

## **15. ANEXOS**

### **15.1 Certificado de Registro Público de la empresa PANAMÁ INVERSIONES EMPRESARIALES, S.A y copia de cédula del Representante Legal notariada.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JHANA GISELLE  
JIMENEZ CASTILLO  
FECHA: 2021.05.27 12:47:45 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

155477/2021 (0) DE FECHA 06/may./2021

#### QUE LA SOCIEDAD

PANAMA INVERSIONES EMPRESARIALES, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 709508 (3) DESDE EL MIÉRCOLES, 11 DE AGOSTO DE 2010

QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS CARROS SON:

SUSCRIPCIÓN: ROSA DEL CARMEN JIMENEZ

SUSCRIPCIÓN: JOSE CALAZAN ALVENDAS ABAD

DIRECTOR: RODOLFO ANTONIO OLIVOS CASTRELLON

DIRECTOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

DIRECTOR: CYNTHIA MARILU FREYRE RIVERA

PRESIDENTE: RODOLFO ANTONIO OLIVOS CASTRELLON

SECRETARIO: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

TESORERO: CYNTHIA MARILU FREYRE RIVERA

AGENTE RESIDENTE: LIC. GENEROSO HUMBERTO OLIVOS CASTRELLON

QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE.

QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL SERA DE DIEZ MIL DOLARES (\$10,000.00) DIVIDIDOS EN DIEZ (10) ACCIONES NOMINATIVAS DE LA MISMA CLASE CON UN VALOR NOMINAL DE MIL DOLARES (\$1,000.00) POR CADA ACCION.

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.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 6 DE MAYO DE 2021 A LAS 9:59 A. M.,

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1462974676



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: B4988201-EC28-4CC3-8268-CF67868F5898  
Registro Público de Panamá - Vía Electrónica, frente al Hospital San Fernando  
Avenida Postal 0830 - 1026 Panamá, República de Panamá - (507) 611-8000

1/1



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

**Rodolfo Antonio Olmos Castrellon**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 27-JUN-1974  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 24-JUL-2019 EXPIRA: 24-JUL-2029

4-276-385

**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
TE PROTEGE Y MANTIENE TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CENSURACIÓN

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí con  
cédula No. 4-703-1164.  
CERTIFICO Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí

09 de abril 2021

Llco. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero



**15.2 Certificado de Registro Público de la Finca No. 49290 y cédula del Sr. Federico Salvador Hernández Santamaría, notariada.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JOHANA GISELLE  
JIMENEZ CASTILLO  
FECHA: 2021.05.11 14:28:45 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 155486/2021 (0) DE FECHA 05/may./2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4402, FOLIO REAL Nº 49290 (F)  
CORREGIMIENTO ACERRÍO DE GARICHÉ, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA  
SUPERFICIE INICIAL DE 121 ha 4607 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 38 ha 2605 m<sup>2</sup> 87  
dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CINCO MIL BALBOAS (B/ 5.000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CINCO MIL BALBOAS  
(B/ 5.000.00) NÚMERO DE PLANO: 40502-30777.  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA INTERAMERICANA; SUR: RIO GARICHE; ESTE: GARICHE ABAJO  
DESTE RIO GARICHE. FECHA DE INSCRIPCIÓN, 6 DE JUNIO DEL 2001.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FEDERICO SALVADOR HERNANDEZ SANTAMARIA (CÉDULA 4-139-1869) TITULAR DE UN DERECHO DE  
PROPIEDAD  
FECHA DE DE ADQUISICIÓN, 06/06/2001.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE  
BANCO NACIONAL DE PANAMÁ POR LA SUMA DE CIENTO DIEZ MIL SEISCIENTOS BALBOAS (B/ 110.600.00) Y  
POR UN PLAZO DE 10 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 2.21 % ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 6% - INSCRITO AL  
ASIENTO NÚMERO 8 DEL FOLIO (INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4402, FOLIO REAL Nº 49290 (F),  
EL DÍA MIÉRCOLES, 4 DE JULIO DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 264354/2018 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 6 DE MAYO DE 2021  
10:31 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR  
UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402974683



Validez de documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: F780FDPE-C511-4529-8889-DAABA34438F3  
Registro Público de Panamá - Vía Expresa, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1500 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

5/1



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí con  
cédula No. 4-703-1164.  
CERTIFICO Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí

09 de abril 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero



### **15.3 Contrato de Arrendamiento entre el Sr. Federico Salvador Hernández Santamaría y la empresa Panamá Inversiones Empresariales, S.A**





## CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos, a saber: **FEDERICO HERNANDEZ SANTAMARIA**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-139-1869, vecino de esta ciudad, quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR**, por una parte, y por la otra parte, **RODOLFO ANTONIO OLMOS CASTRELLON**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-276-385, en su condición de Representante Legal de la Empresa **PANAMA INVERSIONES EMPRESARIALES, S.A.**, sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, debidamente registrada en (Mercantil) en Folio No. 709508, del Registro Público de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración del presente Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

### CLÁUSULAS:

**PRIMERA:** Declara **EL ARRENDADOR** que es propietario del inmueble con número de folio real 49290, C.U. 4402, ubicado en el corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, con una superficie de 38 ha 2605 m<sup>2</sup> 87, de la cual se arrendada mediante el presente contrato 3 hectáreas, dicha área se conocerá como **EL ÁREA ARRENDADA**.

**SEGUNDA:** Declara **EL ARRENDADOR** que da en arrendamiento a **EL ARRENDATARIO** y éste a su vez declara que toma en arrendamiento **EL ÁREA ARRENDADA**, sujeto a las condiciones de este contrato.

**TERCERA:** **LAS PARTES ACUERDAN** que **EL ÁREA ARRENDADA** se destinará para:

- Actividades de tipo comercial, oficina administrativa, depósito de materiales, almacenamiento de material crudo de río y otros materiales de construcción, operación de planta de trituración, estacionamiento de equipo pesado, taller entre otros.

**CUARTA:** Acuerdan **LAS PARTES** que este contrato tendrá una vigencia de un (1) año, contados a partir del 08 de abril del 2021, renovable.

**QUINTA:** **LAS PARTES** han acordado que el canon de arrendamiento será el siguiente:

1. La suma de **QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100 (B/. 500.00)**, a partir del 08 de abril del 2021 hasta el inicio de la extracción del material o la operación de la planta de trituración. Una vez inicie la extracción de crudo de río o trituración del material extraído se pagará la suma de **B/. MIL BALBOAS CON 00/100 (B/. 1,000.00)** hasta finalizar el contrato.

Además del cano de arrendamiento **EL ARRENDATARIO** pagara **TREINTA Y CINCO CENTÉSIMOS DE DOLARES AMERICANOS (US \$ 0.35)** por metro cubio de material extraído del río.

5.1. El canon de arrendamiento será pagadero los quince (15) de cada mes mediante deposito a la cuenta: 02-339-00060-3, de GLOBAL BANK, cuenta a nombre de Federico Hernandez, acuerdan las partes que se otorga un periodo de gracia hasta el 30 de cada mes, de no realizarse el pago a más tardar el 30 de cada mes, el contrato quedara derogado inmediatamente.

**SEXTA:** Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDADOR** se compromete a:

- a. Garantizar a **EL ARRENDATARIO** el goce pacífico del bien inmueble arrendado por todo el tiempo del contrato,







- Pagar el impuesto de inmueble y cualquier impuesto creado con posterioridad que recaiga sobre el bien inmueble.
- c. Mantener el respeto y buenas relaciones con los inquilinos.
  - d. Pagar todos los impuestos correspondientes del bien inmueble arrendado y cualquier impuesto creado por el Estado y/o Municipio que recaiga sobre bienes inmuebles.

**SÉPTIMA:** Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDATARIO**, se compromete a:

- a. Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este contrato.
- b. Comunicar a **EL ARRENDADOR**, cualquiera perturbación, usurpación, o daños que se causen al inmueble arrendado y tolerar la realización de las reparaciones urgente o necesarias del mismo.
- c. Entregar el bien inmueble arrendado en buen estado, salvo los deterioros ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales de operación de trituration de agregados.
- d. Permitir la realización de las reparaciones urgentes o necesarios al área arrendada.
- e. Mantener el orden y aseo.
- f. Mantener el respeto y buenas relaciones con los demás inquilinos.
- g. Pagar puntualmente el servicio de electricidad (luz) y mantener y cubrir la limpieza del patio.

**OCTAVA:** **EL ARRENDATARIO** podrá subarrendar **EL ÁREA ARRENDADA** en todo o en parte, según lo estime conveniente, y colocar anuncios comerciales, letreros, rótulos, anuncio cartel, con el nombre del negocio, corre por cuenta de **EL ARRENDATARIO** la obtención y pago de los permisos municipales.

**NOVENA:** **EL ARRENDATARIO** hace constar que conoce las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

**DÉCIMA:** **EL ARRENDATARIO** está obligado a poner en conocimiento **EL ARRENDADOR** en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL ÁREA ARRENDADA**.

**DÉCIMA PRIMERA:** Serán por cuenta exclusiva de **EL ARRENDATARIO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL ÁREA ARRENDADA**, excepto que el deterioro sea causado por el impacto normal que tiene el uso y el paso del tiempo sobre las cosas muebles y sobre los inmuebles, con base a la utilización dada en el tiempo del arrendamiento.

**DÉCIMA SEGUNDA:** **EL ARRENDATARIO** podrá efectuar en **EL ÁREA ARRENDADA** mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **EL ARRENDADOR**. A la terminación del contrato de arrendamiento o antes, si así lo estimare conveniente, **EL ARRENDATARIO** podrá retirar cualquiera de las mejoras e instalaciones que haya introducido, siempre que las mismas sean removibles y no causen alteraciones permanentes a **EL ÁREA ARRENDADA**.

