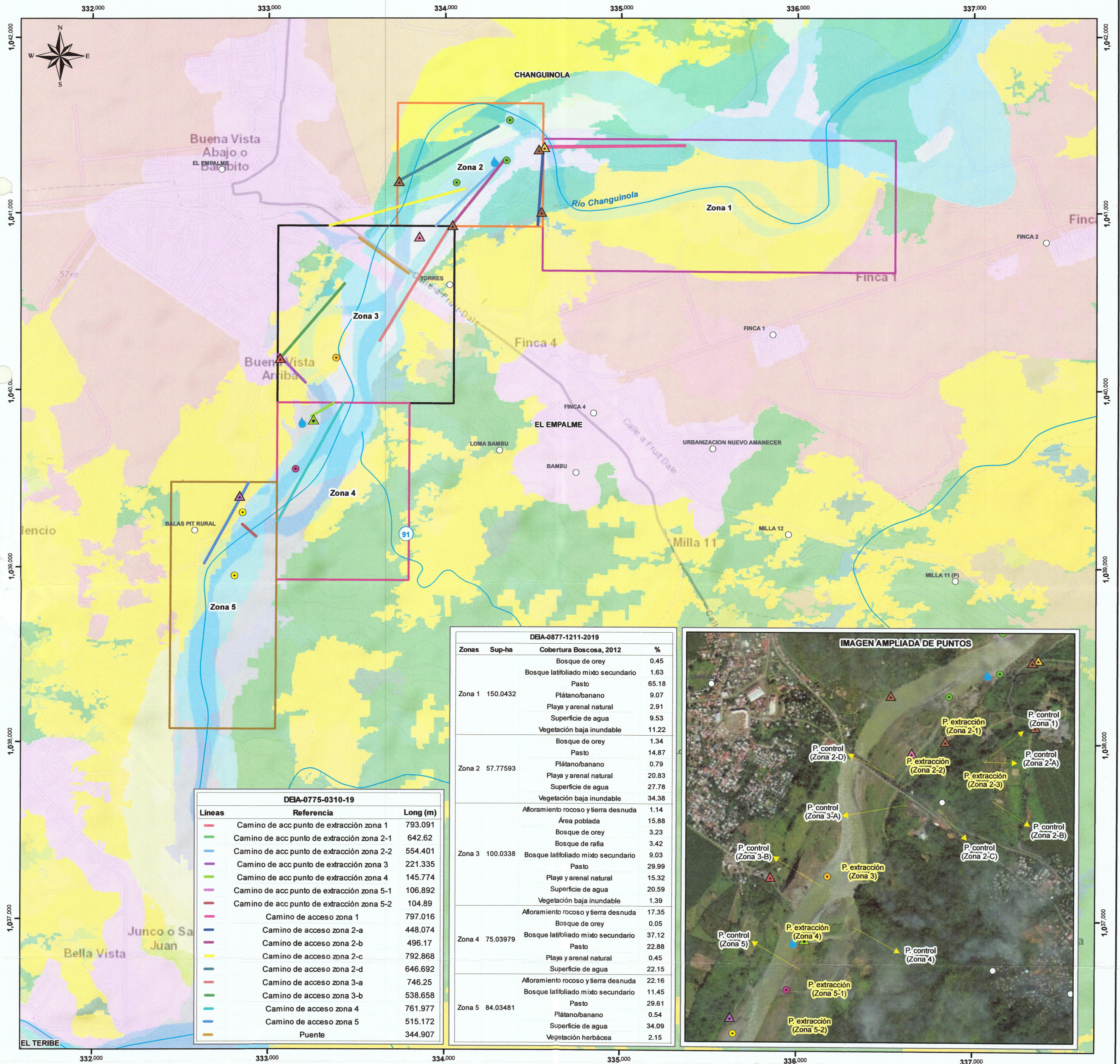


REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

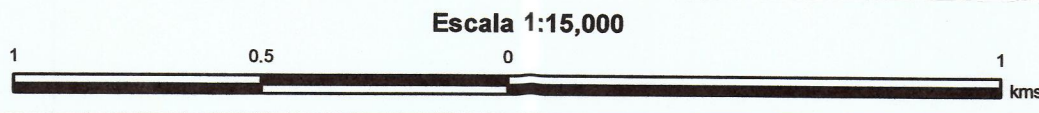
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE CHANGUINOLA,  
CORREGIMIENTOS DE EL EMPALME Y CHANGUINOLA  
UBICACIÓN DEL PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MINERALES  
NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)



DEIA-0877-1211-2019			
Zonas	Sup-ha	Cobertura Boscosa, 2012	%
Zona 1	150.0432	Bosque de orej	0.45
		Bosque latifoliado mixto secundario	1.63
		Pasto	65.18
		Plátano/banano	9.07
		Playa y arenal natural	2.91
		Superficie de agua	9.53
		Vegetación baja inundable	11.22
Zona 2	57.77593	Bosque de orej	1.34
		Pasto	14.87
		Plátano/banano	0.79
		Playa y arenal natural	20.83
		Superficie de agua	27.78
		Vegetación baja inundable	34.38
		Afloramiento rocoso y tierra desnuda	1.14
Zona 3	100.0338	Área poblada	15.88
		Bosque de orej	3.23
		Bosque de rafia	3.42
		Bosque latifoliado mixto secundario	9.03
		Pasto	29.99
		Playa y arenal natural	15.32
		Superficie de agua	20.59
Zona 4	75.03979	Vegetación baja inundable	1.39
		Afloramiento rocoso y tierra desnuda	17.35
		Bosque de orej	0.05
		Bosque latifoliado mixto secundario	37.12
		Pasto	22.88
		Playa y arenal natural	0.45
		Superficie de agua	22.15
Zona 5	84.03481	Superficie de agua	22.16
		Vegetación baja inundable	11.45
		Pasto	29.61
		Plátano/banano	0.54
		Superficie de agua	34.09
		Vegetación herbácea	2.15
		Área poblada	2.15

DEIA-0775-0310-19		
Líneas	Referencia	Long (m)
—	Camino de acc punto de extracción zona 1	793.091
—	Camino de acc punto de extracción zona 2-1	642.62
—	Camino de acc punto de extracción zona 2-2	554.401
—	Camino de acc punto de extracción zona 3	221.335
—	Camino de acc punto de extracción zona 4	145.774
—	Camino de acc punto de extracción zona 5-1	106.892
—	Camino de acc punto de extracción zona 5-2	104.89
—	Camino de acceso zona 1	797.016
—	Camino de acceso zona 2-a	448.074
—	Camino de acceso zona 2-b	496.17
—	Camino de acceso zona 2-c	792.868
—	Camino de acceso zona 2-d	646.692
—	Camino de acceso zona 3-a	746.25
—	Camino de acceso zona 3-b	538.658
—	Camino de acceso zona 4	761.977
—	Camino de acceso zona 5	515.172
—	Puente	344.907



LEYENDA

- Lugares Poblados
- DEIA-0877-1211-2019
- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- DEIA-0775-0310-2019
- Puntos de extracción Zona 2
- Puntos de extracción Zona 3
- Puntos de extracción Zona 4
- Puntos de extracción Zona 5

- Puntos de control
- ▲ Punto Control Z-1
- ▲ Punto Control Z-2A
- ▲ Punto Control Z-2B
- ▲ Punto Control Z-2C
- ▲ Punto Control Z-2D
- ▲ Punto Control Z-3A
- ▲ Punto Control Z-3B
- ▲ Punto Control Z-4
- ▲ Punto Control Z-5
- Calidad agua
- Cuenca 91, río Changuinola

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de orej
- Bosque de rafia
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Plátano/banano
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Vegetación herbácea
- Área poblada

- Notas:
- Fuera del SINAP.
  - Los datos calculados de Cobertura Boscosa, estan representados porcentualmente por superficie de cada zona del proyecto.
  - El memorando DEIA-0775-0310-19, está como visualizador.

Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal  
de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente



2008  
KMZ de /  
MEMORANDO - DAM - 1162 -  
2019  
(ICD)

DIRECCION DE VERIFICACION DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL  
Departamento de Control y Verificación de la Calidad Ambiental

MEMORANDO  
DIVEDA-DCVCA-506-2019

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación Impacto Ambiental



DE: MIGUEL FLORES  
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

ASUNTO: Respuesta Memorando-DEEIA-0271-0904-19 – Sobre Resolución DIEORA  
IA-029-2007

FECHA: 19 de noviembre del 2019

Nº de Control: s/n

En seguimiento a su solicitud realizada a través de Memorando-DEEIA-0271-0904-19, del 9 de abril de 2019, relacionado al proyecto denominado “*Extracción de Minerales No Metálicos Grava de Río*” aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-029-2007, del 1 de febrero de 2007, ubicado en el corregimiento de Changuinola, provincias de Bocas del Toro y promovido por Ceferino Eliecer Marín Miranda, le informamos que:

- En el Informe Técnico N° 290519, del 23 de mayo de 2019, elaborado por la Dirección Regional de Bocas del Toro, se evidencia que se realizó una inspección técnica en la Zona 1 propuesta en el Estudio de Impacto Ambiental; donde se observó el playón o banco de arena que se ubica dentro del polígono, sin intervención de maquinarias ni evidencia de extracción de material pétreo, además no se observó acopios del material no metálico ni presencia de equipos trituradores, en dicha inspección no se evidenció ejecución de actividades contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
- El proyecto “*Extracción de Minerales No Metálicos Grava de Río*” del promotor Ceferino Eliecer Marín Miranda, no ha presentado ningún informe de cumplimiento.

Dado que no se evidencia que el promotor del proyecto haya iniciado la ejecución del proyecto denominado “*Extracción de Minerales No Metálicos Grava de Río*” le informamos que la Resolución DIEORA IA-029-2007, del 1 de febrero de 2007, se encuentra no vigente.

Atentamente,

MF/ij

MEMORANDO-DEEIA-0931-2911-2019

R

PARA: MIGUEL FLORES  
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

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

ASUNTO: Solicitud de estatus

FECHA: 29 de noviembre de 2019



En referencia al Estudio de Impacto Ambiental en evaluación denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”, promovido por TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA), a desarrollarse en los corregimientos de El Empalme y Changuinola, distrito de Chnaguinola, provincia de Bocas del Toro, podemos indicar:

- ✓ Que mediante respuesta de nota DEIA-DEEIA-AC-0149-2808-19 del 28 de agosto de 2019, el promotor informa que dentro de la zona 1 incluida en el EsIA, está desarrollándose la actividad de molienda y trituración, a la cual se le está realizando una Auditoría Ambiental.

En referencia a lo anterior, le solicitamos confirmar si se evidencia expediente de Auditoría Ambiental de TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A. (TEASA), adicionalmente el estatus y coordenadas del proyecto en mención.

