

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN No. DRCL-IA- 014 - 2022**  
**De 14 de julio de 2022**

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental (EsIA) categoría I, y declaración jurada correspondiente al proyecto “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”, cuyo promotor es **Luis Armando Tatis Jované**.

El suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y,

**CONSIDERANDO:**

Que **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, debidamente inscrita en el Registro Público Folio Número 155603827 de la sección Mercantil, a través de su Representante Legal Señor **Luis Armando Tatis Jované**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, vecino de la ciudad, con cédula No. E-8-1764, , proponen llevar a cabo el proyecto denominado “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”.

Que en virtud de lo antes dicho, el día trece (13) de mayo de 2022, **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, presentó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”; elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **GLADYS CABALLERO** y **BRÍSPULO HERNÁNDEZ** personas naturales, inscritas en el registro de consultores que lleva el Ministerio de Ambiente, bajo la Resolución No. IRC-083-2009 y IRC-084-1999 respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA el proyecto “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”, se localiza en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón. Consiste en los Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control de San Lorenzo, Sede Regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, cuyo propósito radica en la restructuración integral, del puesto de control y vigilancia de San Lorenzo, que garantice el buen uso de este como sede regional para la atención de la demanda informativa en el sector.

Adicionalmente, se llevará a cabo la restructuración integral de las instalaciones del Puesto de Control de Piña, ubicado en el área denominada Polígono de Tiro Piña (zona de uso diferido).

Que el proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de **CRISTÓBAL, DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN**, en el **Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo**, ubicadas sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Coordenadas del Puesto de Control San Lorenzo

Nº	NORTE	ESTE
1	1034908.612	613674.762
2	1034889.415	613680.890

3	1034893.227	613665.655
4	1034902.433	613662.577

Coordenadas de la Sede Regional San Lorenzo

Nº	NORTE	ESTE
1	1034902.424	613659.526
2	1034893.218	613662.604
3	1034890.129	613656.512
4	1034896.263	613653.443

Coordenadas Puesto de Control de Piña

No.	NORTE	ESTE
1	1020335.003	615166.923
2	1020331.988	615176.087
3	1020310.487	615176.151
4	1020316.567	615154.770

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, la sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos del Estudio de Impacto Ambiental calendado el diecisésis (16) de mayo de 2022, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría I. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEÍDO DE ADMISIÓN No. 010-1605-2022** de diecisésis (16) de mayo de 2022, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA (fs. 40);

Que el 24 de mayo de 2022 se llevó a cabo la inspección técnica de campo para la Evaluación al Estudio de Impacto Ambiental en mención. Esta inspección fue coordinada para la participación las Sección Manejo Forestal, Seguridad Hídrica y Áreas Protegidas ambas como Unidad Ambiental Sectorial (fs. 41-44);

Que mediante nota SOF-033-2605-2022 con fecha 26 de mayo de 2022, la Sección Forestal emite sus comentarios a través del Informe Técnico de Inspección a la Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, calendado 25 de mayo de 2022, (fs. 45-47);

Que producto de la evaluación del proyecto en campo se generó el Informe Técnico de Inspección No.019-2022 calendado 7 de junio de 2022 (fs. 48-56);

Que como parte del proceso de evaluación ambiental, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental, la verificación de las coordenadas del proyecto (fs. 57-64);

Que mediante Memorando SSH-013-1406-2022 con fecha 14 de junio de 2022, la Sección de Seguridad Hídrica emite sus comentarios a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental donde indica que no tienen objeción para el desarrollo del proyecto. (fs. 65);

Que mediante la nota DRCL-SEEIA-AC-013-0906-2022, con fecha de notificado del 17 de junio de 2022, se entrega al promotor la PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA, (fs. 66-70);

Que a través de la Nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0447-2022, recibida el 22 de junio de 2022, la Dirección de Información Ambiental remite verificación de coordenadas. De acuerdo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, los polígonos se ubican dentro de los límites del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo. Y Según la zonificación del área protegida se ubica en la categoría de “Uso extensivo”. (fs.71 - 73);

Que mediante la nota sin número con fecha 6 de julio de 2022 el promotor entrega la PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA ante la Dirección Regional de Colón (DRCL) el 7 de julio de 2022, (fs. 74-129);

Que, luego de la evaluación integral del EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto: "**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**", mediante Informe Técnico, calendado el siete (7) de julio de 2022, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (SEEIA) de esta Dirección Regional, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental en mención (fs.130-137);

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 Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen 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 I, correspondiente al proyecto denominado: "**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**", cuyo promotor es **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, con todas las medidas contempladas en el referido EsIA, la Primera Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, 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**, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** a **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, la Primera Información Aclaratoria y el Informe Técnico de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.