Cualquiera mejora de carácter permanente quedará para beneficio de **EL ARRENDADOR**

**DÉCIMA TERCERA:** **EL ARRENDADOR** o cualquier persona debidamente autorizada por el, podrá, previa notificación a **EL ARRENDATARIO**, examinar periódicamente las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA** y hacerle a **EL ARRENDATARIO** las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.

**DÉCIMA CUARTA:** Acuerdan **LAS PARTES** que el bien inmueble arrendado (3 hectáreas) al momento de culminar el arrendamiento será devuelto a **EL ARRENDADOR** tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), se realizará por parte de **EL ARRENDATARIO** la limpieza superficial del área, y acuerdan **LAS PARTES** que en dicho terreno se podrá dejar material tipo pétreo en el área utilizada.





**DÉCIMA QUINTA:** EL ARRENDATARIO podrá dar por terminado el presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando notifique a EL ARRENDADOR, por lo menos cinco (5) días calendarios antes, de igual manera notificar cinco (5) días antes que desea prorrogar el arriendo del área.

**DÉCIMA SEXTA:** Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

- a) **EL ARRENDADOR:**  
Dirección Residencial: entrada de Quebrada Negra, Aserrio de Gariché,  
distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.  
Teléfono: 6899-6467  
Email: federico05agosto@gmail.com
- b) **EL ARRENDATARIO:**  
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas,  
David-Chiriquí  
Teléfono: 776-9614  
Email: raguirre@ininco.com


**DÉCIMA SÉPTIMA:** Acuerdan LAS PARTES que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de LAS PARTES serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, al ocho (8) de abril del 2021.

EL ARRENDADOR

  
FEDERICO S. HERNANDEZ S.  
CED. 4-139-1869

EL ARRENDATARIO

  
RODOLFO A. OLMOS C.  
C.I.P. 4-276-385  
PANAMA INVERSIONES  
EMPRESARIALES, S.A.,

Yo, JACOB CARRERA S. Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1116.

CERTIFICO:

Que a solicitud de Miguel y Candace 4-117-2292  
heimos cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales.  
Chiriquí, 8 de abril del 2021

Testigos

Testigos

Lcdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero



**15.4 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por los tramites de evaluación.**

**Paz y salvo**

## **Pago del tramite en MiAmbiente**



**15.5 Resolución DEIA-IA-137-2018 de 14 de septiembre de 2018 que aprueba el EsIA, Categoría II, del proyecto titulado “*Extracción de minerales no metálicos (grava de río) y actividades de procesamiento*”, cuyo promotor es ININCO, S.A.**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**RESOLUCIÓN No. DE/IA-IA/157-2018**  
De 14 de septiembre de 2018

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO.**

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

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad ININCO, S.A., cuyo representante legal es el señor RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula 8-102-802, propone realizar el proyecto denominado EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO;

Que en virtud de lo anterior, el día 13 de abril de 2018, la empresa ININCO, S.A., a través de su Representante Legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II denominado "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO", a desarrollarse en los corregimientos de Aserrio de Gariché y Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores CINTYA SANCHEZ Y GILBERTO SAMANIEGO, personas naturales inscrita en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar EsIA que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IAR-074-1998 e IRC-073-2008, respectivamente (fs.1-13);

Que luego de verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendado 20 de abril de 2018, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante PROVEIDO DIEORA-079-2004-18 del 20 de abril de 2018, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y ordenar el inicio de la fase de evaluación y análisis del EsIA (fs.20-21);

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la extracción de 50,000 m<sup>3</sup> de mineral no metálico (grava) de bancos de material pétreo existentes en el río Gariché, sobre una superficie de 13 Ha, para procesamiento de la misma en las actividades de trituración y producción de asfalto. El material extraído y procesado será utilizado para el desarrollo del proyecto "Rehabilitación Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación, Provincia de Chiriquí", promovido por el Ministerio de Obras Públicas, en adición se realizará la adecuación de un camino de acceso existente, con longitud de 245 m y una sección de 3 m de ancho ubicado en los predios propiedad del señor Federico Hernández Santamaría. Cabe destacar que el área para el sitio de acopio de material, planta trituradora y planta de asfalto para el correspondiente procesamiento, se efectuará sobre una superficie total de 3 hectáreas sobre la Finca Folio Real N°49290, Código de Ubicación 4402, arrendada por el señor Federico Hernández Santamaría por un término de un (1) año, sobre las siguientes coordenadas UTM-Datum WGS-84:

Área de extracción, Río Gariché. (Área de Extracción 13 Has)								
Punto	Norte	Este	Punto	Norte	Este	Punto	Este	Norte
1	938210	304528	19	936978	304828	40	937613	304877
2	938181	304541	21	936856	304731	42	937635	304798
3	938185	304573	23	936637	304675	45	937675	304765
6	938163	304705	24	936637	304648	46	937756	304699
8	937952	304716	26	936781	304636	48	937891	304659
10	937772	304792	27	936853	304649	50	938062	304675
14	937384	305052	30	937047	304864	54	938150	304562

16	937081	304977	32	937169	304918	57	938187	304497
18	937004	304885	38	937495	304913	60	938237	304529

Área de acopio y procesamiento del material pétreo. Superficie de 3Has. Finca N°49290 propiedad de Federico Hernández.		
Punto	Norte	Este
1	937928.166	305060.816
2	937921.819	305046.943
7	937825.412	304989.331
9	937866.971	304930.141
10	937870.031	304884.439
14	937938.979	304824.171
16	937959.554	304845.841
21	938050.127	304951.884
23	938045.674	304961.619

Tina de sedimentación Superficie 6 m². Finca N°49290 propiedad de Federico Hernández.		
Punto	Norte	Este
1	937905.857	304905.079
2	304905.079	937903.857
3	304902.079	937903.857
4	304902.079	937905.857

Alineamiento del camino de acceso a adecuar Longitud: 245 metros, Ancho: 3 metros Finca N°49290 propiedad de Federico Hernández.					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	304945.449	937624.036	8	305025.092	937702.204
2	304963.089	937628.601	9	305029.005	937715.127
3	304983.172	937637.579	10	305032.059	937732.810
4	304988.358	937639.767	11	305029.524	937756.381
5	305001.971	937654.748	12	305022.136	937778.536
6	305010.738	937669.529	13	305011.460	937803.914
7	305013.505	937672.614	14	305011.460	937803.914

Se plasmaron algunas coordenadas del área a desarrollar, el resto se encuentran contenidas en la página 46 del EsIA y fojas 149 a la 151 del expediente administrativo correspondiente.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DEIA-1A-137-2018  
Fecha: 14/09/2018  
Página 2 de 10

se me

respecto a la extracción y recomienda que se debe ingresar solicitud de autorización para la extracción de minerales no metálicos destinados a obra pública, pagar regalías por la extracción realizada, de acuerdo al artículo 4 del Decreto Ejecutivo 360 de 4 de agosto de 2015 (fs. 85-92);

Que mediante Memorando DSH-043-2018, recibida el 11 de junio de 2018, la DSH, remite su informe de técnico de evaluación del EsIA, realizando algunos comentarios entre los que menciona lo siguiente: por las características de la obra, debe tramitarse un permiso temporal para uso de agua industrial e incluir el permiso temporal, evitar la contaminación de las aguas por derrame de hidrocarburos y que en caso que sea necesario la construcción de alguna estructura en el cauce del río debe informarse al Ministerio de Ambiente y tomar en cuenta las características geomorfológicas del río para evitar impactos negativos aguas debajo de la obra (fs. 93-94);

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0120-2906-2018, debidamente notificada el día 31 de julio de 2018, se solicita al promotor del proyecto, la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 95-98);

Que mediante nota INSA-VA-091-18, recibida el 7 de agosto de 2018, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la Nota DIEORA-DEIA-AC-0120-2906-18 (fs. 99-115);

Que, como parte del proceso de evaluación, se remitieron las respuestas de la primera aclaración del referido EsIA, a la Dirección Regional de Chiriquí, DIAM y DSH a través del MEMORANDO-DEEIA-0615-1008-18 y a las UAS del MOP, SINAPROC, MINSA, INAC y MICI, mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0235-1008-18 (fs. 116-123);

Que mediante nota DNRM-UA-0185-18, recibida el 21 de agosto de 2018, el MICI, remite sus comentarios en respuesta a la primera información aclaratoria, indicando que las consultas realizadas, a través de nota DNRM-UA-103-17, no fueron contempladas en la solicitud de la primera información aclaratoria; sin embargo, la inspección en el sitio permitió la apertura de un proceso administrativo (f.124);

Que la UAS del MINSA y la Dirección Regional de Chiriquí, emiten sus comentarios fuera de tiempo oportuno, mientras que las UAS de SINAPROC, INAC y MOP, no presentan comentarios al respecto, por lo tanto, se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009;

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0850-2018, recibida el 21 de agosto de 2018, DIAM, informa que, de acuerdo a los datos proporcionados: se generan dos (2) polígonos, Polígono del proyecto posee una superficie aproximada de 3 ha. De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), los datos se encuentran fuera del mismo, el polígono de Tina de Sedimentación posee una superficie aproximada de 6 metros. De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), los datos se encuentran fuera del mismo (fs. 128-131);