Nº de expediente: IIM-002-19

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ACP/ych

MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
DIPROCA - SEDE CENTRAL

Recibido Por: *[Firma]*  
Fecha: 3 dic 19  
Hora: 3:20 pm  
Número de Control: \_\_\_\_\_

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

www.mambiente.gob.pa



DIRECCION DE VERIFICACION DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

MEMORANDO  
DIVEDA-919-2019

A. B. / ych.

**PARA:** DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Verificación y Desempeño Ambiental

**DE:** MIGUEL ANGEL FLORES  
Director de Verificación y Desempeño Ambiental

**ASUNTO:** Repuesta al memorando DEEIA-0931-2911-2019.

**FECHA:** 19 de noviembre del 2019



Nº de Control:

En repuesta a su consulta sobre el proyecto denominado Extracción de Minerales no Metálicos (Grava de Río) promovido por la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico S.A. (TEASA), tenemos a bien indicar los siguiente:

1. El día 12 de septiembre del 2018 la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico S.A. (TEASA), procedió a presentar el Plan de Auditoría Ambiental Voluntario a la Dirección de Verificación del desempeño Ambiental para su evaluación.
2. La Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental por medio de la nota DIVEDA-280-2018 y recibida por la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico S.A. (TEASA) el 2 de febrero del 2019, dio por aceptado el referido Plan de Auditoría Ambiental.
3. Cabe destacar que el artículo No 24 y 34 del Decreto Ejecutivo 57 de agosto del 2004 establece los tiempo o plazos para la entrega del Informe de Auditoría Ambiental y PAMA (de ser necesario, para este caso por ser voluntario), los cuales son de sesenta (60) y de noventa (90) días hábiles, en ese orden, dándonos una suma de ciento cincuenta (150) días hábiles, (si tiene PAMA) para la entrega de los referidos, bajo lo expresado estamos a la espera de la entrega del referido Instrumento de Gestión Ambiental, por parte de la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico S.A. (TEASA).

Cualquier consulta adicional sobre el particular agradecemos establecer comunicación con Carlos Acosta al teléfono 500-08-37 o las extensiones 6837 / 6847.

Atentamente,

MF/AC/acosta





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

Tel. 758-6603  
Fax 758-6603

Urb. Switche 4, Segunda Entrada  
Changuinola, Bocas del Toro

212  
3/FEB/2020 11:34AM  
DEIA

MI AMBIENTE  
DEIA

yeh.

MEMORANDO-DRBT-001-2020

Para: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

De: **DARLENYS VILLAREAL**  
Directora Regional de Bocas del Toro



Asunto: Sin lograr notificación de nota DEIA-DEEIA-NC-0171-1507-19 y nota DEIA-DEEIA-NC-0172-1507-19.

Fecha: 30 de enero de 2020.

Luego de que fue recibido las notas DEIA-DEEIA-NC-0171-1507-19 y nota DEIA-DEEIA-NC-0172-1507-19, por medio de memorando DEIA-0547-1507-19, para notificar respuesta a los moradores de la Finca #1 y Finca #2, quienes solicitaron realizar foro público al EsIA Cat II, denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”, cuyo promotor es TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A.

Se informa que no se ha notificado ninguna de las notas, debido a que no se han presentado en esta oficina regional y tampoco se tienen a quien contactar o información de contacto.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

c.c archivo  
DV/ ya

---

INFORME SECRETARIAL

**FECHA:** 04 de febrero de 2020

**DESTINATARIO:** A quien concierne

**EVALUADOR:** Yajaira Chung

**EXPEDIENTE:** IIM-002-19

**Asunto:** Nota de consulta

Por este medio dejo constar que mediante correo electrónico se comunico con la Licenciada Yajaira Pitti para que se apersonara a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, y notificarse de la Nota Consulta DEIA-DEEIA-NC-0316-2612-2019, en referencia a la nota sin número recibida el 08 de julio de 2019, el cual indica oposición a la solicitud de evaluación del EsIA.

Hasta la fecha la misma no ha sido notificada por el solicitante.

Atentamente,

  
**YAJAIRA CHUNG**  
Evaluadora Ambiental

MEMORANDO-DEEIA-0242-1805-2020

PARA: MIGUEL ÁNGEL FLORES  
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

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



ASUNTO: Verificar la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, aprobado mediante la Resolución DIEORA-IA-292-2012, correspondiente al proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”, cuyo promotor es TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.

FECHA: 18 de mayo 2020

Le solicitamos nos indique si el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”, localizado en la provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, corregimiento de Changuinola, promovido por TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A., aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-292-2012 del 7 de diciembre de 2012, se encuentra vigente.

Dicha solicitud se fundamenta, en que el señor Manuel Ángel Gómez, Representante Legal de la empresa “TRANSPORTES Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A., ingreo al proceso de evaluación el EsIA, denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO).

Nº de expediente: IIM-002-19

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ACP/ych



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

**DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL**  
**Departamento de Control y Verificación del Desempeño Ambiental**

MEMORANDO  
DIVEDA-DCVCA-155-2020

**PARA:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**DE:** MIGUEL ÁNGEL FLORES  
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

**ASUNTO:** Concepto sobre Resolución IA-292-2012.

**FECHA:** 9 de mayo de 2020.

**N° de Control:** s/n.



En seguimiento a la solicitud realizada a través de Memorando DEEIA-0242-1805-2020, relacionada al proyecto denominado “Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río)” aprobado mediante Resolución IA-292-2012, del 7 de diciembre del 2012, ubicado en corregimiento y distrito de Changuinola y provincia de Bocas del Toro; y promovido por Transportes y Edificaciones del Atlántico, S.A. (TEASA), le informamos que:

- Según el Informe Técnico de Oficio N° 010-2016, emitido el 22 de febrero de 2016, por la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, señala en la Sección de Conclusiones:
  - Se evidencia que la empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico, S.A. (TEASA), se encuentra ejecutando trabajos de extracción y operación, incluyendo chancado y molienda del material (grava de río), sin las medidas adecuadas para evitar el gran aporte de sedimentos en el cauce del río Changuinola.
- Según el Informe Técnico de Oficio N° 104-17, emitido el 3 de octubre del 2017, por la Dirección Regional de Bocas del Toro, señala en la Sección de Análisis Técnico:
  - La Empresa Transporte y Edificaciones del Atlántico, S.A. (TEASA), está realizando las actividades de la etapa de operación, básicamente estas actividades consisten en extraer el caudal sólido del lecho del caudal líquido con un pala mecánica, para luego ser transportado en camiones de diferentes dimensiones



*hacia los respectivos sitios donde se desarrollan las actividades que requieren del uso del material (Proyectos: Construcción de carreteras, construcción de los sistemas de recolección de aguas servidas, ferretería y construcción de edificios).*

Por lo antes expuesto y dado que se evidencia la ejecución del proyecto “*Extracción de Minerales No Metálicos (Grava de Río)*”, se informa que la Resolución IA-292-2012, del 7 de diciembre del 2012, se encuentra VIGENTE.

Atentamente,

  
MF/jmj

MEMORANDO-DEEIA-0250-1506-2020

**PARA:** DARLENYS VILLAREAL  
Directora Regional de Bocas del Toro

**DE:** DOMINGO DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Solicitud de información

**FECHA:** 15 de junio de 2020



Por medio de la presente, le solicitamos nos informe si en su base de datos o registros se ha iniciado un proceso administrativo por incumplimiento a la normativa ambiental referente a la extracción de minerales no metálicos en grava de río, ubicado en el corregimiento de Changuinola y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro (ver mapa adjunto); en caso de ser afirmativa su respuesta, nos indique en contra de quien o quienes se le inicio el proceso administrativo.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ACP/ych  
Adjunto: mapa de ubicación

CC: Porfirio Molina-Sección de Verificación del Desempeño Ambiental

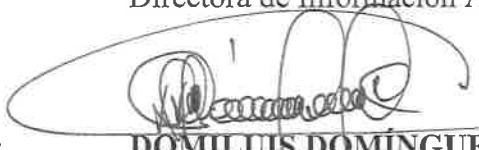


Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

MEMORANDO-DEEIA-0260-2206-2020

PARA: **DIANA LAGUNA**  
Directora de Información Ambiental

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

ASUNTO: Solicitud de verificación de corregimientos

FECHA: 22 de junio de 2020



En seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-1162-2019**, el cual indica en su mapa ilustrativo que el proyecto categoría II titulado **“EXTRACCIÓN DE MIERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**, promovido por Transportes y Edificaciones del Atlántico, S.A., se ubica en los corregimientos de El Empalme y Changuinola, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, sin embargo, en escrito presentado por el Comité Permanente de Guaymies, indica que *“[...] mediante ley N°39 del 8 de junio de 2015, se creó el Corregimiento de Finca 60, El Silencio, Finca Las 30, y otros [...]”*.

Por lo antes expuesto, solicitamos verificar si los corregimientos mencionados en el escrito se ubican dentro del proyecto, de ser afirmativa la respuesta incluirlos en el mapa ilustrativo.

N° de expediente: **IIM-002-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE//ych

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

www.mambiente.gob.pa



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

**DIAM-01170-20**

**Para:** Domiluis Domínguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Diana G. Laguna C.*

**De:** Diana Laguna  
Directora

**Asunto:** Solicitud de verificación de corregimientos

**Fecha:** Panamá, 29 de junio de 2020



En respuesta a la nota **DEEIA-0260-2206-2020**, en seguimiento al memorando DIAM-1162-2019, donde solicita la verificación sobre corregimientos nuevos creados mediante ley N° 39 del 8 de junio de 2015, según lo presentado por el "Comité Permanente de Guaymies", si se encuentran dentro del proyecto categoría II, titulado "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)", le informamos lo siguiente:

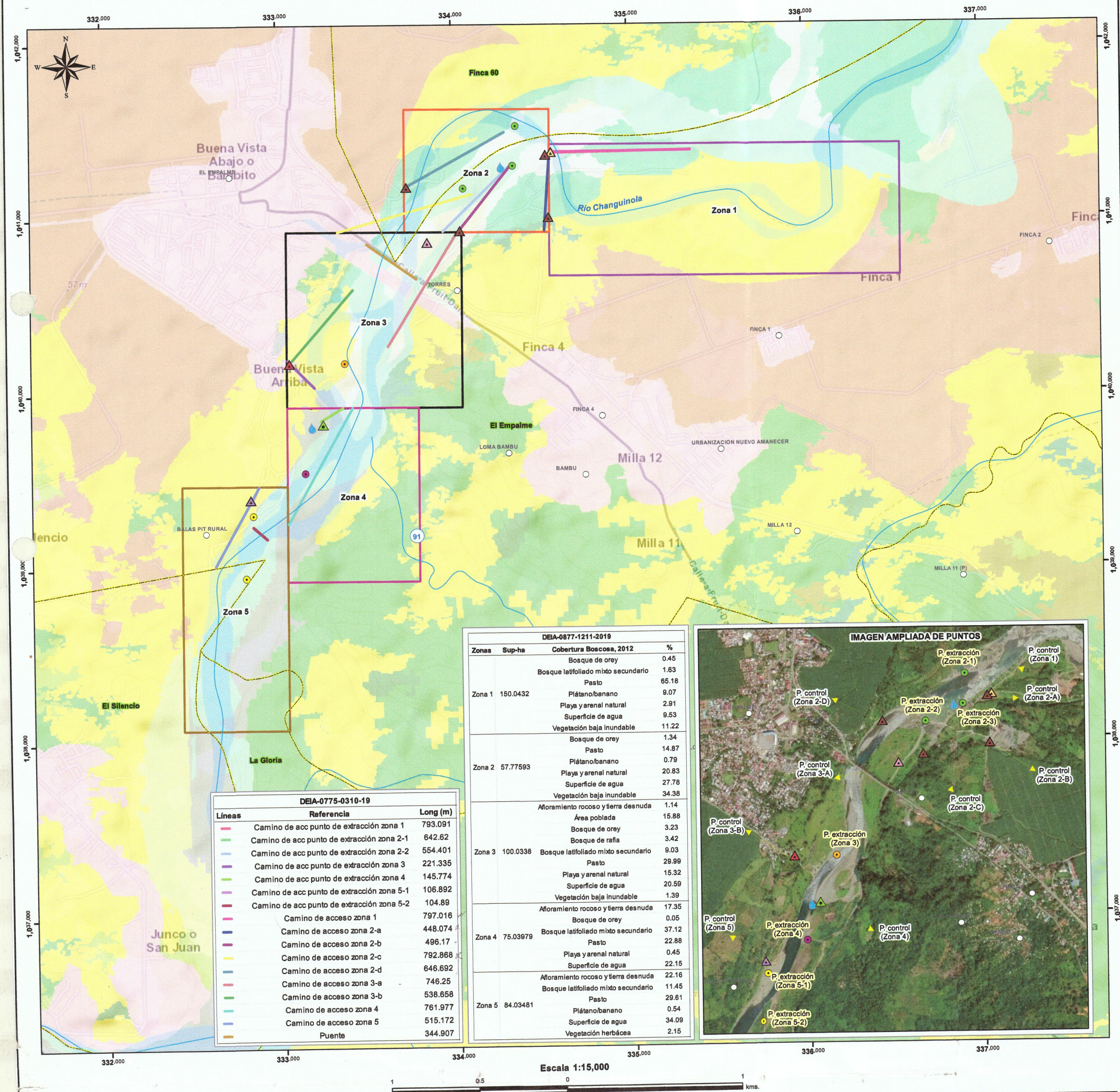
Se verificaron los datos del proyecto y se pudo ver que el mismo está dentro de los corregimientos de: Finca 60, El Empalme, El Silencio, La Gloria.

Se anexó a la cartografía tal como se solicitó.










Adj: Mapa.  
DL/aodgc/aj/pb  
CC: Departamento de Geomática.















PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE CHANGUINOLA,  
CORREGIMIENTOS DE EL EMPALME, FINCA 60, EL SILENCIO, LA GLORIA  
UBICACIÓN DEL PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MINERALES  
NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)



### LEYENDA

- Lugares Poblados  
**DEIA-0877-1211-2019**  
 Zona 1  
 Zona 2  
 Zona 3  
 Zona 4  
 Zona 5  
**DEIA-0775-0310-2019**  
**Puntos de extracción**  
 Puntos de extracción Zona 2  
 Puntos de extracción Zona 3  
 Puntos de extracción Zona 4  
 Puntos de extracción Zona 5

- Puntos de control**
-  Punto Control Z-1
  -  Punto Control Z-2A
  -  Punto Control Z-2B
  -  Punto Control Z-2C
  -  Punto Control Z-2D
  -  Punto Control Z-3A
  -  Punto Control Z-3B
  -  Punto Control Z-4
  -  Punto Control Z-5
  -  Calidad agua
  -  Cuenca 91, río Changuinola
  -  Límites de corregimientos

## Cobertura y Uso de la Tierra 2012

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de orej
- Bosque de rafia
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Plátano/banano
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Vegetación herbácea
- Área poblada

Notas:

1. Fuera del SINAP.
2. Los datos calculados de Cobertura Boscosa, están representados porcentualmente por superficie de cada zona del proyecto.
3. Los memorandos DEIA-0775-0310-19 y DEIA-0877-1211-2019, están como visualizadores.

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal  
de Mercator - Zona 17 Norte

**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Información Ambiental**  
**Departamento de Geomática**

Fuente:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente



## INFORME SECRETARIAL

**FECHA:** 30 de junio de 2020

**DESTINATARIO:** A quien concierne


**EXPEDIENTE:** IIM-002-19

**Asunto:** Suspensión de los términos dentro de los procesos administrativos seguidos en las diferentes instituciones de Gobierno.

Dejamos constancia, que mediante Resolución de Gabinete N°. 11 de 13 de marzo de 2020, se declara el Estado de Emergencia Nacional y dicta otras disposiciones. Posterior a ello, los términos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, fueron suspendidos por las siguientes normas: Resolución N°. DM-0127-2020 de 18 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo N°. 507 de 24 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo N° 644 del 29 de mayo de 2020 y Decreto Ejecutivo N°. 693 de 8 de junio de 2020.

Las referidas normas se anexan al expediente administrativo del EsIA categoría II del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**.

Atentamente,

  
**YAJAIRA CHUNG**  
Evaluadora Ambiental

## República de Panamá

## MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCION No. DM-0127-2020De 18 de Marzo de 2020

Por la cual se decretan medidas preventivas para el funcionamiento del Ministerio de Ambiente a nivel nacional, con motivo de la Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020, que declara el Estado de Emergencia Nacional y dicta otras disposiciones,

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

## CONSIDERANDO:

Que el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS), declaró el coronavirus (COVID-19) como Pandemia, en virtud de la propagación de la enfermedad a nivel mundial, la cantidad de personas afectadas y los decesos suscitados como producto de este virus;

Que en tal sentido, el Gobierno de la República de Panamá, a través del Consejo de Gabinete, mediante Resolución No. 11 de 13 de marzo de 2020, declara el estado de Emergencia Nacional, como consecuencia de los efectos generados por la enfermedad infecciosa COVID-19, causada por el coronavirus;

Que este país está confrontando una PANDEMIA SANITARIA en virtud de la propagación del virus conocido como COVID-19, el cual tiene como principal causa de expansión, la concentración de personas en espacios determinados;

Que es deber de este Ministerio adoptar medidas apropiadas con la finalidad de evitar la propagación del COVID-19, tal como lo ha indicado el Ministerio de Salud, a través de Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 489 de 16 de marzo de 2020,

Que por lo anterior, es necesario disminuir, hasta donde sea legal y posible, la concentración de personas en los espacios físicos, considerando que diariamente una cantidad de usuarios acuden a las oficinas con la intención de presentar sus trámites, de los cuales, en su gran mayoría, les aplica términos legales,

Que es importante señalar que el Órgano Judicial, mediante Acuerdo Número 146 de 13 de marzo de 2020, publicado en Gaceta Oficial No. 28981-B de 16 de marzo de 2020, firmado por los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, en atención a la emergencia sanitaria a raíz de la Pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud, decretó la suspensión de los

M-C

  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
— GOBIERNO NACIONAL —MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

  
Secretario General Fecha: 18-3-2020

223

términos judiciales a nivel nacional, por dos semanas prorrogables, sin que ello implique el cierre de los despachos judiciales.

Que el artículo 109 de la Constitución de la República de Panamá dispone: "Es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República. El individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social".

Que la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, en su artículo 2, numeral 5, establece como una de las atribuciones conferidas al Ministerio de Ambiente, está la de emitir las resoluciones y las normas técnicas y administrativas para la ejecución de la Política Nacional de Ambiente y la protección de los recursos naturales, terrestres e hidrobiológicos, en el área de su competencia, vigilando su ejecución, de manera que se prevenga la degradación ambiental.

Que la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, en su artículo 7, numeral 1, dispone que el Ministro de Ambiente será quien dirija y administre este Ministerio.

#### RESUELVE:

**Artículo 1. ORDENAR** la suspensión de los términos legales de todos los procesos administrativos que se surten ante cualquier Dirección, Departamento y/o unidad del Ministerio de Ambiente a nivel nacional, por dos semanas prorrogables, según lo sugieran las autoridades sanitarias del país, a partir del 19 de marzo de 2020, sin que ello implique el cierre de las oficinas de este Ministerio.

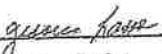
**Artículo 2. ADVERTIR** a las Direcciones Nacionales y las Regionales que requieran llevar a cabo diligencias tendientes a la toma de indagatorias o cualquier acto que involucre aglomeraciones, se les solicita que sean reprogramadas en breve plazo, que no exceda de éste año, además de comunicarle a las partes interesadas;

**Artículo 3. REDUCIR** físicamente la atención al público por lo que el usuario deberá hacer uso de correos electrónicos y la central telefónica de la entidad. Para los efectos se mantendrán dentro de las instalaciones las personas que estrictamente se encuentren realizando un trámite administrativo que no pueda ser realizado a través de los medios antes descritos.

**Artículo 4. AUTORIZAR** a la Sección de Seguridad Institucional del Departamento de Servicios de la Dirección de Administración y Finanzas de Nivel Central y de las Direcciones Regionales, a mantener el control de flujo mínimo de personas en áreas comunes, tales como: accesos, salas de espera, pasillos y otros, evitando aglomeraciones.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0187-2020  
Fecha 18 de marzo de 2020  
Página 2 de 3

  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

  
Secretario General Fecha: 18-3-2020



Artículo 5. REITERAR el cumplimiento y la implementación de la Circular No. 021-2020, de la Oficina Institucional de Recursos Humanos de la entidad, emitida a raíz de las recomendaciones emitidas por el Ministerio de Salud, promoviendo la higiene, salud y seguridad de los funcionarios a nivel nacional.

Artículo 6. ADVERTIR que las tareas de vigilancia y control sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), el Patrimonio Forestal del Estado, costas y mares, y del ambiente y recursos naturales a nivel nacional se continuarán ejerciendo con normalidad por este Ministerio, hasta tanto las autoridades sanitarias no emitan una indicación contraria.

Artículo 7. FIJAR copia de la presente Resolución en puerta de las Direcciones Nacionales y Regionales, así como en la Oficina de Asesoría Legal de este Ministerio.

Artículo 8. ADVERTIR que la presente resolución surte efecto a partir de su publicación en Gaceta Oficial.