- b. Reportar de forma inmediata al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Efectuar pago de indemnización ecológica, de conformidad con la resolución AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez que la Dirección Regional de Colón establezca el monto a cancelar.
- d. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición social durante todas las fases del proyecto, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá.
- e. Cumplir con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento de control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.
- f. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones que surjan durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta la población afectada con el desarrollo del proyecto sin incluir al Ministerio de Ambiente como mediador de conflictos.
- g. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón cada 6 meses durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente al promotor, certificados por el Ministerio de Ambiente.
- h. En caso de darse la presencia de fauna en cualquiera de las etapas del proyecto, el promotor deberá asegurar el rescate y luego coordinar con el Ministerio de Ambiente la reubicación de los individuos. Además deberá documentar lo sucedido en el informe de seguimiento ambiental.
- i. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR,** que si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de

Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR** al PROMOTOR que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 7. ADVERTIR** al PROMOTOR, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún 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 8. ADVERTIR** a **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, que la presente Resolución Administrativa tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de su notificación.

**Artículo 9. NOTIFICAR** a **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, 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; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Colón, a los Patrice (14) días, del mes de julio del año DOS MIL VEINTIDOS (2022).

### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

FELIPE CRUZ  
Director Regional de Colón  
Ministerio de Ambiente



Soledad Batista f.  
SOLEDAD BATISTA  
Sección de Evaluación de Estudios del Impacto Ambiental.



REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCION OPERATIVA DE EVALUACION AMBIENTAL	NOTIFICACION
SIENDO LAS 12:38 AM / PM DE HOY 14 DE	
Julio DE 2022 NOTIFIQUE PERSONALMENTE A	
Soledad Batista J. DE LA PRESENTE RESOLUCION	
NOTIFICADO/CEDULA	NOTIFICADOR/CEDULA
REGIONAL DE COLON	

**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: **“ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO”**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: PROMOTOR: **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**

Cuarto Plano: ÁREA: Puesto de Control San Lorenzo y Sede Regional San Lorenzo (1,882.72 m<sup>2</sup>). Puesto de Control de Piña (509.10 m<sup>2</sup>).  
AREA TOTAL: **Total 2,391.82 m<sup>2</sup>**

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DRCL-014 DE 14 DE julio DE 2022.

Recibido por:

Gilberto Jiménez

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Jiménez

Firma

B-521-1605

Cédula

14-07-2022

Fecha



141  
C8

## AUTORIZACIÓN

Licenciado  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional de Colón  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Licenciado Cruz:

Por este medio, yo, Luis Armando Tatis Jovane, hombre de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No.4-750-2483, Representante Legal de la empresa **General Construction Partners, S.A. (GCP)**, promotora del proyecto denominado “*Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control San Lorenzo, Sede Regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo*”, que se desarrollará el Área Protegida denominada *Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo*, de la Costa Abajo de la provincia de Colon, distrito de Colón.

Me notifico por escrito y autorizo al señor Gilberto Jiménez, con cip. No.8-521-1605, a retirar Resolución de Aprobación No.DACL-IA - 014 - 2022, del proyecto antes mencionado.

Agradeciendo su atención.



**LUIS ARMANDO TATIS JOVANE**  
CIP. 4-750-2483

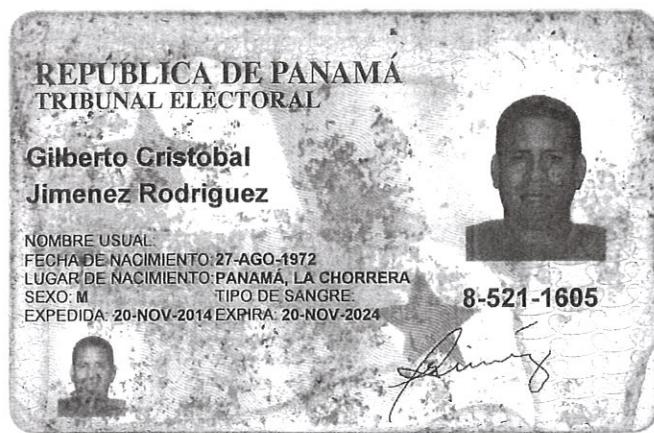
Representante Legal  
General Construction Partners, S.A. (G.C.P.)



**GILBERTO C. JIMÉNEZ**  
CIP. No.8-521-1605



140  
68





MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE COLÓN  
Departamento de Asesoría Legal**

Sabanitas, Edificio Berasplaza, Planta Alta  
442-8348 ó 442-8346

República de Panamá, Colón  
Despacho de la Dirección Regional

Colón, 13 de julio de 2022

AL-116-1307-2022

**LICENCIADA  
SOLEDAD BATISTA  
JEFA DE LA SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
MiAMBIENTE-COLÓN  
E. S. D.**

Estimada Licenciada Batista:

Sean mis primeras palabras portadoras de un cordial saludo, y al mismo tiempo nuestros mejores deseos de éxito en el desempeño de sus delicadas funciones.