Que mediante MEMORANDO DSH-0381-2018, recibida el 24 de agosto de 2018, la DSH, remite sus comentarios de la respuesta de la primera información aclaratoria, sugiriendo divulgar el proyecto al comité de Cuenca Hidrográfica del Río Chiriquí Viejo (102), tener conocimiento de la Ley 44 de 5 de agosto de 2002 y su reglamentación, mediante el Decreto Ejecutivo 479 de 23 de abril de 2013, por lo cual se debe contar con el consentimiento del Comité de Cuencas Hidrográficas conformados; otro de los comentarios van enfocados al Estudio Hidrológico e Hidráulico, ya que no presenta conclusiones y recomendaciones y a las medidas de mitigación de los impactos 1, 2, 4, 5, 7, 9. Además, señala que se debe cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de Julio de 1973 y Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004. Además, el deber de informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la provincia de Chiriquí, en cuanto a las características geomorfológicas del río, pedir una inspección con las distintas instituciones en el área de extracción, respetar un área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua presentes en el alineamiento del camino, en cumplimiento con la ley Forestal y solicitar los permisos temporales de uso de agua (fs.133-136);

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DEIA-IA-137-2018  
Fecha: 14/09/2018  
Página 4 de 10

se nm



Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0164-2708-2018, del 27 de agosto 2018, debidamente notificada el día 27 de agosto de 2018, se solicita al promotor del proyecto, la segunda información aclaratoria al EsIA, (fs. 137-143);

Que mediante nota INSA-VAS-103-18, recibida el 3 de septiembre de 2018, el promotor hace entrega de la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la Nota DEIA-DEEIA-AC-0164-2708-2018 (fs.146-279);

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0683-0309-18, del 3 de septiembre de 2018, se remitió la respuesta de la segunda información aclaratoria presentada por el promotor, a DIAM y al MICI mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0267-0309-18 (fs.280-281);

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0685-0409-18, del 4 de septiembre de 2018 se solicita a DSH, especificar el alcance de lo indicado referente al memorando DSH-0381-2018 (foja 282 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0946-18, recibida el 7 de septiembre de 2018, DIAM, informa que el proyecto se localiza fuera del SINAP y en base a las coordenadas suministradas el polígono de extracción posee una superficie de 13 ha, el cual cubre un tramo del río Gariché y superficies adyacentes al mismo. Camino de acceso: el camino de acceso a la carretera Panamericana tiene una longitud de 1km+149.7 y el camino al centro de Acopio de 225.23 m. Centro de acopio y casas: se identifican mediante una coordenada cada una. La casa N°3 se localiza a una distancia de 68 m de un afluente del brazo del río Gariché. El centro de acopio se localiza dentro del polígono del proyecto (fs. 283 -285);

Que mediante nota INSA-VAS-108-18, recibida el 10 de septiembre de 2018, el promotor hace entrega de resultados de monitoreo ambientales (aire, ruido y calidad de agua) (fs. 286-328);

Que mediante Memorando DSH-293-2018, recibida el 11 de septiembre de 2018, la DSH, remite sus comentarios referentes a lo solicitado mediante MEMORANDO-DEIA-0685-0409-18, indicando que lo que quieren señalar es que los proyectos puedan divulgarse ante el pleno de los Comité de Cuencas ya creados (f. 329);

Que, es importante señalar que el EsIA en evaluación, suple en su Plan de Manejo Ambiental, un plan de Participación Ciudadana, donde señala, que se integrará a la comunidad del área de influencia del proyecto durante la ejecución del proyecto y abandono del mismo (fs. 210-212 del EsIA);

Que, aunado a lo anterior, en la foja 214 del EsIA, dentro del apéndice d) Resolución de conflicto, se indica lo siguiente: "El Promotor mantendrá un canal de comunicación permanente con la comunidad y con las Autoridades Municipales e Instituciones relacionadas al proyecto, como: el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Comercios e Industrias, Alcaldía y Corregiduría del distrito de Bugaba, entre otras entidades. En caso tal de generarse diferencias o conflictos con la población cercana al proyecto o circundante, el promotor del proyecto cuenta con un personal que atenderá dicha situación el cual a su vez brindará respuesta a la comunidad afectada, a fin de conciliar con la población los posibles inconvenientes y mejorar los aspectos sugeridos, mientras dure la etapa de operación del proyecto.". Por lo que, el promotor debe cumplir a cabalidad los compromisos expuestos en el Plan de Manejo Ambiental, manteniendo comunicación durante el ciclo de vida del proyecto con la ciudadanía del área de influencia, autoridades locales, autoridades regentes sobre las actividades propuestas y entidades multisectoriales Regionales debidamente constituidas, como lo son los Comités de Cuencas Hidrográficas. Adicionalmente, como parte del proceso de evaluación y en cumplimiento del artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y el artículo 5 y 6 del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, se presentó los avisos de consulta pública (publicaciones en el periódico la Prensa y fijado y desfijado en el Distrito de Bugaba) (ver fojas 273, 274, 277 y 278 del expediente administrativo correspondiente). Con la finalidad de difundir el concepto del proyecto a la ciudadanía. A la fecha del presente informe, no se ha emitido observaciones u oposiciones al mismo;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II y las informaciones complementarias, correspondientes al proyecto "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO", mediante Informe Técnico,

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DEIA-IA-137-2018  
Fecha: 14/09/2018  
Página 5 de 10

IG NM



calendado 11 de septiembre de 2018, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA, cumple con los aspectos técnicos y formales y los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, aunado a que se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.332-347);

Que la UAS del MICI, no presenta comentarios al respecto de la segunda información aclaratoria, por lo tanto, se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, establece el proceso de evaluación de impacto ambiental para todas las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, incluyendo aquellas realizadas en las comarcas indígenas; y dispone que el Ministerio de Ambiente coordinará con las autoridades tradicionales de las comarcas y pueblos indígenas;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente;

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO**, cuyo promotor es la empresa **ININCO, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, con las informaciones complementarias aceptadas mediante el proceso de evaluación y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al promotor, **ININCO, S.A.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al promotor, **ININCO, S.A.**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al promotor, **ININCO, S.A.** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, las informaciones aclaratorias y el Informe Técnico de aprobación, el **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
- d. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. **DEIA-IA-131-2018**  
Fecha: **14/09/2018**  
Página 4 de 18

- e. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- f. Realizar monitoreo de ruido, calidad de aire y análisis de calidad de agua (aguas arriba y aguas abajo), cada seis (6) meses, durante la etapa operación y una (1) vez al cierre del proyecto. Presentar en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí los resultados en los informes de seguimientos.
- g. Garantizar la conservación de las especies de peces endémicas existentes en el área de influencia de extracción del río Gariché.
- h. Realizar monitoreo de las especies de peces, una (1) vez antes del inicio de la operación y una (1) vez al cierre del proyecto, presentar los resultados en los informes de seguimientos.
- i. Contar previo inicio de obra con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a los estipulado en la Resolución AG-0292-2008 "Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G.O. 26063).
- j. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería del Río Gariché, el promotor del proyecto deberá ceñir la afectación de los bosques de galería, solamente a las áreas identificadas en el ESlA como área a intervenir, por lo que, el resto del bosque de galería existente deberá ser preservado según lo establecido en la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- k. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Chiriquí establezca el monto.
- l. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación, en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plántones, con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional de Chiriquí del MIAMBIENTE, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- m. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto.
- n. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- ñ. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional" y la Resolución NO.CDZ-003/99, "Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo".
- o. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí cada seis (6) meses durante la etapa de operación, y una (1) vez al cierre, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a lo señalado en el ESlA, en el informe técnico de evaluación, aclaraciones y en esta Resolución. Este informe se

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. *DC/A-1A-137-2018*  
Fecha: *19/01/2018*  
Página 7 de 10

*10 m*

presenta en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

- p. Ejecutar el plan de cierre de la obra al culminar la operación, con el cual se restauren todos los sitios o frentes de trabajo e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- q. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- r. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP y el Estudio Hidrológico (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- s. Cumplir con lo establecido en la Ley No.66 de 10 de noviembre de 1946-Código Sanitario, responsabilizándose del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono.
- t. Cumplir con la ley 32 de 1996, "Por la cual se modifican 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 garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones".
- u. Contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, previo inicio de obras e incluir en el primer informe de seguimiento correspondiente.
- v. Contar con la concesión de uso de agua, otorgada por la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley de Uso de Agua N° 35 de 22 de septiembre de 1966.
- w. Solicitar los permisos de obra en cauce ante la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Chiriquí, de acuerdo a lo que estipula la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones, en caso de requerir.
- x. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 5, del 4 de febrero de 2009, por la cual se dictan normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas.
- y. Cumplir con el Decreto 71 del 26 de febrero de 1964, por la cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen un peligro o molestia pública y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.

**Artículo 5. ADVERTIR** al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO"**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. **DEIA-1A-137-2018**  
Fecha: **11/05/2018**  
Página 5 de 10

de me



**Artículo 6. ADVERTIR** al promotor que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7. ADVERTIR** al promotor que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 8. ADVERTIR** al promotor ININCO, S.A, que la presente resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. NOTIFICAR** al promotor ININCO, S.A, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, ININCO, S.A, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

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

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintecuatro días, del mes de septiembre, del año dos mil diecisiete (2018).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
**EMILIO SEMPRES**  
Ministro de Ambiente



  
**ALVIN CHAVEZ**  
Director de Evaluación  
de Impacto Ambiental, encargado



**MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN**

Hoy 18 de septiembre de 2018  
siendo las 10:30 de la mañana  
notifiqué por escrito a Rodrigo R.  
la Cruz de la presente

documentación Resolución  
Notificador Antônio Pereira  
Retirado por 8-520-556

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. EsIA-1A-137-2018  
Fecha: 14/09/2018  
Página 9 de 10

10  
nu

## ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
- Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO.

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: MINERÍA.

Tercer Plano: PROMOTOR: ININCO, S.A.

Cuarto Plano: Área de extracción: 13 Has.  
Área de acopio y procesamiento de material pétreo: 3Has.