FUNDAMENTO DE DERECHO. Constitución Política de la República de Panamá, Declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS/OMP) de 11 de marzo de 2020; Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020; Decreto Ejecutivo No. 489 de 16 de marzo de 2020; Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Ley 38 de 31 de julio de 2000 y demás normas concordantes y complementarias.

Panamá a los dieciséis (16) días del mes de Marzo de dos mil veinte (2020).

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente



Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0127-2020  
Fecha 18 de Marzo de 2020  
Página 3 de 3

  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

  
Secretario General. Fecha: 19-3-2020

225

**República de Panamá  
Ministerio de Salud**



**DECRETO EJECUTIVO N° 507**

De 24 de marzo de 2020

**Que amplía el toque de queda decretado mediante el Decreto Ejecutivo No. 490 de 17 de marzo de 2020 y dicta otras disposiciones**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,**  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 27 de la Constitución Política dispone que toda persona puede transitar libremente por el territorio nacional y cambiar de domicilio o de residencia sin más limitaciones que las que impongan las Leyes o reglamentos de tránsito, fiscales, de salubridad y de inmigración;

Que el artículo 109 del mismo Texto Constitucional, establece que es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República y que el individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social;

Que la Ley N° 66 de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá, señala que le corresponde al Ministerio de Salud tomar las medidas necesarias para hacer desaparecer toda causa de enfermedad comunicable o mortalidad especial, así como el control de todo factor insalubre de importancia local o nacional;

Que el artículo 138 del citado cuerpo normativo, señala que, en caso de epidemia o amago de ella, el Órgano Ejecutivo, a petición de la Autoridad Sanitaria, podrá declarar como zona epidémica sujeta a control sanitario cualquier porción del territorio nacional y determinará las medidas extraordinarias que autorice para extinguir o evitar la propagación del peligro.

Que el artículo 3 de la Resolución de Gabinete No. 10 de 3 de marzo de 2020, establece que ante la amenaza muy alta de propagación del Brote del Nuevo Coronavirus (covid-19), que expone a un mayor nivel de riesgos y daños la seguridad, la salud, el bienestar y la vida de las personas, en la comunidad, en la red de los servicios de salud, entre otros, los Ministerios de Salud, de Seguridad y cualquier otra instancia cuya participación se requiera, quedan facultadas, entre otras, para coordinar toda medida de seguridad que contribuya a la prevención y control de la propagación de la enfermedad y los daños ocasionados; así como convocar a entidades del Estado y otras que puedan contribuir a establecer un sistema de vigilancia y control de la situación en sus diferentes aspectos sanitarios y de seguridad, identificando y categorizando áreas y sectores, según el nivel de riesgo para programar intervenciones adecuadas según el caso;

Que el 11 de marzo de marzo pasado, la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró la enfermedad coronavirus (COVID-19) como pandemia, en virtud de la propagación de la enfermedad a nivel mundial, la cantidad de personas afectadas y los decesos suscitados como producto de este virus; declaración que, a nivel de la República de Panamá, dio lugar a la emisión de la Resolución de Gabinete N° 11 de 13 de marzo de 2020, por medio de la cual se declaró el Estado de Emergencia Nacional y se dictaron otras disposiciones;

226

Que con posterioridad a la emisión de esta resolución de Gabinete, el Órgano Ejecutivo dictó el Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020, con el objeto de extremar las medidas sanitarias ante la declaración de pandemia de la enfermedad de coronavirus (COVID-19) por la OMS/OPS, al igual que el Decreto Ejecutivo No. 490 de 17 de marzo de 2020, que declara el toque de queda en la República de Panamá, y más recientemente, el Decreto Ejecutivo No. 500 de 19 de marzo de 2020, por cuyo conducto se declararon algunas zonas epidémicas sujetas a control sanitario dentro del territorio nacional.

Que ante el aumento en el número de casos de personas afectadas por la enfermedad coronavirus (COVID-19), el Gobierno Nacional considera necesario e impostergable la adopción de nuevas providencias tendientes a afrontar, controlar y atenuar los efectos de esta pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud,

#### DECRETA:

**Artículo 1.** Se impone **TOQUE DE QUEDA** en todo el territorio nacional, durante las 24 horas del día, a partir de las 5:01 a.m. del día 25 de marzo de 2020, el cual se mantendrá vigente mientras dure la declaratoria de Estado de Emergencia Nacional.

**Artículo 2.** Se exceptúan de lo dispuesto en el artículo 1 del presente Decreto Ejecutivo, las siguientes instituciones, personas, actividades y empresas:

1. Los miembros de la Fuerza Pública;
2. Servidores públicos dedicados a atender la emergencia a nivel nacional; altos funcionarios del Órgano Ejecutivo; alcaldes, representantes de corregimiento; personal del Ministerio de Salud y de la Caja de Seguro Social; personal del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá; personal del Servicio Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y del SUME 911; el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA); la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá (AAUD); personal operativo de la Autoridad Aeronáutica Civil (AAC); personal la Autoridad Nacional de Aduanas que preste servicios en puertos, aeropuertos y recintos aduaneros; personal del Servicio Nacional de Migración (SNM) que preste servicios en puertos, aeropuertos, puestos de control y albergues; personal operativo de la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia (ACODECO); personal de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), que preste servicios en puertos; Notarios Públicos; y personal de cualquier otro servicio público indispensable, en este caso, con previa autorización de la autoridad sanitaria.
3. Personal médico, administrativo y operativo de hospitales, centros de atención médica, clínicas, laboratorios médicos y servicios veterinarios, públicos y privados.
4. Metro de Panamá y Mi Bus, su personal administrativo y operativo, así como el personal de empresas contratistas que le prestan servicios.
5. Transporte público, colectivo y selectivo, por motivos de salud y laborales. De igual forma, el transporte contratado para movilizar a los colaboradores de las empresas incluidas en las excepciones.
6. Personal de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), y personal de sus contratistas críticos que sea debidamente identificado, según la coordinación que se establezca con la institución, para los fines de adoptar las disposiciones legales bajo su régimen legal especial.
7. Personal de la Empresa Nacional de Autopistas (ENA), sus proveedores y subcontratistas;



227

8. Industria farmacéutica, farmacias, droguerías y cualesquiera otros artículos e insumos de salud pública, incluyendo las manufacturas, suplidores y mantenimiento de los mismos.
9. Empresas de limpieza y empresas dedicadas a la producción de desinfectantes y productos de higiene y aseo personal.
10. Supermercados, hipermercados, minisuper, mercaditos y abarroterías.
11. Hoteles, hostales y pensiones para alojamiento y alimentación a la habitación de sus huéspedes o pacientes.
12. Industria agropecuaria, de insumos y maquinarias agropecuarias; empresas que realicen labores agrícolas de recolección; fincas ganaderas, avícolas, porcinas y acuícolas. Asimismo, el servicio de movilización y transporte de animales, productos e insumos agropecuarios.
13. Industria agroalimentaria, incluyendo centrales de distribución de alimentos, bebidas, agua embotellada y cisternas para la distribución de agua potable.
14. Plantas procesadoras, empacadoras, distribuidoras de alimentos y bebidas, y empresas de empaques y envases.
15. Empresas de seguridad y transporte de valores.
16. Industria de generación, transmisión, distribución y operación de energía.
17. Gasolineras y empresas de distribución, suministro y transporte de combustibles líquidos y gaseosos.
18. Transporte marítimo y de logística, incluyendo servicios y reparaciones a naves, puertos; transporte de carga para la importación y exportación, talleres de mantenimiento de equipo de transporte de carga.
19. Personal operativo mínimo requerido para preservar la industria del transporte aéreo, mantenimiento de aeronaves, equipos de soporte y simuladores, seguridad de aeronaves e instalaciones, soporte técnico de infraestructura tecnológica y transporte de carga.
20. Transporte aéreo humanitario con la tripulación mínima requerida para la repatriación voluntaria de extranjeros.
21. Personal operativo de las arrendadoras de autos que brindan servicio a las entidades gubernamentales, y a las empresas incluidas en las excepciones del presente Decreto.
22. Empresas dedicadas a la industria de carga aérea, marítima y terrestre de importación, exportación, suministros y puertos.
23. Empresas de telecomunicaciones, proveedoras de internet y telefónicas (fija y móvil).
24. Medios de comunicación, incluyendo radio, televisión, cable operadores, diarios y sus distribuidores.
25. Empresas dedicadas a la prestación del servicio de seguridad privada.





228

26. Abogados idóneos para el ejercicio de la defensa de personas detenidas por incidencias que se registren dentro del toque de queda.
27. Bancos, financieras, casas de empeño, cooperativas, seguros, proveedores del servicio de procesamiento electrónico de transacciones, cheques e imágenes a instituciones financieras y demás servicios financieros.
28. Empresas que brinden los siguientes servicios públicos, con el personal operativo mínimo requerido:
  - a. Call Centers.
  - b. Funerarias, salas de cremación, cementerios.
  - c. Empresas que presten servicio de impresión de etiquetas para alimentos, medicamentos, insumos médicos, productos de higiene y limpieza; y aquellas dedicadas a impresión de tarjetas de telecomunicación.
  - d. Lavanderías que brinden servicios a instalaciones médico-sanitarias.
  - e. Empresas dedicadas al servicio de recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos y hospitalarios y sus subcontratistas.
29. Empresas dedicadas a la venta y distribución de equipos médico-hospitalarios, medicamentos, vacunas y cualesquiera otros artículos e insumos de salud pública, incluyendo las manufactureras, suplidoras y de mantenimiento de los mismos.
30. Empresas dedicadas al mantenimiento y reparación de elevadores, tanques de agua, plantas eléctricas e instalaciones de gas.
31. Las actividades laborales que se desarrollan por medios virtuales o en modalidad de teletrabajo.
32. Las empresas específicas que el Ministerio de Salud autorice la reactivación mediante resolución, para su operación, actividad y movilización.

**Artículo 3.** La prestación de los servicios incluidos en las excepciones dispuestas en el artículo anterior, deberán realizarse acatando estrictamente las instrucciones que en tal sentido expida la autoridad sanitaria, en particular manteniendo la distancia física y la cantidad de personas permitidas en cada espacio físico.

**Artículo 4:** La movilización de personas queda sujeta al estricto cumplimiento del Plan Protegete Panamá y otros instructivos que al efecto emita la autoridad sanitaria.

**Artículo 5.** Para efectos de la adquisición de las provisiones necesarias en supermercados, minisuper, abarroterías; de medicamentos o servicios de salud en farmacias, clínicas, hospitales, centros de salud o veterinarias; de servicios bancarios, financieros, cooperativas, casas de empeño; lavanderías; gasolineras; seguros, sólo se permitirá la movilidad de una persona por unidad de vivienda.