Por medio de la presente nota, le remitimos expediente y estudio de Impacto ambiental denominado “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPARAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”, cuyo promotor es **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A.** a desarrollarse en el Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

EDWARD TORRES  
Jefe del Depto. de Asesoría Legal-Colón

EIT /jp

Adjunto: 1 expediente y EsIA

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> <small>Gobierno Nacional</small>	<b>MINISTERIO DE</b> <b>AMBIENTE</b>
<b>SECCIÓN OPERATIVA DE</b> <b>EVALUACIÓN AMBIENTAL</b> <b>RECIBIDO</b>	
<b>Entregado:</b> <i>Ricardo</i> <b>para:</b> <i>Fundación</i> <b>fecha:</b> <i>10:26 AM</i>	
<b>MINISTRO DE:</b> <i>13-07-2022</i> <b>Tel.:</b> <i>6188</i> <b>AMBIENTE</b> <b>REGIONAL DE COLÓN</b>	
<b>ANEXO ALLEGADO</b> <b>REGIONAL DE COLÓN</b>	

Adjunto: 1 expediente y EsIA

## **“LA HORTICULTURA SOSTENIBLE, FRENTE A LA PANDEMIA”**



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1384  
0%

MEMORANDO-SEEIA-054-1107-2022

Para: **EDWARD TORRES**  
Asesor Legal

DE: **SOLEDAD BATISTA J.**  
Sección de Evaluación Ambiental

ASUNTO: **SOLICITUD DE REVISIÓN DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN**

FECHA: 11 de julio de 2022

Por este medio le adjuntamos borrador de la Resolución por medio de la cual se aprueba el Proyecto “ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO” promotor GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP), a realizarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón.

SB/sb

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
ASESORÍA LEGAL	
RECIBIDO	
ENTREGADO POR:	SRA. SOLEDAD
RECIBIDO POR:	E. T. M.
FECHA: 11-7-2022	HORA: 09228 A.M.
REGIONAL DE COLÓN	



**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL/ AMPLIACIÓN DE INFORME TÉCNICO DE  
EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	7 DE JULIO DE 2022
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	“ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO”
<b>PROMOTOR:</b>	GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)
<b>CONSULTORES:</b>	GLADYS CABALLERO /IRC-083-2009 BRÍSPULO HERNÁNDEZ / IRC-084-1999
<b>UBICACIÓN:</b>	PROVINCIA DE COLON, DISTRITO DE COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL.

**II. ANTECEDENTES**

Que **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, debidamente inscrita en el Registro Público Folio Número 155603827 de la sección Mercantil, a través de su Representante Legal Señor **LUIS ARMANDO TATIS JOVANÉ**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, vecino de la ciudad con cédula No. E-8-1764, , proponen llevar a cabo el proyecto denominado “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**” en el Corregimiento de Cristóbal, Distrito de Colón, Provincia de Colón;

Que en virtud de lo antes dicho, el día trece (13) de mayo de 2022, **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**, presentó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”; elaborado bajo la responsabilidad de los consultores GLADYS CABALLERO y BRÍSPULO HERNÁNDEZ personas naturales, inscritas en el registro de consultores que lleva el Ministerio de Ambiente, bajo la Resolución No. IRC-083-2009 y IRC-084-1999 respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DE ADMISIÓN No. 010-1605-2022**, del 16 de mayo de 2022, (visible en la foja 40 del expediente administrativo), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA el proyecto “**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**”

**LORENZO”,** se localiza en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón. Consiste en los Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control de San Lorenzo, Sede Regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, cuyo propósito radica en la restructuración integral, del puesto de control y vigilancia de San Lorenzo, que garantice el buen uso de este como sede regional para la atención de la demanda informativa en el sector.

Adicionalmente, se llevará a cabo la restructuración integral de las instalaciones del Puesto de Control de Piña, ubicado en el área denominada Polígono de Tiro Piña (zona de uso diferido).

El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

#### Coordenadas del Puesto de Control San Lorenzo

Nº	NORTE	ESTE
1	1034908.612	613674.762
2	1034889.415	613680.890
3	1034893.227	613665.655
4	1034902.433	613662.577

#### Coordenadas de la Sede Regional San Lorenzo

Nº	NORTE	ESTE
1	1034902.424	613659.526
2	1034893.218	613662.604
3	1034890.129	613656.512
4	1034896.263	613653.443

#### Coordenadas Puesto de Control de Piña

No.	NORTE	ESTE
1	1020335.003	615166.923
2	1020331.988	615176.087
3	1020310.487	615176.151
4	1020316.567	615154.770

El 24 de mayo de 2022 se llevó a cabo la inspección técnica de campo para la Evaluación al Estudio de Impacto Ambiental en mención. Esta inspección fue coordinada para la participación las Sección Manejo Forestal, Seguridad Hídrica y Áreas Protegidas ambas como Unidad Ambiental Sectorial (visible en las fojas 41-44 del expediente administrativo).