- Tina de sedimentación: 6m<sup>2</sup>

Alineamiento de camino de acceso a adecuar:

- Longitud: 245 metros, y una sección de 3 m de ancho.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DE IA-1A-137-2018 DE 14 DE Septiembre DE 2018.

Recibido por:

Antonio Pereira

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

8520-556

Cédula

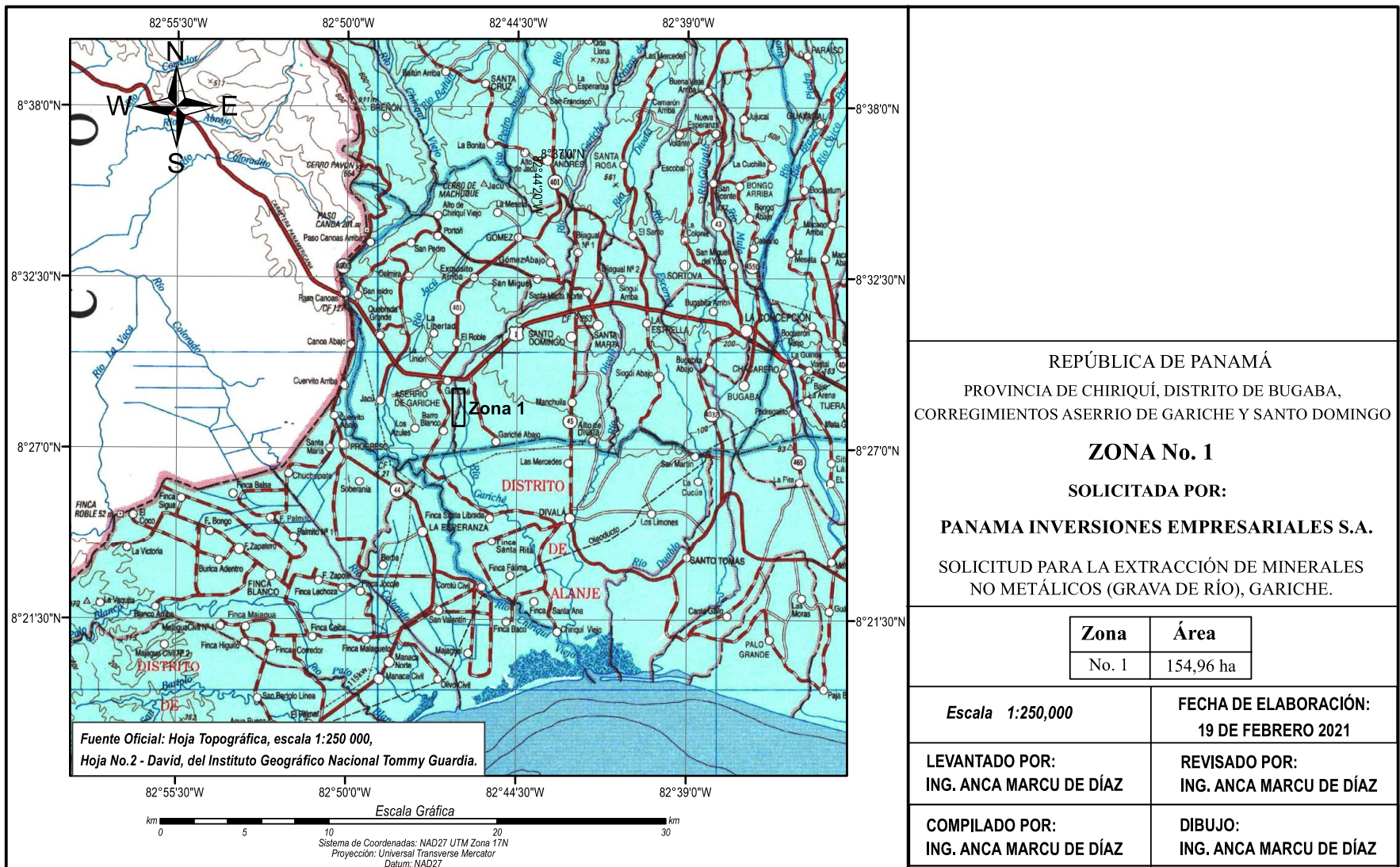
18-9-18

Fecha

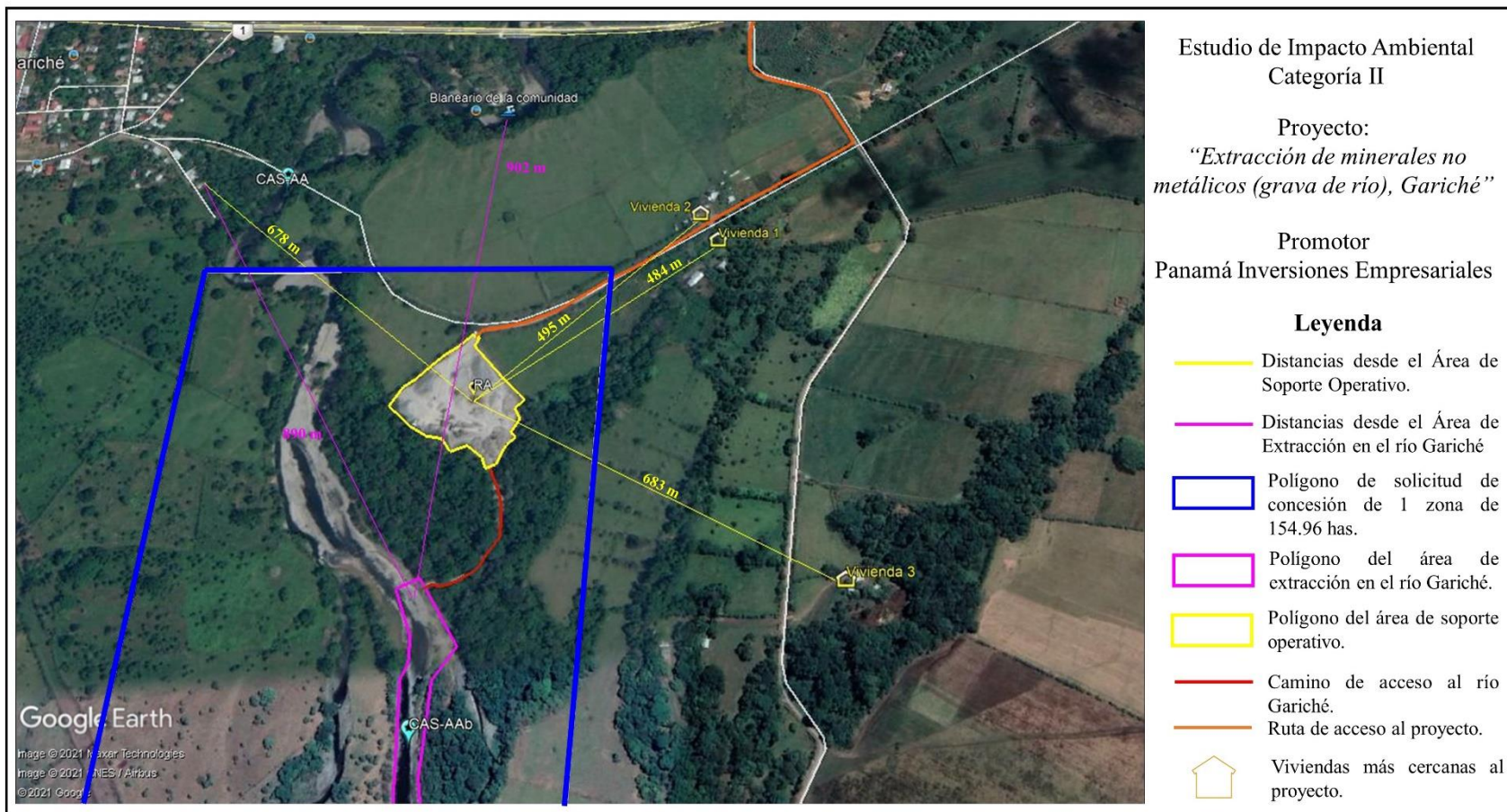
Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DE IA-1A-137-2018  
Fecha: 14 DE Septiembre DE 2018  
Página 14 de 14



## **15.6 Plano Minero a escala 1:250,000**



**15.7 Esquema de los polígonos de las actividades dentro de la solicitud de concesión y de las distancias de estos con las viviendas más cercanas, comunidad de Gariché y Balneario en el río Gariché**



## **15.8 Reporte de Muestreo y Análisis de Agua Superficial**





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



## REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

**Panamá Inversiones Empresariales S.A.**  
**Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí**

FECHA DE MUESTREO: 06 de abril de 2021  
FECHA DE ANALISIS: Del 06 al 12 de abril de 2021  
NÚMERO DE INFORME: 2021-CH-058-111-001  
NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-CH-058 V1  
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga  
REVISADO POR: Lic. Alexander Polo

*Químico*

Alexander Polo Aparicio  
Químico  
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografías del Muestreo.	9
ANEXO 3: Cadena de Custodia del Muestreo.	10



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 1: Datos generales de la empresa			
Empresa	Panamá Inversiones Empresariales S.A.		
Actividad principal	No especificada		
Proyecto	Análisis de agua para superficial		
Dirección	David, provincia de Chiriquí		
Contraparte técnica	José Antonio Gonzalez		
Fecha de Recepción de la Muestra	06 de abril 2021		

Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.</li> </ul>		
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.		
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidor de pH y temperatura, marca HACH, modelo HQ11d, número de Serie 130100083026, certificado de calibración en anexo 1</li> </ul>		
Procedimiento técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>PT-35 Procedimiento de muestreo de aguas</li> </ul>		
Condiciones Ambientales durante el muestreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la recolecta de la muestra la mañana estuvo parcialmente nublada.</li> </ul>		
Parámetros analizados	Análisis de dos (2) muestras de agua superficial para determinar los parámetros: Coliformes totales, coliformes fecales, oxígeno disuelto, aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos totales, potencial de hidrógeno, temperatura y turbiedad.		
Identificación de las Muestras	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas
	0396-CH-21	Río Gariche-aguas abajo	17 P 304932 UTM 937372
	0397-CH-21	Río Gariche-aguas arriba	17 P 304583 UTM 938352



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



### Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	0396-CH-21
Nombre de la Muestra	Río Gariche-aguas abajo

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B modificado	<10,00	(*)	10,00	<10,0
Coliformes Termotolerantes o Fecales*	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	3200,00	±54,10	1,00	<250,0
Coliformes totales*	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	4410,00	±74,50	1,00	N.A.
Conductividad eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B modificado	123,00	±0,60	0,05	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B modificado	<2,00	±0,48	2,00	<3,0
Oxígeno disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	7,20	(*)	2,00	>7,0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H+ B modificado	7,88	±0,02	0,02	6,5-8,5
Sólidos Suspendedos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D modificado	<7,00	(*)	7,00	<50,0
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B modificado	29,90	±0,10	0,10	±3,0 T.N.
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B modificado	1,34	±0,14	0,18	<50,0

#### Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- (\*) no determinada.
- \*El análisis de coliformes totales fue subcontratado.
- N.A.: No Aplica.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Identificación de la Muestra	0397-CH-21
Nombre de la Muestra	Rio Gariche-aguas arriba

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B modificado	<10,0	(*)	10,00	<10,0
Coliformes Termotolerantes o Fecales*	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	1100,00	±18,60	1,00	<250,0
Coliformes totales*	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	13540,00	±228,80	1,00	N.A.
Conductividad eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B modificado	123,60	±0,6	0,05	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B modificado	4,20	±0,48	2,00	<3,0
Oxígeno disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	7,00	(*)	2,00	>7,0
Potencial de Hidrógeno	pH	U <sub>pH</sub>	SM 4500 H+ B modificado	8,03	±0,02	0,02	6,5-8,5
Sólidos Suspendedos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D modificado	<7,00	(*)	7,00	<50,0
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B modificado	29,60	±0,10	0,10	±3,0 T.N.
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B modificado	1,12	±0,14	0,18	<50,0

#### Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestro-empleado/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- (\*) no determinada.
- \*El análisis de coliformes totales fue subcontrolado.
- N.A.: No Aplica.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



#### Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el análisis de dos (2) muestras de agua superficial.
2. Para las muestras 0396-CH-21, un (1) parámetro normado Coliformes fecales, está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.
3. Para las muestras 0397-CH-21, dos (2) parámetros normados Coliformes fecales y Demanda bioquímica de oxígeno, está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

#### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de campo	4-727-692





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



## ANEXO 1: Certificado de calibración

PROMOCIÓN MÉDICA S.A.  
LABORATORIO DE METROLOGÍA BIOMÉDICA  
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN  
P-345

LABORATORIO DE METROLOGÍA BIOMÉDICA

ANAB  
Asociación Nacional de Acreditación  
de la República de Panamá  
Calle 10, No. 10, 10100000  
Panamá, Panamá

PROMED S.A. dispone de un servicio de calibración de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015 por la empresa Internacional Global Certification LLC.

AC-2854

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Página 1 de 2

Nombre: ENVIROLAB S.A.	Dirección: San Mateo Calle segunda, 5044
Código de cliente: 18027-2020	Ciudad: Panamá
No. de Certificado: 18027-2020	Contexto: Unidad de Medicina Clínica
Solicitud de Trabajo No: 220-2020	Fecha de Solicitud: 03 de octubre de 2020
Fecha de Calibración: 21 de diciembre de 2020	Fecha de Recepción: 11 de noviembre de 2020
Calibración	Calibración

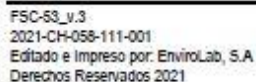
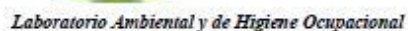
Instrumento: Medidor de pH	Modelo: HQ13d	Serie: 12710003926
Marca: HANNA	Exactitud: $\pm 0.1^\circ\text{C}$	Identificación: INV-004
Instrumento: TESTO 614, 020 (LWB-108)	Modelo: 614, 024	Serie: LWB-104
Marca: TESTO	Próxima Calibración: 22/04/2022	Certificado No: 17900-2628
Temperatura: $24^\circ\text{C}$	Humedad: $55\% \pm 0.1\%$	Procedimiento: PB-005-01
Método de calibración: Comparación Directa		

Elaborado por: *[Firma]*  
Revisado por: *[Firma]*  
Aprobado por: *[Firma]*

Fecha de emisión: 28 de 01

PROMED

PROMED



## ANEXO 2: Fotografía del muestreo




Río Gariche aguas abajo




Río Gariche aguas arriba

### ANEXO 3: Cadena de custodia del muestreo



# CADENA DE CUSTODIA

PT-36-05 v.2  
Tel: 01-2271-13-772  
Fax: 01-2271-13-772  
www.envirolab.com



No. 0406

NOMBRE DEL CLIENTE: Don Capital Group

PROYECTO: Proyecto de Agua Superficial

DIRECCION: Agapiche

PROVINCIA: Cajamarca

GERENTE DE PROYECTO: Jaime Tardines

Sección A  
Tipo de Muestra:

1. Suelo  
2. Comestible  
3. No Agudo

Sección B  
Tipo de Muestra:

1. Agua Residual  
2. Agua Industrial  
3. Agua Potable  
4. Agua Subterránea  
5. Residuos  
6. Sólidos  
7. Líquidos  
8. Otros

Sección C  
Tipo de Muestra:

1. Vegetal  
2. Animal  
3. Mineral  
4. Otro

F. identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envase	Datos de Campo										Coordenadas	Análisis o Resultado	
				pH	Temperatura (°C)	O <sub>2</sub> (mg/L)	Conductividad (µmhos/cm)	Color (Pt-Co)	Turbidez (NTU)	Tipo de Muestra (según el manual)	Tipo de Muestra (según el manual)	Tipo de Muestra (según el manual)	Tipo de Muestra (según el manual)		CT	CF
1. Agua Superficial	6-04-2021	12:30 pm	4	7.8	24.9	3.2	-	✓	-	-	1	2	3	77 30 48 2	✓	✓
2. Agua Superficial	6-04-2021	1:34 pm	4	8.0	26.6	3.0	-	✓	-	-	1	2	3	77 30 48 3	✓	✓

PTV = Temperatura del campo (°C) ☒ 25.0 ☐ 27.0 ☐ 29.0 ☐ 31.0 ☐ 33.0 ☐ 35.0 ☐ 37.0 ☐ 39.0 ☐ 41.0 ☐ 43.0 ☐ 45.0 ☐ 47.0 ☐ 49.0 ☐ 51.0 ☐ 53.0 ☐ 55.0 ☐ 57.0 ☐ 59.0 ☐ 61.0 ☐ 63.0 ☐ 65.0 ☐ 67.0 ☐ 69.0 ☐ 71.0 ☐ 73.0 ☐ 75.0 ☐ 77.0 ☐ 79.0 ☐ 81.0 ☐ 83.0 ☐ 85.0 ☐ 87.0 ☐ 89.0 ☐ 91.0 ☐ 93.0 ☐ 95.0 ☐ 97.0 ☐ 99.0 ☐ 101.0 ☐ 103.0 ☐ 105.0 ☐ 107.0 ☐ 109.0 ☐ 111.0 ☐ 113.0 ☐ 115.0 ☐ 117.0 ☐ 119.0 ☐ 121.0 ☐ 123.0 ☐ 125.0 ☐ 127.0 ☐ 129.0 ☐ 131.0 ☐ 133.0 ☐ 135.0 ☐ 137.0 ☐ 139.0 ☐ 141.0 ☐ 143.0 ☐ 145.0 ☐ 147.0 ☐ 149.0 ☐ 151.0 ☐ 153.0 ☐ 155.0 ☐ 157.0 ☐ 159.0 ☐ 161.0 ☐ 163.0 ☐ 165.0 ☐ 167.0 ☐ 169.0 ☐ 171.0 ☐ 173.0 ☐ 175.0 ☐ 177.0 ☐ 179.0 ☐ 181.0 ☐ 183.0 ☐ 185.0 ☐ 187.0 ☐ 189.0 ☐ 191.0 ☐ 193.0 ☐ 195.0 ☐ 197.0 ☐ 199.0 ☐ 201.0 ☐ 203.0 ☐ 205.0 ☐ 207.0 ☐ 209.0 ☐ 211.0 ☐ 213.0 ☐ 215.0 ☐ 217.0 ☐ 219.0 ☐ 221.0 ☐ 223.0 ☐ 225.0 ☐ 227.0 ☐ 229.0 ☐ 231.0 ☐ 233.0 ☐ 235.0 ☐ 237.0 ☐ 239.0 ☐ 241.0 ☐ 243.0 ☐ 245.0 ☐ 247.0 ☐ 249.0 ☐ 251.0 ☐ 253.0 ☐ 255.0 ☐ 257.0 ☐ 259.0 ☐ 261.0 ☐ 263.0 ☐ 265.0 ☐ 267.0 ☐ 269.0 ☐ 271.0 ☐ 273.0 ☐ 275.0 ☐ 277.0 ☐ 279.0 ☐ 281.0 ☐ 283.0 ☐ 285.0 ☐ 287.0 ☐ 289.0 ☐ 291.0 ☐ 293.0 ☐ 295.0 ☐ 297.0 ☐ 299.0 ☐ 301.0 ☐ 303.0 ☐ 305.0 ☐ 307.0 ☐ 309.0 ☐ 311.0 ☐ 313.0 ☐ 315.0 ☐ 317.0 ☐ 319.0 ☐ 321.0 ☐ 323.0 ☐ 325.0 ☐ 327.0 ☐ 329.0 ☐ 331.0 ☐ 333.0 ☐ 335.0 ☐ 337.0 ☐ 339.0 ☐ 341.0 ☐ 343.0 ☐ 345.0 ☐ 347.0 ☐ 349.0 ☐ 351.0 ☐ 353.0 ☐ 355.0 ☐ 357.0 ☐ 359.0 ☐ 361.0 ☐ 363.0 ☐ 365.0 ☐ 367.0 ☐ 369.0 ☐ 371.0 ☐ 373.0 ☐ 375.0 ☐ 377.0 ☐ 379.0 ☐ 381.0 ☐ 383.0 ☐ 385.0 ☐ 387.0 ☐ 389.0 ☐ 391.0 ☐ 393.0 ☐ 395.0 ☐ 397.0 ☐ 399.0 ☐ 401.0 ☐ 403.0 ☐ 405.0 ☐ 407.0 ☐ 409.0 ☐ 411.0 ☐ 413.0 ☐ 415.0 ☐ 417.0 ☐ 419.0 ☐ 421.0 ☐ 423.0 ☐ 425.0 ☐ 427.0 ☐ 429.0 ☐ 431.0 ☐ 433.0 ☐ 435.0 ☐ 437.0 ☐ 439.0 ☐ 441.0 ☐ 443.0 ☐ 445.0 ☐ 447.0 ☐ 449.0 ☐ 451.0 ☐ 453.0 ☐ 455.0 ☐ 457.0 ☐ 459.0 ☐ 461.0 ☐ 463.0 ☐ 465.0 ☐ 467.0 ☐ 469.0 ☐ 471.0 ☐ 473.0 ☐ 475.0 ☐ 477.0 ☐ 479.0 ☐ 481.0 ☐ 483.0 ☐ 485.0 ☐ 487.0 ☐ 489.0 ☐ 491.0 ☐ 493.