Cuando se trate de la movilización de personas con afecciones crónicas de salud o que hayan sufrido accidentes, hacia centros hospitalarios, clínicas o centros de salud, mediante el uso de ambulancias u otros vehículos de los servicios de salud, la misma podrá ser acompañada por otra persona.

Si la movilización para los fines dispuestos en el párrafo primero de este artículo, se realiza mediante el uso de un vehículo privado este artículo, sólo se permitirá un máximo de dos (2) personas por vehículo.



229

**Artículo 6.** Para el ejercicio de las medidas dispuestas en los artículos 4 y 5 de este Decreto Ejecutivo, se faculta a los estamentos de seguridad para su debida fiscalización y cumplimiento.

**Artículo 7:** Se prohíbe la distribución, venta y consumo de bebidas alcohólicas en todo el territorio nacional, mientras se mantenga el Estado de Emergencia Nacional. El cumplimiento de esta disposición, conforme lo dispuesto en el artículo 234 de la Constitución Política de la República, será responsabilidad de las autoridades municipales.

**Artículo 8.** Las sanciones por la infracción de las disposiciones del presente Decreto, serán impuestas por las autoridades correspondientes, de acuerdo a sus competencias.


**Artículo 9.** Se ordena la suspensión de todos los términos dentro de procesos administrativos, seguidos en las diferentes instituciones de Gobierno.

**Artículo 10:** Para los efectos de la industria de la construcción se estará a lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 506 del 24 de marzo de 2020.

**Artículo 11.** El presente Decreto Ejecutivo empezará a regir a partir de su promulgación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República de Panamá; Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947; Ley N° 40 de 16 de noviembre de 2006; Ley N° 38 de 5 de abril de 2011; Ley N° 15 de 14 de abril de 2010; Ley N° 106 de 8 de octubre de 1973; Decreto Ejecutivo N° 472 de 13 de marzo de 2020; Resolución N° 075 de 23 de enero de 2020; y, Resolución de Gabinete N° 11 de 13 de marzo de 2020.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

  
**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la República

  
**ROSARIO E. TURNER M.**  
Ministra de Salud



230

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD

DECRETO EJECUTIVO N.º 644  
de 29 de Mayo de 2020



Que modifica artículos del Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo de 2020  
y dicta otras disposiciones

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo de 2020, el Órgano Ejecutivo decretó el Toque de Queda a nivel nacional y se establecieron medidas para la mitigación y control de la pandemia de la COVID-19.

Que los lineamientos de la estrategia denominada "Ruta hacia la nueva normalidad" adoptada por el Gobierno Nacional, implica la reapertura gradual de empresas e industrias acorde con bloques de actividades, a efectos de controlar el contagio y mitigar el impacto económico producto de la pandemia, así como la modificación de algunas de las restricciones impuestas a la movilidad de las personas y la suspensión de los términos administrativos en los procedimientos seguidos en las instituciones de Gobierno.

DECRETA:

Artículo 1. Se modifica el artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo de 2020, así:

Artículo 1. Se establece Toque de Queda en todo el territorio nacional, a toda la población de la República de Panamá, desde las 7:00 p.m. hasta las 5:00 a.m., a partir del día lunes 1 de junio de 2020, manteniéndose las restricciones y excepciones contempladas en este Decreto Ejecutivo.

Artículo 2. Se dejan sin efecto las restricciones de movilidad de las personas, atendiendo el sexo y número de cédula de identidad personal para los nacionales y el sexo y número de pasaporte para los extranjeros que se encuentran en el territorio nacional, contenidas en el artículo Primero de la Resolución No. 360 de 30 de marzo de 2020, dictada por el Ministerio de Salud.

Artículo 3. Se deja sin efecto, a partir del día lunes 8 de junio de 2020, la suspensión de los términos dentro de los procesos administrativos seguidos en las diferentes instituciones de Gobierno, ordenada mediante el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo de 2020.

Artículo 4. Se mantienen vigentes las zonas epidémicas, los cercos sanitarios y puestos de control, establecidos mediante el Decreto Ejecutivo No. 499 de 19 de marzo de 2020 y aquellos declarados posteriormente como tales, a través de resoluciones dictadas por la autoridad sanitaria.

Artículo 5. Este Decreto Ejecutivo modifica el artículo 1 y deja sin efecto el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo 2020 y deja sin efecto el artículo Primero de la Resolución No. 360 de 30 de marzo de 2020 del Ministerio de Salud.

Artículo 6. El presente Decreto Ejecutivo empezará a regir a partir del día lunes 1 de junio de 2020.

*Handwritten signature*

231

2

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República; Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, modificada por la Ley 40 de 16 de noviembre de 2006; Decreto Ejecutivo No. 499 de 19 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo de 2020 y Resolución No. 360 de 30 de marzo de 2020.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la República



  
**ROSARIO E. TURNER M.**  
Ministra de Salud



232



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD**

**DECRETO EJECUTIVO No. 693**  
de 8 de junio de 2020

**Que deja sin efecto un artículo del Decreto Ejecutivo No. 644 de 29 de mayo de 2020  
y dicta otras disposiciones**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo de 2020, el Órgano Ejecutivo decretó el Toque de Queda a nivel nacional y se establecieron medidas para la mitigación y control de la pandemia de la COVID-19, entre las cuales estaba la suspensión de todos los términos dentro de los procesos administrativos seguidos en las diferentes instituciones de Gobierno.

Que producto de los lineamientos de la estrategia denominada "Ruta hacia la nueva normalidad", que entre otras medidas incluye la reapertura gradual de las instituciones del sector público, se estimó conveniente dejar sin efecto la suspensión de los términos administrativos correspondientes a los procedimientos en trámite en las distintas instituciones del Gobierno Central y las entidades autónomas y semiautónomas; medida que fue hecha efectiva a través del Decreto Ejecutivo No. 644 de 29 de mayo de 2020.

Que el aumento de contagios de la enfermedad infecciosa COVID-19, reportado por el Departamento de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública luego del levantamiento de las restricciones de movilidad de las personas ordenada mediante el citado Decreto Ejecutivo No. 644 de 29 de mayo de 2020, hace recomendable el restablecimiento de algunas medidas que buscan evitar la afluencia de grupos significativos de personas a las entidades gubernamentales, con el propósito de dar seguimiento o iniciar procedimientos administrativos de distintas naturalezas.

**DECRETA:**

**Artículo 1.** Se deja sin efecto el artículo 3 del Decreto Ejecutivo No. 644 de 29 de mayo de 2020.

**Artículo 2.** Se ordena la suspensión de todos los términos dentro de los procesos administrativos seguidos en las diferentes instituciones del Gobierno Central y las entidades autónomas y semiautónomas, hasta el 21 de junio de 2020 en todo el territorio nacional.

**Artículo 3.** Se exceptúan de esta suspensión los procedimientos de selección de contratistas efectuados para la contratación de obras, compras de equipos, bienes e insumos hospitalarios; medicamentos; y otros bienes, servicios o artículos que hayan superado la etapa de presentación de propuestas.

233

En el caso de las convocatorias para los procedimientos de selección de contratistas, con fundamento en el Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 61 de 27 de septiembre de 2017, las entidades no podrán fijar fecha para la celebración de actos públicos, reuniones previas y de homologación, así como cualquier otra etapa del proceso que implique la participación física de personas, antes del día 6 de julio de 2020.


**Artículo 4.** En el caso del Ministerio de Salud y de la Caja de Seguro Social, y todas sus dependencias, cuando por razón de sus funciones ordinarias requieran contratar obras y/o adquirir bienes, servicios, equipos, medicamentos, equipos e insumos médicos, podrán hacerlo sin restricción alguna, utilizando para ello los recursos financieros provenientes de su propio presupuesto.

**Artículo 5.** Se estimarán válidas las actuaciones y gestiones realizadas en las diferentes instituciones del Gobierno Central y entidades autónomas y semiautónomas, durante el día 8 de junio de 2020 en todo el territorio nacional.

**Artículo 6.** Este Decreto Ejecutivo empezará a regir a partir de su promulgación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República de Panamá; Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947; Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 61 de 2017; Decreto Ejecutivo No. 507 de 24 de marzo de 2020 y Decreto Ejecutivo No. 644 de 29 de mayo de 2020.

**COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE,**

  
**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la República

  
**ROSARIO E. TURNER M.**  
Ministra de Salud



DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

Changuinola, 22 de julio 2020.  
DRBT- N°-170-2020.

LICDO.  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ.  
DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
MIAMBIENTE-PANAMÁ.


E. S. D.

LICENCIADO DOMÍNGUEZ:

Sean mis primeras líneas portadoras de un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones diarias.

La presente nota, es para remitir a su despacho la repuesta donde se pide, a quien se le ha iniciado procesos de incumplimiento ambiental referente a la Extracción de minerales no metálicos en grava de río, ubicado en Corregimiento de Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, la misma se responde, que han sido dos empresas que se le sanciono por incumplimiento de estudio de impacto ambiental, son **TEASA, S.A., y ADECASA, S.A.**, que están pagando la multa a través del banco ejecutor, y por último se hizo una inspección al señor **Cecilio Santiago** por extraer materiales pétreo, pero por asuntos de **COVID-19** no hemos podido avanzar con el proceso.

Atentamente.

  
Ing. Darlenys Villarreal  
Directora Regional  
Mi AMBIENTE -Bocas del Toro.



234  
27/JUL/2020 11:41AM  
MIAMBIENTE  
DEIA  
gajun  
C-034520

y. Ch.  
28/7/2020

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0618-2112-2020**

**PARA:** **DARLENYS VILLAREAL**  
Directora Regional de Mi Ambiente – Bocas del Toro

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



**ASUNTO:** Consulta de Notificación de notas DEIA-DEEIA-NC-0171-1507-19 y DEIA-DEEIA-NC-0172-1507-19

**FECHA:** 21 de diciembre de 2020

En seguimiento al **MEMORANDO-DRBT-001-2020**, el cual indica “*Luego de que fue recibido las notas DEIA-DEEIA-NC-0171-1507-19 y nota DEIA-DEEIA-NC-0172-1507-19, por medio de memorando DEIA-0547-1507-19, para notificar respuesta a los moradores de la Finca # 1 y Finca # 2, quienes solicitaron realizar foro público al EsIA Cat II, denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”, cuyo promotor es TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A. Se informa que no se ha notificado ninguna de las notas, debido a que no se han presentado en esta oficina regional y tampoco se tienen a quien contactar o información de contacto.*”.

Sobre el particular, solicitamos nos informe si a la fecha han sido notificadas las notas DEIA-DEEIA-NC-0171-1507-19 y DEIA-DEEIA-NC-0172-1507-19 para que nos las remita y reposen en el expediente administrativo. En caso de no estar notificadas dichas notas, solicitamos realizar la gestión para la notificación de las mismas, toda vez que, el Estudio de Impacto Ambiental “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), promovido por TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A., se encuentra en Fase de Evaluación y Análisis, y se hace necesario dar respuesta a los solicitantes.