Mediante nota SOF-033-2605-2022 con fecha 26 de mayo de 2022, la Sección Forestal emite sus comentarios a través del Informe Técnico de Inspección a la Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, calendado 25 de mayo de 2022, (visible en las fojas 45-47 del expediente administrativo).

Que producto de la evaluación del proyecto en campo se generó el Informe Técnico de Inspección No.019-2022 calendado 7 de junio de 2022 (visible en la fojas 48-56 del expediente administrativo).

Como parte del proceso de evaluación ambiental, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental, la verificación de las coordenadas del proyecto (visible en las fojas 57-64 del expediente administrativo).

Mediante Memorando SSH-013-1406-2022 con fecha 14 de junio de 2022, la Sección de Seguridad Hídrica emite sus comentarios a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental donde indica que no tienen objeción para el desarrollo del proyecto. (visible en la foja 65 del expediente administrativo).

Mediante la nota DRCL-SEEIA-AC-013-0906-2022, con fecha de notificado del 17 de junio de 2022, se entrega al promotor la PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA, (visible en las fojas 66-70 del expediente administrativo).

Mediante Nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0447-2022, recibida el 22 de junio de 2022, la Dirección de Información Ambiental remite verificación de coordenadas, se generó tres polígonos: San Lorenzo, puesto de control con una superficie de 154.38 m<sup>2</sup>, Sede San Lorenzo, con una superficie de 60.58 m<sup>2</sup>, y tomas de campo, con una superficie de 821.48 m<sup>2</sup>, las coordenadas del área de Piña y Polígono de Piña se encuentra a una distancia aproximada de 14,691 metros de los polígonos antes mencionados. De acuerdo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, los polígonos se ubican dentro de los límites del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo. Y Según la zonificación del área protegida se ubica en la categoría de “Uso extensivo”. (visible en las fojas 71 - 73 del expediente administrativo).

Mediante la nota sin número fechada 6 de julio de 2022 el promotor entrega la PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA ante la Dirección Regional de Colón (DRCL) el 7 de julio de 2022, (visible en las fojas 74-129 del expediente administrativo).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota DRCL-SEEIA-AC-013-0906-2022, con fecha de notificado del 17 de junio de 2022, la siguiente información:

1. En la página 43, punto 6.7. **CALIDAD DEL AIRE** se establece: [...] *Debido a que el proyecto se ubica dentro del Bosque Protector y Paisaje protegido San Lorenzo (Área Protegida), se deduce que la calidad del aire es buena debido al bajo tráfico vehicular que se da a diario en el área [...]*, no obstante se observa, que la descripción no corresponde al resultado del monitoreo de la calidad del aire en el área de influencia del proyecto. **El Promotor debe presentar:**
  - a. **El resultado completo del monitoreo ambiental c de la calidad del aire en el área de influencia del proyecto así como la certificación de calibración del equipo.**
2. En la página 43, punto 6.7.1 **RUIDO** se establece: [...] *La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la calle de acceso a la Comunidad, la cual mantiene una fluidez baja vehicular.*  
*Con la implementación del proyecto se darán aumentos en los niveles de ruido principalmente durante la etapa de construcción, pero estos estarán dentro de los rangos permitidos por la ley.*

Durante la etapa de construcción y operación los promotores deberán realizar esfuerzos y utilizar medidas adecuadas de buenas prácticas de construcción y operativas para garantizar, no alterar aún más esta condición [...], sin embargo la descripción no corresponde al monitoreo de ruido en el área de influencia del proyecto. **El Promotor debe presentar:**