— FIN DEL DOCUMENTO —

“EnviroLab S.A. sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe”.



## **15.9 Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental.**



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Urbanización Chenis, Local 145, Edificio J3

Teléfono: 323-7520

administracion@envirolabonline.com

www.envirolabonline.com

## Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

### PANAMÁ INVERSIONES EMPRESARIALES, S.A. Río Gariché, Provincia de Chiriquí

FECHA DE LA MEDICIÓN: 06 de abril de 2021  
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental  
CLASIFICACIÓN: Inicial  
NÚMERO DE INFORME: 2021-058-111-002  
NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-058-001 v.0  
REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman  
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



*Juan Icaza*



## Contenido

## Páginas

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8

**Sección 1: Datos generales de la empresa**

Nombre	Panamá Inversiones Empresariales, S.A.
Actividad principal	Extracción de minerales
Ubicación	Río Gariché, Provincia de Chiriquí
País	Panamá
Contraparte técnica	José Antonio Gonzalez

**Sección 2: Método de medición**

Norma aplicable	Organización Mundial de la Salud 2005		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	1 hora para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor en tiempo real a través de: EPAM, número de serie 07134156.		
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas – 50	Anual – 20
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		



**Sección 3: Resultado de la medición**

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 1: Área de trituración	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	304968 m E 937931 m N
Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	31,8	64,8
Observaciones:	Cielo despejado durante la medición, en el área se encontraba un cargador de material inactivo durante la medición.	
Horario de monitoreo	Concentraciones para parámetros muestreados	
Hora de inicio: 9:50 a.m.	PM-10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
9:50 a.m. - 9:56 a.m.	15,0	
9:56 a.m. - 10:02 a.m.	1,0	
10:02 a.m. - 10:08 a.m.	416,0	
10:08 a.m. - 10:14 a.m.	346,0	
10:14 a.m. - 10:20 a.m.	300,0	
10:20 a.m. - 10:26 a.m.	219,0	
10:26 a.m. - 10:32 a.m.	61,0	
10:32 a.m. - 10:38 a.m.	127,0	
10:38 a.m. - 10:44 a.m.	743,0	
10:44 a.m. - 10:50 a.m.	995,0	
Promedio	322,3	

#### Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en: Área de trituración.
2. El parámetro monitoreado es: Material Particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. Los resultados obtenidos para el material particulado (PM-10), fue: 322,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

## ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

08 de abril de 2021		
Punto 1: Área de trituración		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 9:50 a.m.		
9:50 a.m. - 9:56 a.m.	31,2	65,7
9:56 a.m. - 10:02 a.m.	31,1	64,9
10:02 a.m. - 10:08 a.m.	31,7	63,4
10:08 a.m. - 10:14 a.m.	30,7	63,3
10:14 a.m. - 10:20 a.m.	31,8	64,5
10:20 a.m. - 10:26 a.m.	32,5	67,1
10:26 a.m. - 10:32 a.m.	32,3	64,4
10:32 a.m. - 10:38 a.m.	31,9	66,3
10:38 a.m. - 10:44 a.m.	32,7	63,9
10:44 a.m. - 10:50 a.m.	32,5	64,3



## ANEXO 2: Certificado de calibración

**Grupo ITS**

**SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5**  
Certificado No: 204-20-002 v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0

<b>Cliente:</b> EnviroLAB	<b>Fecha de Recibo:</b> 20-sep-22
<b>Dirección:</b> Urbanización Chania, local 145, edif. J3, Panamá	<b>Fecha de Calibración:</b> 20-sep-22
<b>Equipo:</b> Ecom 5000	<b>Próxima Calibración:</b> 21-sep-22
<b>Fabricante:</b> Environmental Device	
<b>Serie:</b> 07134150	

<b>Condiciones de Prueba al Inicio:</b>	<b>Condiciones de Prueba al Finalizar:</b>
Hora: 00:00	Hora: 14:30
Temperatura: 22.1 °C	Temperatura: 21.9 °C
Humedad: 64%	Humedad: 61%
Presión Barométrica: 1012 mbar	Presión Barométrica: 1012 mbar

**Estándares de Referencia**

Dispositivo	No. de serie	Última calibración	Próxima Calibración
Calibrador de Flujo TSI 4142F	41 402 003 009	20-ene-16	22-ene-16

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en Inglés) usando Coulter Multizer II a. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2.

Polvo de prueba A2, ISO 12103-1	
Tamaño (µm)	% Tasa
0.97	5.17
1.38	8.48
2.78	22.37
5.0	40.25
11	27.99
22	74.78
44	97.54
88	99.33
124.5	99.97
175	100

Calibrado por: Ezequiel Cedeño  
Nombre: Fecha: 20-sep-22  
Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos R.  
Nombre: Fecha: 20-sep-22  
Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

No se reporta certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y están calibrados para el equipo identificado arriba.  
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding.  
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la legislación del Sistema Internacional de Unidades SI.

Urbanización Reparto de Chania, Calle A y Calle H - Casa 145  
Tel.: (507) 224-2253; 323-7590 Fax: (507) 224-8087  
Apertado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



### ANEXO 3: Fotografía de la medición



— FIN DEL DOCUMENTO —

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.

## **15.10 Informe de Ensayo de Ruido Ambiental**



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional  
Urbanización Chiribí, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7500/ 221-2253  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



## Informe de Ensayo Ruido Ambiental

**PANAMÁ INVERSIONES EMPRESARIALES, S.A.**  
Río Gariché, Provincia de Chiriquí

FECHA: 06 de abril de 2021  
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental  
CLASIFICACIÓN: Inicial  
NÚMERO DE INFORME: 2021-058-111-003  
NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-058-001 v.0  
REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman  
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



*Juan Icaza*



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*



## Contenido

## Páginas

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización de los puntos de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de la medición	12



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Panamá Inversiones Empresariales, S.A.
Actividad principal	Extracción de minerales
Ubicación	Río Gariché, Provincia de Chiriquí
País	Panamá
Contraparte técnica	José Antonio González
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Díurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca QUEST, modelo SoundPro DL-1-1/1, serie BKQ030001. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007319 Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007319 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Díurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	$L_{eq}$ = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). $L_{90}$ = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



### Sección 3: Resultado de las mediciones<sup>1</sup>

Emisor 1 en horario diurno					
Área de trituración		Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
		17P	304965 m E 937933 m N	Inicio 9:53 a.m.	Final 10:53 a.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición					
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa	
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo despejado. Superficie cubierta de grava; por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.	
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)		
62,5	0,5	752,6	33,1		
Condiciones que pudieron afectar la medición: canto de aves.					
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones	
L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub>	Ninguna.	
47.9	77.5	37.9	38.7		

Receptor 1 en horario diurno						
Casa más próxima			Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
			17P	305363 m E 938243 m N	Inicio 2:40 p.m.	Final 3:40 p.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición						
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa		
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo nublado. Superficie cubierta de césped; por lo cual se considera suave. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.		
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)			
63,6	0,5	750,0	32,6			
Condiciones que pudieron afectar la medición: canto de aves.						
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones		
L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub>	Ninguna.		
52.3	69.2	39.4	47.6			

<sup>1</sup> NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

PT-02-02 v.14

2021-058-111-003

Elaborado e Impreso por: EnviroLab, S.A.