Adjuntamos copia del MEMORANDO-DRBT-001-2020.

Nº de expediente: IIM-002-19

DDE/ACP/yeh

*Galana*  
*22/12/20*  
*1215 Pm*

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

www.miambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME SECRETARIAL**

**FECHA:** 14 de enero de 2021

**DESTINATARIO:** A quien concierne


**EXPEDIENTE:** IIM-002-19

**Asunto:** Suspensión de los términos legales dentro de los procesos administrativos que se surten en el Ministerio de Ambiente.

Dejamos constancia, que mediante Resolución de Gabinete N°. 11 de 13 de marzo de 2020, se declara el Estado de Emergencia Nacional y dicta otras disposiciones, y mediante Decreto Ejecutivo No. 1686 de 28 de diciembre de 2020, se establecen medidas sanitarias para la restricción de la movilización ciudadana en las provincias de Panamá y Panamá Oeste, debido al comportamiento social y alto índice de contagio de la COVID-19 y dicta otras disposiciones. Los términos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, fueron suspendidos por la Resolución N°. DM-0440-2020 de 30 de diciembre de 2020.

Las referidas normas se anexan al expediente administrativo del EsIA categoría II del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)”**.

Atentamente,

  
**YAJAIRA CHUNG**  
Evaluadora Ambiental

# República de Panamá

## CONSEJO DE GABINETE

### RESOLUCIÓN DE GABINETE N.º 11 de 13 de marzo de 2020

**Que declara el Estado de Emergencia Nacional y dicta otras disposiciones**

**EL CONSEJO DE GABINETE,**  
en uso de sus facultades constitucionales y legales.

#### CONSIDERANDO:

Que en virtud de que en los últimos días, se han registrado varios casos de CoViD-19, enfermedad infecciosa causada por el coronavirus, afectando a la población en general;

Que esta enfermedad infecciosa CoViD-19, causada por el coronavirus, puede incrementarse, amenazando tanto a los nacionales como a los extranjeros que se encuentren en el territorio de la República, así como a la economía nacional, generando alteraciones e interrupciones de las condiciones normales de funcionamiento u operación de las entidades del Estado, a causa de los eventos previamente descritos;

Que de acuerdo al artículo 79 del Texto Único de la Ley 22 de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 2017, es competencia del Consejo de Gabinete declarar emergencia, para los efectos que las entidades estatales puedan adquirir bienes, servicios u obras a través de un procedimiento especial;

Que la mencionada norma de la Ley de contrataciones públicas, exige que se establezca una suma total autorizada para las contrataciones especiales y el período dentro del cual estas contrataciones pueden realizarse;

Que se requiere tomar las providencias, a fin de suministrar los fondos y recursos necesarios, para afrontar y atenuar los efectos de esta pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud.

#### RESUELVE:

**Artículo 1.** Declarar el Estado de Emergencia Nacional, como consecuencia de los efectos generados por la enfermedad infecciosa CoViD-19, causada por el coronavirus, y la inminencia de la ocurrencia de nuevos daños, producto de las actuales condiciones de esta pandemia.

**Artículo 2.** Autorizar la contratación mediante el procedimiento especial de adquisiciones para la ejecución de las obras y adquisición de bienes y/o servicios que se requieran, a efectos de conjurar situaciones relacionadas con el Estado de Emergencia Nacional, declarado en el artículo 1 de la presente Resolución de Gabinete.

**Artículo 3.** Establecer que la suma total autorizada para las contrataciones especiales sea de cincuenta millones de balboas con 00/100 (B/.50,000,000.00), y que el período dentro del cual se puedan realizar, será de ciento ochenta (180) días calendario.

**Artículo 4.** Le corresponde al Ministerio de la Presidencia, administrar y autorizar los recursos, las partidas asignadas y los traslados de las mismas, de conformidad con la Ley que dicta el Presupuesto General del Estado, mientras dure el Estado de Emergencia Nacional de que trata la presente resolución.

**Artículo 5.** Autorizar al ministro de Economía y Finanzas, para que, en caso de ser requerido, solicite la dispensa ante la Asamblea Nacional, para la suspensión temporal de los límites financieros de que trata la Ley 34 de 2008, modificada por la Ley 102 de 2019.


**Artículo 6.** Autorizar al Ministerio de Gobierno, por conducto del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), al Ministerio de Seguridad Pública y a los estamentos de seguridad correspondientes, para que coordinen todo lo relacionado con la aceptación y recibo de las contribuciones que efectúen organismos humanitarios nacionales e internacionales, que expresen su deseo de contribuir a la solución de los problemas que se confronten producto de la enfermedad infecciosa CoViD-19, causada por el coronavirus.

**Artículo 7.** Esta Resolución de Gabinete empezará a regir a partir de su aprobación.

**Fundamento de Derecho:** Constitución Política de la República de Panamá; Texto Único de la Ley 22 de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 2017; Ley 34 de 2008, modificada por la Ley 102 de 2019.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en la ciudad de Panamá, a los trece (13) días, del mes de marzo de dos mil veinte (2020).



**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la República

La ministra de Gobierno.



**JANAINA TEWANEY MENCOMO**

La ministra de Educación,



**MARÍA GORDAY DE VILLALOBOS**

La ministra de Salud,



**ROSARIO TURNER MONTENEGRO**

El ministro de Comercio e Industrias,



**RAMON MARTÍNEZ**

El ministro de Desarrollo Agropecuario,



**AUGUSTO VALDERRAMA**

El ministro de Economía y Finanzas.



**HÉCTOR E. ALEXANDER H.**

El ministro para Asuntos del Canal,



**ARISTIDES ROJO**

El ministro de Relaciones Exteriores,



**ALEJANDRO FERRER**



El ministro de Obras Públicas,

  
RAFAEL SABONGE VILAR

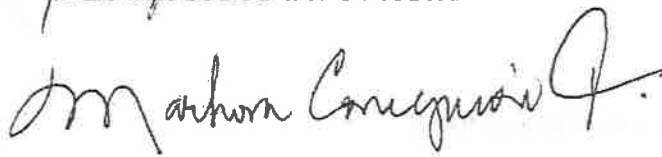
La ministra de Trabajo y  
Desarrollo Laboral,

  
DORIS ZAPATA A.


La ministra de Vivienda y  
Ordenamiento Territorial,

  
INÉS SAMUDIO DE GRACIA

La ministra de Desarrollo Social,

  
MARKOVA CONCENCIÓN

El ministro de Seguridad Pública,


  
JUAN MANUEL PINO F.

El ministro de Ambiente,

  
MILCIADES CONCEPCIÓN

El ministro de Cultura,

  
CARLOS AGUILAR NAVARRO

  
JOSE GABRIEL CARRIÑO JAÉN  
ministro de la Presidencia y  
secretario general del Consejo de Gabinete,

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD

DECRETO EJECUTIVO No. 1684  
De 18 de Diciembre de 2020



Que establece medidas sanitarias para la restricción de la movilización ciudadana en las provincias de Panamá y Panamá Oeste, debido al comportamiento social y alto índice de contagio de la COVID-19 y dicta otras disposiciones.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 17 de la Constitución Política de Panamá, señala que las autoridades de la República están instituidas para proteger en su vida, honra y bienes a los nacionales donde quiera que se encuentren y a los extranjeros que estén bajo su jurisdicción; asegurar la efectividad de los derechos y deberes individuales y sociales y cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley;

Que igualmente el artículo 27 de la Carta Magna, establece que toda persona puede transitar libremente por el territorio nacional y cambiar de domicilio o de residencia sin más limitaciones que las que impongan las leyes o reglamentos de tránsito, fiscales, de salubridad y de migración;

Que el artículo 109 de la precitada excerta Constitucional, dispone que es función esencial del Estado velar por la salud de la población y que el individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla;

Que la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá, señala que le corresponde al Ministerio de Salud tomar las medidas necesarias para hacer desaparecer toda causa de enfermedad transmisible o mortalidad especial, así como el control de todo factor insalubre de importancia local o nacional y que sus normas se aplicarán de preferencia a toda otra disposición legal en materia de salud pública, y obligan a las personas, naturales o jurídicas, y entidades oficiales o privadas, nacionales o extranjeras, existentes o que en el futuro existan, transitoria o permanentemente, en el territorio de la República;

Que el referido Código Sanitario, señala en su artículo 138, que en caso de epidemia o amago de ella, el Órgano Ejecutivo podrá declarar como zona epidémica sujeta a control sanitario, cualquier porción del territorio nacional y determinará entre otros, las medidas extraordinarias que autorice para extinguir o evitar la propagación del peligro;

Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 1683 de 18 de diciembre de 2020, y el Decreto Ejecutivo No. 1684 de 20 de diciembre de 2020, se estableció un toque de queda en todo el territorio nacional, medidas sanitarias adicionales para la restricción de la movilización ciudadana a nivel nacional, como producto del repunte de casos de la COVID-19 y se dictaron otras disposiciones;

Que, virtud del reporte epidemiológico reportado por el Ministerio de Salud, que dan cuenta del alto índice de contagio de casos de la COVID-19, en las provincias de Panamá y Panamá Oeste,

que ha puesto en riesgo la capacidad hospitalaria, el Órgano Ejecutivo, considera imperativo reforzar las medidas de restricción a la movilidad ciudadana, con el propósito de mantener la propagación de la pandemia dentro de los límites recomendados por la autoridad sanitaria;

#### DECRETA:

**Artículo 1.** Se establece en las provincias de Panamá y Panamá Oeste, a partir de las 5:01 a.m. del lunes 4 de enero de 2021, hasta 5:00 a.m. del jueves 14 de enero de 2021, medidas tendientes a restringir la movilidad de las personas, con el propósito exclusivo de abastecerse esencialmente de víveres, medicamentos o combustible, salvo por motivo de salud, utilizando como base para ello, el género y número de cédula en el caso de los nacionales o de pasaporte para los extranjeros, tal y como se detalla a continuación:

Por género:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes	Miércoles
4 de enero de 2021	5 de enero de 2021	6 de enero de 2021	7 de enero de 2021	8 de enero de 2021	11 de enero de 2021	12 de enero de 2021	13 de enero de 2021
Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Mujeres	Hombres	Mujeres

Por el último número de la cédula o del pasaporte:

Si la Cédula o el Pasaporte terminan en:	Puedes hacer compras de alimentos, medicamentos o combustible en el siguiente horario:
Siete	7:00 a.m. (Desde las 6:30 a.m. hasta las 8:30 a.m.)
Ocho	8:00 a.m. (Desde las 7:30 a.m. hasta las 9:30 a.m.)
Nueve	9:00 a.m. (Desde las 8:30 a.m. hasta las 10:30 a.m.)
Cero	10:00 a.m. (Desde las 9:30 a.m. hasta las 11:30 a.m.)
Uno	1:00 p.m. (Desde las 12:30 m.d. hasta las 2:30 p.m.)
Dos	2:00 p.m. (Desde las 1:30 a.m. hasta las 3:30 p.m.)
Tres	3:00 p.m. (Desde las 2:30 p.m. hasta las 4:30 p.m.)
Cuatro	4:00 p.m. (Desde las 3:30 p.m. hasta las 5:30 p.m.)
Cinco	5:00 p.m. (Desde las 4:30 p.m. hasta las 6:30 p.m.)
Seis	6:00 p.m. (Desde las 5:30 p.m. hasta las 7:30 p.m.)