- b. **Resultados completo del monitoreo ambiental de Ruido en el área de influencia del proyecto, así como la certificación de calibración del equipo.**
3. En el EsIA, página 44, punto 7.1.1. **INVENTARIO FORESTAL** se establece [...] De acuerdo con el Mapa Ecológico de Panamá de J. Tosi Jr. esta área pertenece a la Zona de Vida de Bosque Húmedo Tropical bh-T. Se encuentra presente tanto en la vertiente Atlántica como Pacífica del país, específicamente en las provincias de Panamá, Colón, Coclé, Darién, Chiriquí, Veraguas, Bocas del Toro, Los Santos.  
En vista de su gran extensión dentro del país y la variedad de su geología, relieve y las condiciones atmosféricas encontradas, se dan muchas asociaciones distintas dentro de la zona de vida del Bosque Húmedo Tropical. La bio – temperatura oscila entre 24 y 21.5°C y un promedio de precipitación anual mayor de 1500 mm y menor de 3000 mm. Los árboles son altos; especies características en la zona tenemos, Ceiba pentandra y Anacardium excelsum. También existen especies caducifolias durante la estación seca. Este tipo de formación boscosa la podemos observar cerca del área del Canal de Panamá [...] mientras que en la pág. 45, punto 1, **CARACTERISTICA DE LA VEGETACIÓN EN EL ÁREA DE SAN LORENZO** establece [...] Tabla N°12: *Inventario Forestal* [...] sin embargo no se tiene claridad sobre las especies o individuos que serán afectados por el desarrollo del proyecto que abarca la Sede Administrativa y Puesto de Control como también el Puesto de Control de Piña. **El Promotor debe presentar:**
- a. **La descripción y listar cuales son las especies o individuos que serán afectados, talados, o podados para el desarrollo del proyecto en el área de la Sede Administrativa y Puesto de Control así como correspondiente al Puesto de Control de Piña.**
4. En la página 61 del estudio de impacto ambiental, punto 8.4. **SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS**, se establece [...] Dentro de las áreas donde se desarrollará el proyecto no existen sitios de interés histórico, arqueológico ni culturales que se vean afectados por el desarrollo de este proyecto, ya que ambas áreas a desarrollar están impactadas con estructuras existentes, mismas que deberán demolerse y reemplazadas con nuevas estructuras, manteniendo el área de construcción.

Es importante señalar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso de que se dé un evento, se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratará con los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología [...], No obstante, en el punto no se evidencia la descripción de los estudios complementarios e informe de evaluación de los Recursos Arqueológicos. **El Promotor debe presentar:**

- c. **Documento con el resultado del estudio complementario de Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados en el área de influencia del proyecto, realizado por personal idóneo.**

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

Respecto a la pregunta 1, el promotor responde lo siguiente: *Se adjunta Informe de Monitoreo de Calidad de Aire (Partículas Suspendidas) No.inf-22-119-001.V01, realizados en el Punto #1, Sede Regional y Puesto de Control de San Lorenzo y en el Punto #2, Puesto de Control de Piña. Adicional se adjunta Certificado de Calibración de Equipo.*

**Respecto a la pregunta 2, el promotor responde lo siguiente:** *Se adjunta en anexo, el informe de Monitoreo de Ruido Ambiental descrito mediante informe No.INF-22-119-002. V01, en el Punto #1, Sede Regional y Puesto de Control de San Lorenzo y en el Punto #2, Puesto de Control de Piña. Adicional, se adjunta Certificado de Calibración de Equipo.*

**Respecto a la pregunta 3, el promotor responde lo siguiente:** *A continuación, se describen las especies forestales tanto del sector de San Lorenzo, como del área denominada Polígono de Tiro Piña.*

*A. Puesto de Control y Sede San Lorenzo: La flora existente en el área del proyecto ubicada en San Lorenzo, está representada por especies que se encuentran dentro de la categoría de frutales, las cuales serán descritas en la tabla de especies inventariadas.*

*La flora en el área adyacente al proyecto está representada por especies características de estos sitios, tales como: Anacardium excelsum, Bursera simaruba, Calycophyllum candidissimum, Guazuma ulmifolia.*

**Tabla No.1: Especie en el área del Proyecto San Lorenzo**

No.	Familia	Especie	Nombre común	Cantidad
1	Arecaceae	Cocos nucifera	cocotero	3
2	Lauraceae	Persea americana	aguacate	3

Fuente: Datos de Campo, 2022.

Al llevar a cabo la Caracterización Vegetal, a través del inventario forestal y de acuerdo a las técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente, se identificaron las especies que se describen en el cuadro a continuación:

**Tabla No.2: Característica de la Vegetación en el área de San Lorenzo. Inventario Forestal**

Nº	Nombre Común	Familia	Especie	Diámetro (cm)	Altura Total (m)
1	cocotero	Arecaceae	Cocos nucifera	19	6
2	cocotero	Arecaceae	Cocos nucifera	35	4
3	cocotero	Arecaceae	Cocos nucifera	19	4
4	aguacate	Lauraceae	Persea americana	38	13
5	aguacate	Lauraceae	Persea americana	22	8

6	aguacate	Lauraceae	Persea americana	27	8
---	----------	-----------	------------------	----	---

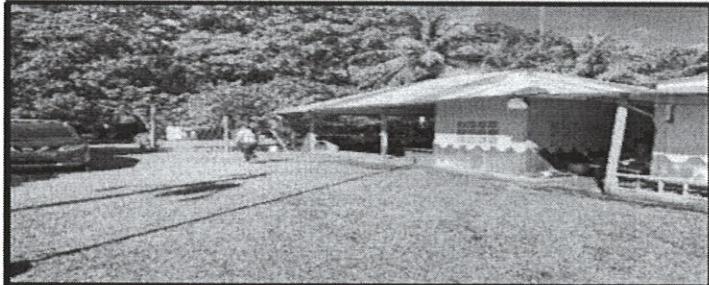
Todas las especies descritas en la tabla No.2, serán taladas para llevar a cabo el desarrollo del proyecto en el área de San Lorenzo, ya que se requiere redistribuir los espacios y ubicar la estructura correspondiente a la Sede Administrativa y la nueva estructura del Puesto de Control de San Lorenzo.