Derechos Reservados -2021

Página 4 de 12



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



#### Sección 4: Conclusiones

1. El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido durante el turno diurno			
Localización	Emisor (dBA)	Distancia al receptor (m)	Receptor (dBA)
Punto 1	47,9	489	52,3

2. El resultado obtenido, está por debajo del límite normado.

#### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

## ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición ( $\sigma_T$ ) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	63,1
II	63,0
III	63,2
IV	63,0
V	63,1
PROMEDIO	63,1
X=	$S_x^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X²=	0,01
Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.	

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X²= 0,01 dBA.

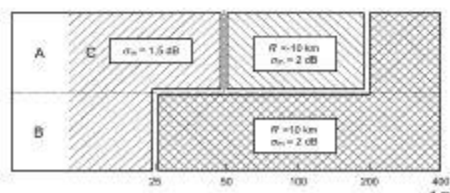
Y= 1,5 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$\sigma_T = 1,80$  dBA

$\sigma_{95} = 3,61$  dBA (k=95%)



## ANEXO 2: Localización de los puntos de medición





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



## ANEXO 3: Certificados de calibración

**Grupo 7/5**

**PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.2**

Certificado No.: 201-03-008 v.1

---

**Datos de Referencia:**

<b>Cliente:</b> ENVILAB	<b>Fecha de Emisión:</b> 28 oct 20
<b>Dirección:</b> Urb. Chiriquí, Vía Principal, Edificio 25, No. 14 Panamá	<b>Fecha de Validación:</b> 6 nov 20
<b>Equipo:</b> Autómetro Bouchar Du. 1.01	<b>Próxima Calibración:</b> 6 nov 21
<b>Patente:</b> 3M	
<b>Número de Serie:</b> B0030001	

---

**Condiciones de Prueba:**

<b>Temperatura:</b> 22.5 °C a 23.3 °C	<b>Condiciones del Equipo:</b>
<b>Humedad:</b> 81.6 % a 87.5 %	Alinea de calibración: No cumple
<b>Presión:</b> 1011 mbar a 1011 mbar	Desplazamiento de calibración: 81 cumple

**Regulador Aplicado:** B041872-1 2002

**Procedimiento de Calibración:** B05.C-PT03

**Incertidumbre de la Medición:** 0.2735 dB

---

**Historial de Referencia:**

Número de Identificación	Operador	Última Calibración	Fecha de Expiración
K9010001	Ornel Cal	21 mar 20	21 mar 21
2812008	Blanca R. S. K	21 mar 20	21 mar 21
B0060002	Bouchar Du. 1.01	21 mar 20	21 mar 21
30234	Operador de Funciones	9 may 19	9 may 21

---

**Calibrado por:** Eusebio Calero B. *Eusebio Calero B.* Fecha: 6 nov 20  
Nombre: \_\_\_\_\_ Firma del Técnico de Calibración

**Revisado / Aprobado por:** Rafael R. Pina R. *Rafael R. Pina R.* Fecha: 6 nov 20  
Nombre: \_\_\_\_\_ Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que el equipo de medición cumple con la norma internacional ISO 9001 y está en condiciones de ser utilizado para la medición de la gravedad específica de los sólidos en suspensión en el agua.

Laboratorio: Papeles de Chiriquí, Calle A y Calle M, Local 101, Panamá, Papeles de Chiriquí  
Tel: (807) 221-2280, 225-7880 Fax: (807) 224-8887  
Apertura: 08:00 a 18:00 hrs. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupos75.com





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



# PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.2

Certificado No: 204-20-004 v.0

(V) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nivel	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,0	90,0	90,0	90,4	0,4	dB
1 kHz	100,0	99,0	100,0	100,0	100,3	0,3	dB
1 kHz	110,0	109,0	110,0	110,0	110,2	0,2	dB
1 kHz	114,0	113,0	114,2	114,7	114,1	0,1	dB
1 kHz	120,0	119,0	120,0	120,7	120,1	0,1	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nivel	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,0	96,0	98,0	98,1	97,0	0,0	dB
250 Hz	108,4	108,4	108,4	108	108,4	0,0	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	111,0	110,0	0,1	dB
1000 Hz	114,0	113,0	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
2 kHz	118,0	117,0	118,2	118,1	118,0	0,0	dB

Pruebas realizadas para niveles de fondo

Frecuencia	Nivel	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	114,0	113,0	114,2	109,0	113,0	0,0	dB
315 Hz	114,0	113,0	114,2	111,0	114,0	0,0	dB
630 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	0,0	dB
125 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	0,0	dB
250 Hz	114,0	113,0	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
500 Hz	114,0	113,0	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,0	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
2 kHz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	0,0	dB
4 kHz	114,0	113,0	114,2	113,0	113,0	0,1	dB
8 kHz	114,0	113,0	114,2	111,0	113,0	0,1	dB
16 kHz	114,0	113,0	114,2	109,4	113,0	0,0	dB

Fin del Certificado

Este informe certifica que el equipo ha sido calibrado de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 y que el equipo cumple con la especificación de la norma ISO 9001:2015.

Entonces, el equipo de trabajo, debe ser utilizado de acuerdo a la especificación de la norma ISO 9001:2015.

Entonces, el equipo de trabajo, debe ser utilizado de acuerdo a la especificación de la norma ISO 9001:2015.

Entonces, el equipo de trabajo, debe ser utilizado de acuerdo a la especificación de la norma ISO 9001:2015.



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



**PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 204-20-064-v.3

**Datos de Referencia**

Cliente: EnviroLAB  
Dirección: Lda. Clara, vía Principal Edificio 23, No. 140 Panamá  
Equipo: Calibrador AC300  
Fabricante: J&J  
Número de Serie: AC300007918  
Fecha de Emisión: 21 sep 20  
Fecha de Calibración: 24 sep 20  
Próxima Calibración: 24 sep 21

**Condiciones de Prueba**

Temperatura: 22.6°C ± 0.2°C  
Humedad: 67% ± 0.7%  
Presión: 1013 mbar ± 0.13 mbar  
Reconstrucción:

**Condiciones del Equipo**

Antes de calibración: El equipo  
Después de calibración: El equipo

Regulador Aprobado: A201 91.45-1984  
Procedimiento de Calibración: SOLC-PT02

**Estándares de Referencia**

Número de Identificación	Operativo	Última Calibración	Fecha de Expiración
ICP070001	Quem-Cel	27 mar 20	27 mar 21
2012006	Medida R & K	21 may 20	21 may 22
80060002	Resistencia C	27 mar 20	27 mar 21

Calibrado por: Rogelio Castro R. Fecha: 24 sep 20  
Nombre: \_\_\_\_\_ Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rogelio Castro R. Fecha: 24 sep 20  
Nombre: \_\_\_\_\_ Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

No se permite la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización expresa de EnviroLAB. Este documento es propiedad de EnviroLAB y no puede ser utilizado sin la autorización expresa de EnviroLAB. La información contenida en este documento es confidencial y no debe ser divulgada fuera de EnviroLAB sin la autorización expresa de EnviroLAB.



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



**PT00-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 204-2020-04 v.3

(X) Indicar que se encuentra fuera del rango de tolerancia

Prueba de VAC

Presencia	Normal	Margen Inferior	Margen Superior	Resulto	Observa	Err	Unidad
1 kHz	130	80	120	NA	NA	NA	V

Prueba Acústica

Presencia	Normal	Margen Inferior	Margen Superior	Resulto	Observa	Err	Unidad
1 kHz	114.0	114.0	114.0	114.0	114.0	0.0	dB

Prueba de Presencia

Presencia	Normal	Margen Inferior	Margen Superior	Resulto	Observa	Err	Unidad
1000	1000	870	1020	NA	NA	NA	H <sub>g</sub>

Fin del Certificado

Este certificado es válido para el uso de laboratorio certificado por el Comité de Control de Calidad (CCC) y no es válido para otros usos.  
Este certificado es válido para el uso de laboratorio certificado por el Comité de Control de Calidad (CCC) y no es válido para otros usos.  
Este certificado es válido para el uso de laboratorio certificado por el Comité de Control de Calidad (CCC) y no es válido para otros usos.  
Este certificado es válido para el uso de laboratorio certificado por el Comité de Control de Calidad (CCC) y no es válido para otros usos.  
Este certificado es válido para el uso de laboratorio certificado por el Comité de Control de Calidad (CCC) y no es válido para otros usos.

PT-02-02 v.14  
2021-058-111-003  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.  
Derechos Reservados -2021