**Artículo 2.** Los adultos mayores de sesenta (60) años y personas con discapacidad, sin importar su número de cédula o pasaporte, podrán movilizarse con el propósito exclusivo de abastecerse de víveres o medicamentos, dentro del horario establecido para ellos de 11:00 am a 1:00 p.m., bajo los mismos parámetros especificados por género y día de la semana. Los adultos mayores y personas con discapacidad pueden ser acompañados por su asistente de vida, independientemente de su género.

**Artículo 3.** Se establece una cuarentena total el sábado 9 y el domingo 10 de enero de 2021, en todo el territorio nacional.

**Artículo 4.** En razón de la conmemoración del día 9 de enero de 1964, una persona por familia y de ser necesario un acompañante, podrán movilizarse exclusivamente el día 9 de enero de 2021 a los cementerios donde reposen los restos mortales de los Mártires, para rendir homenaje a los caídos de esta gesta patriótica, cumpliendo con las medidas de bioseguridad y evitando aglomeración.



243

**Artículo 5.** Se establece para las provincias de Panamá y Panamá Oeste un toque de queda desde las 8:00 p.m. hasta las 5:00 a.m., a partir del lunes 4 de enero, hasta el jueves 14 de enero de 2021, con excepción de los días de cuarentena total. Luego de esa fecha, se retornará al toque de queda establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1683 de 18 de diciembre de 2020.

**Artículo 6.** Para el resto del territorio nacional, se mantiene el toque de queda establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1683 de 18 de diciembre de 2020, desde las 7:00 p.m. hasta las 5:00 a.m.

**Artículo 7.** Durante la restricción de movilidad, el toque de queda y la cuarentena total dispuesto en el presente Decreto Ejecutivo, se exceptúan las siguientes instituciones, personas, actividades y empresas:

1. Los miembros de la Fuerza Pública;
2. Servidores públicos dedicados a atender la emergencia a nivel nacional; altos funcionarios del Órgano Ejecutivo; Diputados, Alcaldes, Representantes de corregimiento; personal del Ministerio de Salud y de la Caja de Seguro Social; personal del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá; personal del Servicio Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y del SUME 911; el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN); la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá (AAUD); personal operativo de la Autoridad Aeronáutica Civil (AAC); personal la Autoridad Nacional de Aduanas que preste servicios en puertos, aeropuertos y recintos aduaneros; personal del Servicio Nacional de Migración (SNM) que preste servicios en puertos, aeropuertos, puestos de control y albergues; personal operativo de la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia (ACODECO); personal de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), que preste servicios en puertos; personal de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT); personal de la Superintendencias de Bancos, de Valores, de Seguros, de Sujetos No Financieros; Notarios Públicos; y personal de cualquier otro servicio público indispensable, en este caso, con previa autorización de la autoridad sanitaria;
3. Personal de salud; personal médico, administrativo y operativo de hospitales, emergencias móviles, centros de atención médica, clínicas y personal de laboratorios médicos, ya sean públicos o privados.
4. Abogados idóneos para el ejercicio de la defensa de personas detenidas por incidencias que se registren dentro del período de restricción de movilidad, el toque de queda y la cuarentena total; que realicen gestiones ante el Órgano Judicial, el Ministerio Público, Autoridades de Justicia Administrativa, y aquellos que se encuentren prestando servicio en las dependencias públicas que mantengan gestiones activas que requieran la presencia del abogado, siempre y cuando presenten la debida documentación para la gestión a realizar. Para su debida movilidad, le corresponde al abogado, mostrar la idoneidad emitida por la Sala Cuarta de Negocios Generales de la Corte Suprema de Justicia, que le acredita como profesional del derecho;
5. Clínicas y servicios veterinarios;
6. Metro de Panamá y Mi Bus, su personal administrativo y operativo, así como el personal de empresas contratistas que le prestan servicios;





244

7. Transporte público, colectivo y selectivo, por motivos de salud y laboral. De igual forma, el transporte contratado para movilizar a los colaboradores de las empresas incluidas en las excepciones;
8. Personal de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), y personal de sus contratistas críticos que sea debidamente identificado, según la coordinación que se establezca con la institución, para los fines de adoptar las disposiciones legales bajo su régimen legal especial;
9. Personal de la Empresa Nacional de Autopistas (ENA) y Madden-Colón, S.A., sus proveedores y subcontratistas;
10. Personal del Aeropuerto Internacional de Tocumen, S.A., sus proveedores, subcontratistas y actividades relacionadas con las operaciones aéreas;
11. Personal del Aeropuerto Internacional Marcos A. Gelabert, S.A., sus proveedores, subcontratistas y actividades relacionadas con las operaciones aéreas;
12. Personal de las aerolíneas y las actividades relacionadas;
13. Pasajeros que ingresen al territorio nacional o deban salir del mismo, presentando el respectivo boleto de avión y/o portando su pasaporte;
14. Pasajeros que deban trasladarse dentro del territorio nacional, presentando el respectivo boleto de avión y/o portando su pasaporte;
15. Industria farmacéutica, farmacias, droguerías y cualesquiera otros artículos e insumos de salud pública, incluyendo las manufacturas, suplidores y mantenimiento de los mismos;
16. Empresas de limpieza y empresas dedicadas a la producción de desinfectantes y productos de higiene y aseo personal; y personas naturales o jurídicas que presten servicios de administración y de limpieza para regímenes de propiedad horizontal;
17. Restaurantes con autoservicio, quienes podrán brindar atención únicamente por ventanilla;
18. Cocinas de restaurantes que tengan servicio a domicilio y empresas que se dediquen al servicio a domicilio;
19. Supermercados, hipermercados, minisúper, mercaditos y abarroterías;
20. Hoteles, hostales y pensiones para alojamiento y alimentación a la habitación de sus huéspedes o pacientes;
21. Industria agropecuaria, de insumos y maquinarias agropecuarias; empresas que realicen labores agrícolas de recolección; fincas ganaderas, avícolas, porcinas y acuícolas. Asimismo, el servicio de movilización y transporte de animales, productos e insumos agropecuarios;
22. Industria agroalimentaria, incluyendo centrales de distribución de alimentos, bebidas, agua embotellada y cisternas para la distribución de agua potable;



23. Plantas procesadoras, empacadoras, distribuidoras de alimentos y bebidas, y empresas de empaques y envases;
24. Empresas de seguridad y transporte de valores;
25. Industria de generación, transmisión, distribución y operación de energía;
26. Gasolineras y empresas de distribución, suministro y transporte de combustibles líquidos y gaseosos;
27. Transporte marítimo y de logística, incluyendo servicios y reparaciones a naves, puertos; transporte de carga para la importación y exportación, talleres de mantenimiento de equipo de transporte de carga;
28. Personal operativo requerido para preservar la industria del transporte aéreo, carga y pasajero, mantenimiento de aeronaves, equipos de soporte y simuladores, seguridad de aeronaves e instalaciones y soporte técnico de infraestructura tecnológica;
29. Personal operativo de las arrendadoras de autos que brindan servicio a las entidades gubernamentales, y a las empresas incluidas en las excepciones del presente Decreto Ejecutivo;
30. Empresas dedicadas a la industria de carga aérea, de pasajeros, marítima y terrestre de importación, exportación, suministros y puertos;
31. Empresas de telecomunicaciones, proveedoras de internet y telefónicas (fija y móvil), así como empresas de tecnología que sean proveedoras de equipo, suministro y mantenimiento a las instituciones del Estado y a las empresas que se encuentren autorizadas para operar en el presente Decreto; así como sus distribuidores, únicamente para efectos del suministro a las primeras;
32. Medios de comunicación, incluyendo radio, televisión, cable operadores, diarios y sus distribuidores;
33. Empresas dedicadas a la prestación del servicio de seguridad privada;
34. Bancos, financieras, casas de empeño, cooperativas, seguros, proveedores del servicio de procesamiento electrónico de transacciones, cheques e imágenes a instituciones financieras y demás servicios financieros;
35. Empresas que brinden los siguientes servicios públicos:
  - a. Call Centers.
  - b. Funerarias, salas de cremación, cementerios.
  - c. Empresas que presten servicio de impresión de etiquetas para alimentos, medicamentos, insumos médicos, productos de higiene y limpieza; y aquellas dedicadas a impresión de tarjetas de telecomunicación.
  - d. Lavanderías que brinden servicios a instalaciones médico-sanitarias.
  - e. Empresas dedicadas al servicio de recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos y hospitalarios y sus subcontratistas.



- 246
- f. Empresas y personas naturales dedicadas al servicio de entrega a domicilio de víveres, medicamentos; y de alimentos preparados por cocinas de restaurantes que brinden el servicio a domicilio, así como aquellas que brinden servicios a entidades públicas.
  - g. Empresas de tecnología que proveen al Estado a través de los Convenio Marco y sus mayoristas.

36. Empresas dedicadas a la venta y distribución de equipos médico-hospitalarios, medicamentos, vacunas y cualesquiera otros artículos e insumos de salud pública, incluyendo las manufactureras, suplidoras y de mantenimiento de los mismos;

37. Empresas dedicadas al mantenimiento y reparación de elevadores, tanques de agua, plantas eléctricas e instalaciones de gas;

38. Las actividades laborales que se desarrollan por medios virtuales o en modalidad de teletrabajo;

39. Las empresas y actividades específicas cuya reactivación, operación y movilización sea autorizada por el Ministerio de Salud;

40. Controladoras de plagas domésticas, industriales y/o marítimas (fumigadoras);

41. Ferreterías.

Los servicios de entrega a domicilio utilizados para el expendio de alimentos y medicamentos, podrán operar hasta las 10:00 p.m.

Los establecimientos que operen durante la restricción de movilidad, el toque de queda y la cuarentena total, deberán cumplir con los lineamientos de bioseguridad descritos en la Resolución No.405 de 11 de mayo de 2020 y las Guías Sanitarias emitidas por el Ministerio de Salud.

**Artículo 8.** Se establece un cerco sanitario en las provincias de Panamá y Panamá Oeste, a partir del 4 de enero hasta el 14 de enero de 2021.