**A. Puesto de Control de Piña:**

La flora existente en el área del proyecto ubicada en el Puesto de Control de **Piña**”, no está representada por ningún tipo de especies arbóreas. La única vegetación existente está representada por gramíneas y ciperáceas comunes. En las áreas más apartadas, se encuentran especies características de estos sitios, tales como: *Anacardium excelsum*, *Bursera simaruba*, *Calycophyllum candidissimum*, *Guazuma ulmifolia*, entre otras especies.

Sin embargo, en el área en el que se desarrollará el proyecto ubicado en el Puesto de Control de Piña, no se encontró especie arbórea que requiera ser talada. No se pasarán los límites de la cerca existente.

**Característica de la Vegetación en el área de Piña:**



*Foto No.1: Vegetación existente en el área en la que se desarrollará el proyecto. Para la construcción del nuevo proyecto no se talará ninguna especie.*

**Respecto a la pregunta 4, el promotor responde lo siguiente:** Se adjunta en anexos, el informe de prospección arqueológica de las áreas de San Lorenzo y Piña, donde se desarrollará el proyecto “Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control de San Lorenzo, Sede Regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, realizado por el licenciado Adrián Mora, Antropólogo con Reg.15-09 DNPC.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, Declaración Jurada, en la primera y segunda información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- Reportar de inmediato a Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- Efectuar pago de indemnización ecológica, de conformidad con la resolución AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez que la dirección Regional de Colón establezca el monto a cancelar.
- Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final durante todas las fases del

proyecto, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá.

- e. Cumplir con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento de control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.
- f. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones que surjan durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta la población afectada con el desarrollo del proyecto sin incluir al Ministerio de Ambiente como mediador de conflictos.
- g. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón cada 6 meses durante la etapa de construcción y de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por Auditores Ambientales certificados por el Ministerio de Ambiente.
- h. En caso de darse la presencia de fauna en cualquiera de las etapas del proyecto, el promotor deberá asegurar el rescate y luego coordinar con el Ministerio de Ambiente la reubicación de los individuos. Además deberá documentar lo sucedido en el informe de seguimiento ambiental.
- i. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, Declaración Jurada, la primera y segunda información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.

- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**", cuyo promotor es **GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**.

Elaborado por:

  
**SOLEDAD BATISTA J.**  
Sección de Evaluación de Impacto  
Ambiental.



Aprobado por:

  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional de Colón.  
Ministerio de Ambiente.



Panamá, 6 de julio de 2022.

Licenciado  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional de Colón  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
SECCION OPERATIVA DE  
EVALUACION AMBIENTAL  
RECIBIDO

Entregado: *C. Berito Jiménez*  
Firma: *M. Gómez*  
Fecha: *7-7-2022*  
Hora: *9:00 am* Tel: *500-0655*  
REGIONAL DE COLÓN *ad. 6/80*

Respetado Licenciado Cruz:

Por este medio, yo, Luis Armando Tatis Jovane, hombre, panameño, con cédula de identidad personal No. 4-750-2483, representante legal de la empresa **General Construction Partners, S.A. (GCP)**, promotora del proyecto denominado “*Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control San Lorenzo, Sede Regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo*”, el cual se desarrollará en el Área Protegida denominada *Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo*, de la Costa Abajo de la provincia de Colón, distrito de Colón, hago entrega del informe de ampliación que da respuesta a la nota No. DRCL- SEEIA-AC-013-0906-2022, emitida por el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Colón, donde se solicita aclarar información surgida luego de la evaluación al Estudio de Impacto Ambiental que nos ocupa.

Adjuntamos a la presente nota los siguientes documentos:

- Respuesta a la nota No. DRCL- SEEIA-AC-013-0906-2022, (6 páginas).
- Informe de Monitoreo de Calidad de Aire (Partículas Suspendidas) No.INF-22-119-001.V01. (9 páginas).
- Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental No.INF-22-119-002. V01. (7 páginas).
- Informe de prospección arqueológica realizada por el licenciado Adrián Mora, Antropólogo con Reg.15-09 DNPC. (32 páginas).