Página 11 de 12



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



## ANEXO 4: Fotografía de la medición

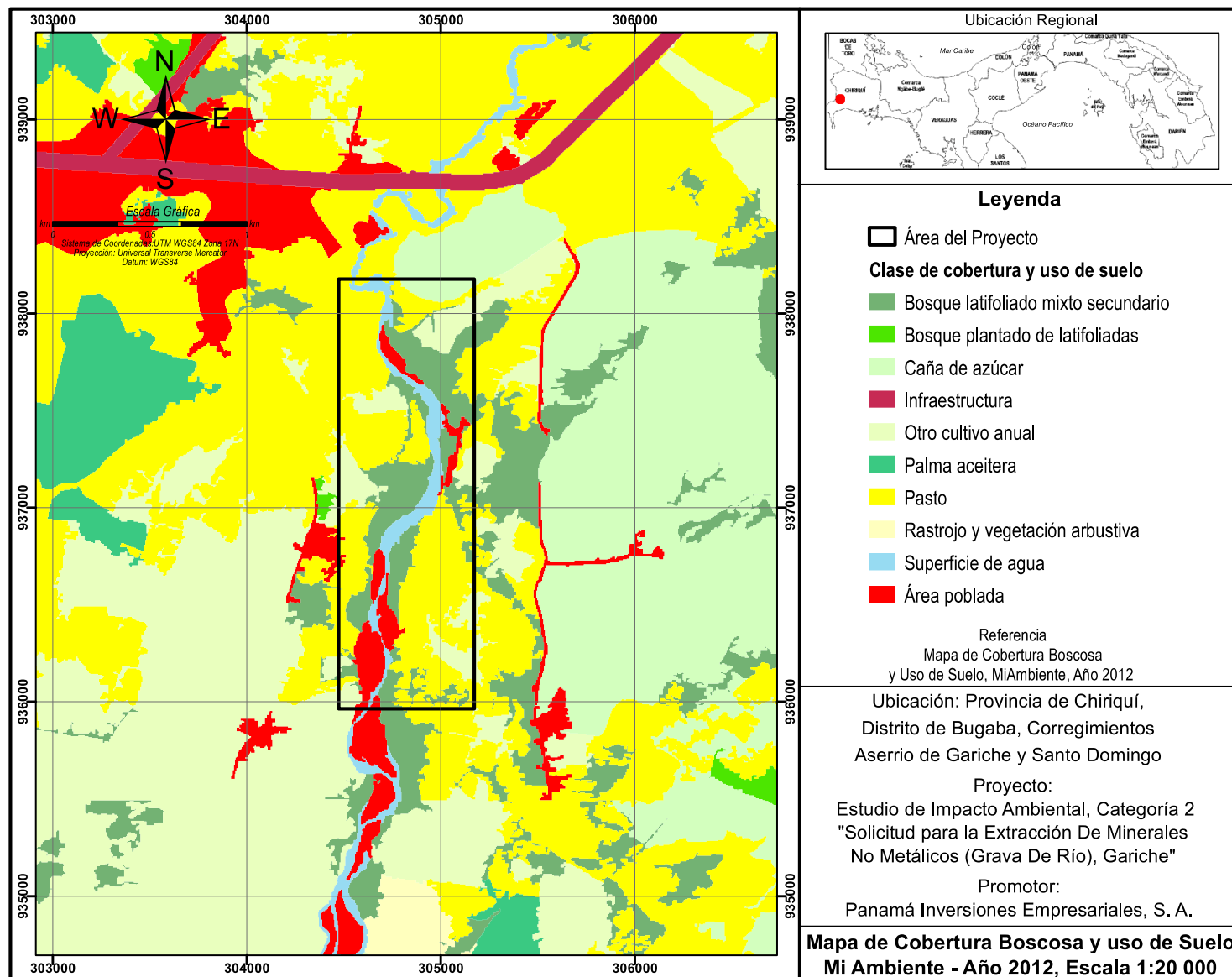


— FIN DEL DOCUMENTO —

“EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.”

### **15.11 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000.**





## **15.12 Encuestas aplicadas.**

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Michael Manzanarez		
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Cerro de Gariche		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>		
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Conocía del proyecto	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>		
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	inyecta economía a la región		
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	no por contaminación de río.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál?		
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Contratar a personas de la comunidad		
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Innis Sandoval R. "Representante de la comunidad"	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Carr. Aserrio de Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Fuentes de Trabajo: Desarrollo y crecimiento en las comunidades.	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	Deforestación, Abastecimiento de las fuentes de agua del Río Gariche y Santo Domingo que contienen estos proyectos en las comunidades afectadas.	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Que se puedan Acercar a las Autoridades del Distrito o de los corregimientos para conocer la propuesta y a su vez para su conocimiento a la Población en General la Descontaminación del Río.	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Johan Nieto
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Aserrio de Gariche
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Fertilidad
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	agua del río
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál?
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Arreglar Vías de acceso proteger río
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.

Johan A. Nieto



**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	anónimo		
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Aserrio de Gariche		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.			
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.			
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/>	
	Olores <input type="checkbox"/>	Aguas residuales <input type="checkbox"/>	
	Deforestación <input type="checkbox"/>	Basura en la zona <input type="checkbox"/>	
	Inundaciones <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="checkbox"/>	
	Otro <input type="checkbox"/>		
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Mejoran las calles por donde Empujan a la comunidad Dan mejoras a la comunidad		
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.		

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Manuelito de Grajeda	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Aserrio de Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	, NO ,	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	se daña el río y la comunidad	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	NO hacerlo la extracción	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V. Manuelito de Grajeda	

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Johan González	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Empleo para la comunidad	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	— NO —	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Trabajo para la comunidad mejorar carretera	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

Johan González

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Nancy Robles	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Aserrio Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Materiales para ayudas comunitarias	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	Dañan el Río elauce	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál?
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Cuidar el río no dañar el río que es recreativo	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

Nancy

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Nohelis Montenegro	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	No se	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	el río se seca	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál?	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	mejors para la Carretera.	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	



**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Rebeca García		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Santo Domingo - Bugaba		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Trabajo para moradores de la comunidad		
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	posibles inundaciones,		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/>	
	Olores <input type="checkbox"/>	Aguas residuales <input type="checkbox"/>	
	Deforestación <input type="checkbox"/>	Basura en la zona <input type="checkbox"/>	
	Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/>	Cuál? <input type="checkbox"/>	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?			
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.		

*Rebeca L. García J.*



**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Anaís Araúz		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Santo Domingo - Bugaba		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Pisos de trabajo		
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	Disminución del caudal del río. Daños irreversibles al río.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/>	
	Olores <input type="checkbox"/>	Aguas residuales <input type="checkbox"/>	
	Deforestación <input checked="" type="checkbox"/>	Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
	Inundaciones <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="checkbox"/>	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Tomar en cuenta a los moradores del Corregimiento de Santo Domingo.		
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.		

Anaís Araúz

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	<i>Enosis Quiel</i> (Representante de la Comunidad)		
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	<i>Santo Domingo / Bugaba</i>		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
		mayor de 50 años <input type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	
	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	<i>Comunidad Caritativa</i>		
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	<i>Naturaliza</i>		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/>	
	Olores <input type="checkbox"/>	Aguas residuales <input type="checkbox"/>	
	Deforestación <input checked="" type="checkbox"/>	Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
	Inundaciones <input type="checkbox"/>		
	Otro <input type="checkbox"/>	Cuál?	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	<i>Mas informacion con la comunidad sobre el proyecto.</i>		
Nombre del encuestador	<i>Enosis Quiel</i>	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Portia Pinto	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 años <input type="checkbox"/>
	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>	mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
	Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>
	No sabe <input type="checkbox"/>	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Empleos	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	Daños al ambiente	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual?	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Que no se haga por que dañan el río	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

Safirio Quinto

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Anedimo	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.		
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	Destrucción de la Pecesera del río - secan río	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál?	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	No hacer proyecto en el río Gariche	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

Jorge Ceballos

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Idalia Caceres		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Aserrio de Gariche		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 años <input type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>
		mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	
	Universitaria <input type="checkbox"/>		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	No sabe		
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	No sabe		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/>	
	Olores <input type="checkbox"/>	Aguas residuales <input type="checkbox"/>	
	Deforestación <input type="checkbox"/>	Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
	Inundaciones <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="checkbox"/>	
	Otro <input type="checkbox"/>		
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	contratar gente de la comunidad para empleos respecto al Medio Ambiente		
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.		

Idalia Caceres



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Digna Castro		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Gariche - Castro		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 años <input type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>
		mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	
	Universitaria <input type="checkbox"/>		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Beneficio economico a la comunidad		
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	afectaciones al río y el paisaje		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/>	
	Olores <input type="checkbox"/>	Aguas residuales <input type="checkbox"/>	
	Deforestación <input type="checkbox"/>	Basura en la zona <input type="checkbox"/>	
	Inundaciones <input type="checkbox"/>		
	Otro <input type="checkbox"/>	Cuál?	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	arreglar lo camineros		
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.		

Digna Castro



**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Maricriz Nuñez	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Gariche.	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	No -	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	afectaciones al río	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Consideran otros tipos de proyectos a la comunidad	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

Maricriz Nuñez  
4-7211214-

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Delina Ortega	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Corregimiento Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	NO SABA	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	NO SABA	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál?	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	q lo que necesitan material de río piedra, taca, grava	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	NO quiso dar su nombre	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	río Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 años <input type="checkbox"/>
	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>	mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
	Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Conocía del proyecto	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/>
		No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	- NO -	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	se seca el río	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Cuál? <input type="text"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	no hacen	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Yolanda de Valdez	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Corregimiento de Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 años <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	- NO -	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	Se daña el ambiente se seca el río	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Que los municipios recojan la basura para no contaminar el río Y...	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

*Imaculada*

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Esther Santamaría	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Carmen Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	- NO -	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	se ha explotado el río disminución caudal	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	NO estoy de acuerdo a la explotación se afecta a la diversidad	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

*Esther Santamaría*



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Federico Hernandez	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Santo Domingo	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/>
	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>	mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>
	Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Conocía del proyecto	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Economia -	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	—	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual?	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	en el area no perjudica a nadie	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.	

Federico Hernandez  
 4-139-1869



**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	Cecilio Serracin	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Corregimiento y distrito	Gariche	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/>
	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>	mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
	Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Conocía del proyecto	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>
	No sabe <input type="checkbox"/>	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Trabajo de la comunidad	
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	daño al río	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	aneglar la carretera	
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V. Cecilio Serracin	

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**  
**PROYECTO:** Extracción de Mineral no Metálico en río Gariche  
 Corregimiento de Aserrio de Gariche y Santo Domingo,  
 Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.  
**PROMOTOR:** Panamá Inversiones Empresariales, S.A.

Nombre del encuestado	No quiso dar su nombre		
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Corregimiento y distrito	Distrito de Gariche		
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona: <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.			
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.			
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Cuál? <input type="checkbox"/>	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?			
Nombre del encuestador	JOSE ANTONIO GONZALEZ V.		

### **15.13 Informe Arqueológico.**

## **15.14 Estudio Hidrológico**

## **15.15 Inventario Forestal**