Con el objeto de asegurar el cumplimiento de esta medida, las autoridades sanitarias, con la colaboración de los estamentos de seguridad, establecerán los siguientes puestos de control sanitario o cualquier otro que se considere para el cumplimiento de la medida dispuesta en el presente Decreto Ejecutivo:

- a) Provincia de Panamá: Garita de la Policía Nacional en el distrito el Chepo;
- b) Provincia de Panamá Oeste: En el Balneario El Lago, en el distrito de Capira.

**Artículo 9.** Durante el periodo de restricción de movilidad, toque de queda y cuarentena total, se mantendrá el proceso de construcción y habilitación de obras públicas que sean estratégicas para que el Gobierno Nacional enfrente la emergencia sanitaria.

**Artículo 10.** Se prohíbe el acceso y uso de parques, plazas, estadios, gimnasios, la Cinta Costera, la Calzada de Amador, playas, ríos y balnearios públicos en el periodo de cuarentena total.



**Artículo 11.** En el periodo de cuarentena total, las áreas sociales abiertas y cerradas, gimnasios y piscinas de los inmuebles de propiedad horizontal (PH), barriadas y residenciales, y hoteles, no podrán usarse. Tampoco estarán permitidas las reuniones o celebraciones entre personas que no convivan en una misma residencia.

**Artículo 12.** El Ministerio de Salud, en coordinación con los estamentos de seguridad pública y la Fuerza de Tarea Conjunta, velarán por el cumplimiento de las medidas establecidas en el presente Decreto Ejecutivo.

**Artículo 13.** La contravención a las disposiciones contenidas en este Decreto Ejecutivo será sancionada por la autoridad, de acuerdo a su competencia.

**Artículo 14.** El presente Decreto Ejecutivo empezará a regir a partir de su promulgación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República; Ley 66 de 10 noviembre de 1947; Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020; Decreto Ejecutivo No. 1683 de 18 de diciembre de 2020; Decreto Ejecutivo No. 1684 de 20 de diciembre de 2020; Resolución No. 405 de 11 de mayo de 2020.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dado en la ciudad de Panamá, a los **28** días del mes de **Diciembre** de dos mil veinte (2020).

  
LAURENTINO CORTIZO COHEN  
Presidente de la República

  
LUIS FRANCISCO SUCRE M.  
Ministro de Salud





FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

30 DEC 2020

**República de Panamá****MINISTERIO DE AMBIENTE****RESOLUCION No. DM-0440-2020**  
**(De 30 de diciembre de 2020)**

Por la cual se ordena la suspensión de los términos legales de todos los procesos administrativos que se surten ante el Ministerio de Ambiente, en las provincias de Panamá y Panamá Oeste.

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

**CONSIDERANDO:**

Que el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS), declaró el coronavirus (COVID-19) como Pandemia, en virtud de la propagación de la enfermedad a nivel mundial, la cantidad de personas afectadas y los decesos suscitados como producto de este virus.

Que en tal sentido, el Gobierno de la República de Panamá, a través del Consejo de Gabinete, mediante Resolución No. 11 de 13 de marzo de 2020, declara el estado de Emergencia Nacional, como consecuencia de los efectos generados por la enfermedad infecciosa CoViD-19, causada por el coronavirus.

Que este país está confrontando una PANDEMIA SANITARIA en virtud de la propagación del virus conocido como CoViD-19, el cual tiene como principal causa de expansión, la concentración de personas en espacios determinados.

Que es deber de este Ministerio adoptar medidas apropiadas con la finalidad de evitar la propagación del COVID-19, tal como lo ha indicado el Ministerio de Salud, a través de Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 489 de 16 de marzo de 2020.

Que el artículo 109 de la Constitución de la República de Panamá dispone: "Es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República. El individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social".

Que la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, en su artículo 7, numeral 1, dispone que el Ministro de Ambiente será quien dirija y administre este Ministerio.

Que mediante Decreto Ejecutivo No. 1686 de 28 de diciembre de 2020, "Que establece medidas sanitarias para la restricción de la movilización ciudadana en las Provincias de Panamá y Panamá Oeste, debido al comportamiento social y alto índice de contagio de la COVID-19 y dicta otras disposiciones", se dispuso que a partir de las 5:01 a.m. del lunes 4 de enero de 2021, hasta las 5:00 a.m. del jueves 14 de enero, restringir la movilidad de las personas, en base al género y número de cédula, en el caso de los nacionales o pasaporte, en caso de los extranjeros, para las provincias de Panamá y Panamá Oeste.

Que es importante señalar que debido a la restricción de la movilización de las personas, las mismas no tendrán la oportunidad de atender cualquier diligencia administrativa que implique términos.



249

Que el artículo 7 Decreto Ejecutivo No. 1686 de 28 de diciembre de 2020, señala las instituciones, personas, actividades y empresas que no les aplica la restricción de movilidad y las actividades que desempeñan, dentro de las cuales el Ministerio de Ambiente no se encuentra listada..

Que el artículo 68 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, dispone:

“Artículo 68. Los términos se suspenden durante los días en que por alguna razón deba permanecer cerrado el despacho respectivo, con excepción de aquéllos que se fijen por años o meses. Sin embargo, cuando el último día del término corresponda a uno no laborable, aquél se entiende prorrogado hasta el día hábil siguiente”.

#### RESUELVE:

**Artículo 1. ORDENAR** la suspensión los términos legales de todos los procesos administrativos que se surten ante el Ministerio de Ambiente, en las provincias de Panamá y Panamá Oeste, del 4 al 13 de enero de 2020.

**Artículo 2. FIJAR** copia de la presente Resolución en puerta de las Direcciones Nacionales y Regionales correspondientes, así como en la Oficina de Asesoría Legal de este Ministerio.

**Artículo 3. ADVERTIR** que la presente resolución surte efecto a partir de su publicación en Gaceta Oficial.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República de Panamá, Declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS/OMP) de 11 de marzo de 2020; Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020; Decreto Ejecutivo No. 489 de 16 de marzo de 2020; Decreto Ejecutivo No. 1686 de 28 de diciembre de 2020; Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Ley 38 de 31 de julio de 2000 y demás normas concordantes y complementarias.

Panamá a los Treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinte (2020).

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente



RECIBIDO POR EL COMANDO EN JEFE

  
30 DEC 2020



Panamá, 20 de agosto de 2020.

DEIA-DEEIA-AC- 0100-2008-2020

Señor

**MANUEL ÁNGEL GÓMEZ**

Representante Legal

**TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLÁNTICO, S.A.**

E. S. D.



**Señor Gómez:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de agosto de 2011, le solicitamos segunda información aclaratoria al 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 m<sup>2</sup>. [...]. 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 contrato N° 11 del 17 de julio de 2013, [...], 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 m<sup>2</sup> (279 Has + 6,893 m<sup>2</sup>), 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), a parte 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 m<sup>2</sup>.

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

www.mambiente.gob.pa

- b) Indicar las dos (2) zonas que no forman parte del EsIA aprobado.
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.
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:
- 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.
- b) Registros públicos, de las fincas a utilizar.
- c) Cédulas (notariadas) de los propietarios de las fincas a utilizar.
- 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.
- e) Impactos ambientales a generar por la extracción sobre dichas superficies y sus respectivas medidas de mitigación.
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.
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 N° 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 N°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 N°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 N° 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.
- 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.

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).

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas 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.

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.

DDE/ACP/ych



254

D E C  
M O R E N O

**LICDO. ELBERT E. LÓPEZ B.**  
**ABOGADO – ATTORNEY AT LAW**

*Altos de Curundú, al lado del Sistema Estatal de Radio y Televisión (SERTV), oficina No. 1,  
Ciudad de Panamá, celular: (507) 6612-1068; e-mail: [elbert2464@hotmail.com](mailto:elbert2464@hotmail.com)*

**PODER**

**SU EXCELENCIA MILCIADES CONCEPCIÓN, MINISTRO DE  
AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.:**

Muy respetuosamente quién suscribe, **MANUEL ANGEL GOMEZ ROBINSON**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.1-21-2215, actuando en mi condición de Presidente y Representante Legal de la empresa denominada **TRANSPORTE Y EDIFICACIONES DEL ATLANTICO, S.A. (TEASA)**, sociedad anónima constituida bajo las leyes de la República de Panamá e inscrita a la ficha 289031, Rollo 42711 e Imagen 96, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público de Panamá, ambos con domicilio en la Vía Ricardo J. Alfaro, Edificio K-134, Segundo Piso, teléfono 390-1425, por éste medio concurrimos a su despacho con el objeto de otorgarle Poder Especial amplio y suficiente al Licdo. **ELBERT EGNAR LÓPEZ BATISTA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número 4-176-890, Abogado en ejercicio, con oficinas profesional ubicada en Altos de Curundú, al lado del Sistema Estatal de Radio y Televisión (SERTV), oficina No.1, celular 6612-1068, e-mail [elbert2464@hotmail.com](mailto:elbert2464@hotmail.com), para que en nuestro nombre y representación gestione la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental que hemos presentado ante el Ministerio a su cargo, a fin que se nos permita la explotación y extracción de la totalidad de las zonas concesionadas por la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industria y que se distingue como TEASA-EXTR (GRAVA DE RIO) 1997-43 y que corresponde a cinco (05) zonas con una Superficie de 466.75 hectáreas, de las cuales se autorizó mediante el Contrato de Concesión con el Estado No.11 de 17 de julio de 2013, solamente la explotación de 279 has con 6,893 mts<sup>2</sup>, **de tal manera que una vez el Ministerio de Ambiente apruebe el Estudio de Impacto Ambiental levantado sobre las hectáreas restante el letrado gestione la explotación total de las zonas solicitadas ante la precitada Dirección.**

El Licdo. **ELBERT EGNAR LÓPEZ BATISTA**, queda expresamente facultado para recibir, transigir, sustituir, reasumir, desistir, ratificarse, comprometerse, allanarse, firmar convenios que impliquen disposiciones de derecho en litigio, así como interponer los Recursos y Acciones que estime necesarios en la defensa de nuestros intereses.

El presente poder especial revoca cualquier otro que haya sido otorgado con anterioridad.

**OTORGO PODER**

**MANUEL ANGEL GOMEZ ROBINSON**

**ACEPTO EL PODER**

**LICDO. ELBERT E. LÓPEZ B.**

Yo, ALEXANDER VALENCIA MORENO, Notario Público Undécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No 5-703-602 CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente por su(s) poderdante(s) ante mí y los testigos que suscriben por tanto, sus firmas son auténticas.



Panamá **09 SEP 2022**

Testigos  Testigos 

Dr. Alexander Valencia Moreno  
Notario Público Undécimo

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Elbert Egnar  
Lopez Batista**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 24-SEP-1964  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 13-FEB-2020 EXPIRA: 13-FEB-2030



4-176-890



*[Signature]*

255