Atentamente,

**LUIS ARMANDO TATIS JOVANE**  
Representante Legal de la Empresa  
**General Construction Partners, S.A. (GCP)**

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCION OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Entregado:	Gilberto Jiménez
Firma:	M. Gómez
Fecha:	7-7-2022
Hora:	9:00 am
Tel: 500 10873 REGIONAL DE COLÓN ext. 6188	

**INFORME DE AMPLIACIÓN  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**"ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y  
EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE  
REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE  
PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO"**

**Promotor:** General Construction Partners, S.A. (GCP)

**Representante Legal:** Luis Armando Tatis Jovane

**Ubicación:** Área Protegida "Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo", Corregimiento de Cristóbal, Distrito de Colón, Provincia de Colón

La siguiente ampliación se presenta para dar respuesta a la Nota No. DRCL- SEEIA-AC-013-0906-2022, emitida por el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Colón, donde se solicita aclarar información surgida luego de la evaluación al Estudio de Impacto Ambiental que nos ocupa, sobre lo cual se aclara lo siguiente:

1. En la página 43, punto 6.7. CALIDAD DEL AIRE se establece: (...) Debido a que el proyecto se ubica dentro del Bosque Protector y Paisaje protegido San Lorenzo (Área Protegida), se deduce que la calidad de aire es buena debido al bajo tráfico vehicular que se da a diario en el área (...), no obstante, se observa, que la descripción no corresponde al resultado del monitoreo de la calidad del aire en el área de influencia del proyecto. El Promotor deberá presentar:
  - a. El resultado completo del monitoreo ambiental de la calidad de aire en el área de influencia del proyecto, así como la certificación de calibración del equipo.
- R. Se adjunta Informe de Monitoreo de Calidad de Aire (Partículas Suspendidas) No.inf-22-119-001.V01, realizados en el Punto #1, Sede

**Regional y Puesto de Control de San Lorenzo** y en el Punto #2, **Puesto de Control de Piña**. Adicional se adjunta Certificado de Calibración de Equipo.

2. En la página 43, punto 6.7.1. RUIDO se establece: (...) La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la calle de acceso a la Comunidad, la cual mantiene una fluidez baja vehicular.

*Con la implementación del proyecto se darán aumentos en los niveles de ruido principalmente durante la etapa de construcción, pero estos estarán dentro de los rangos permitidos por la ley.*

*Durante la etapa de construcción y operación los promotores deberán realizar esfuerzos y utilizar medidas adecuadas de buenas prácticas de construcción y operativas para garantizar, no alterar aún más esta condición (...), sin embargo la descripción no corresponde al monitoreo de ruido en el área de influencia del proyecto. El Promotor debe presentar:*

- a. Resultado completo del monitoreo ambiental de Ruido en el área de influencia del proyecto, así como certificación de calibración del equipo.

R. Se adjunta en anexo, el informe de Monitoreo de Ruido Ambiental descrito mediante informe No.INF-22-119-002. V01, en el Punto #1, **Sede Regional y Puesto de Control de San Lorenzo** y en el Punto #2, **Puesto de Control de Piña**.

Adicional, se adjunta Certificado de Calibración de Equipo.

3. En el EslA, página 44, punto 7.1.1. INVENTARIO FORESTAL se establece (...) De acuerdo con el Mapa Ecológico de Panamá de J. Tosi Jr. esta área

pertenece a la Zona de Vida de Bosque Húmedo Tropical bh-T. Se encuentra presente tanto en la vertiente Atlántica como Pacífica del país, específicamente en las provincias de Panamá, Colón, Coclé, Darién, Chiriquí, Veraguas, Bocas del Toro, Los Santos.

En vista de su gran extensión dentro del país y la variedad de su geología, relieve y las condiciones atmosféricas encontradas, se dan muchas asociaciones distintas dentro de la zona de vida del Bosque Húmedo Tropical. La bio – temperatura oscila entre 24 y 21.5°C y un promedio de precipitación anual mayor de 1500 mm y menor de 3000mm.

Los árboles son altos; especies características en la zona tenemos, *Ceiba pentandra* y *Anacardium excelsum*. También existen especies caducifolias durante la estación seca. Este tipo de formación boscosa la podemos observar cerca del área del Canal de Panamá (...) mientras que en la pág. 45, punto 1, CARACTERÍSTICA DE LA VEGETACIÓN EN EL ÁREA DE SAN LORENZO establece (...) Tabla No.12: Inventario Forestal (...) Sin embargo no se tiene claridad sobre las especies o individuos que serán afectados por el desarrollo del proyecto que abarca la Sede Administrativa y Puesto de Control como también el Puesto de Control de Piña. El Promotor debe presentar:

- a. La descripción y listar cuales son las especies o individuos que serán afectados, talados, o podados para el desarrollo del proyecto en el área de la Sede Administrativa y Puesto de Control, así como correspondiente al Puesto de Control de Piña.

R. A continuación, se describen las especies forestales tanto del sector de San Lorenzo, como del área denominada Polígono de Tiro Piña:

### A. Puesto de Control y Sede San Lorenzo:

La flora existente en el área del proyecto ubicada en **San Lorenzo**, está representada por especies que se encuentran dentro de la categoría de frutales, las cuales serán descritas en la tabla de especies inventariadas.

La flora en el área adyacente al proyecto está representada por especies características de estos sitios, tales como: *Anacardium excelsum*, *Bursera simaruba*, *Calycophyllum candidissimum*, *Guazuma ulmifolia*.

**Tabla No.1:** Especie en el área del Proyecto San Lorenzo

No.	Familia	Especie	Nombre común	Cantidad
1	Arecaceae	Cocos nucifera	cocotero	3
2	Lauraceae	Persea americana	aguacate	3

Fuente: Datos de Campo, 2022.

Al llevar a cabo la Caracterización Vegetal, a través del inventario forestal y de acuerdo a las técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente, se identificaron las especies que se describen en el cuadro a continuación:

**Tabla No.2:** Característica de la Vegetación en el área de San Lorenzo. Inventario Forestal

Nº	Nombre Común	Familia	Especie	Diámetro (cm)	Altura Total (m)
1	cocotero	Arecaceae	Cocos nucifera	19	6
2	cocotero	Arecaceae	Cocos nucifera	35	4
3	cocotero	Arecaceae	Cocos nucifera	19	4
4	aguacate	Lauraceae	Persea americana	38	13
5	aguacate	Lauraceae	Persea americana	22	8

6	aguacate	Lauraceae	Persea americana	27	8
---	----------	-----------	------------------	----	---

Todas las especies descritas en la tabla No.2, serán taladas para llevar a cabo el desarrollo del proyecto en el área de San Lorenzo, ya que se requiere redistribuir los espacios y ubicar la estructura correspondiente a la Sede Administrativa y la nueva estructura del Puesto de Control de San Lorenzo.

#### A. Puesto de Control de Piña:

La flora existente en el área del proyecto ubicada en el Puesto de Control de **Piña**, no está representada por ningún tipo de especies arbóreas. La única vegetación existente está representada por gramíneas y ciperáceas comunes. En las áreas más apartadas, se encuentran especies características de estos sitios, tales como: *Anacardium excelsum*, *Bursera simaruba*, *Calycophyllum candidissimum*, *Guazuma ulmifolia*, entre otras especies.

Sin embargo, en el área en el que se desarrollará el proyecto ubicado en el Puesto de Control de Piña, no se encontró especie arbórea que requiera ser talada. No se pasarán los límites de la cerca existente.

#### Característica de la Vegetación en el área de Piña:



**Foto No.1: Vegetación existente en el área en la que se desarrollará el proyecto. Para la construcción del nuevo proyecto no se talará ninguna especie.**

4. En la página 61 del estudio de impacto ambiental, punto 8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS, se establece (...) *Dentro de las áreas donde se desarrollará el proyecto no existen sitios de interés histórico, arqueológico ni culturales que se vean afectados por el desarrollo de este proyecto, ya que ambas áreas a desarrollar están impactadas con estructuras existentes, mismas que deberán demolerse y reemplazadas con nuevas estructuras, manteniendo el área de construcción.*

*Es importante señalar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso de que se dé un evento, se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratará con los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología (...), No obstante, en el punto no se evidencia la descripción de los estudios complementarios e informes de evaluación de los Recursos Arqueológicos. El Promotor debe presentar:*

- a. Documento con el resultado del estudio complementario de Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados en el área de influencia del proyecto, realizado por personal idóneo.
- R. Se adjunta en anexos, el informe de prospección arqueológica de las áreas de San Lorenzo y Piña, donde se desarrollará el proyecto “Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control de San Lorenzo, Sede Regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, realizado por el licenciado Adrián Mora, Antropólogo con Reg.15-09 DNPC.

#### **ANEXOS**

1. Informe de Monitoreo de Partículas suspendidas de San Lorenzo y Piña.
2. Informe de Medición de Ruido Ambiental de San Lorenzo y Piña.
3. Informe de Prospección Arqueológica de San Lorenzo y Piña.

AQL-FPA-001-V1

*Laboratorio de Análisis de Aguas*  
La Chorrera, Panamá Oeste



# REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

## MONITOREO DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS (PM10).

**PROMOTOR: GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**

**PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I “ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN,  
REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE  
SAN LORENZO, SEDEREGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE  
CONTROL PIÑAS DEL BOSQUEPROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO  
SAN LORENZO”**

**COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN, REPÚBLICA DE  
PANAMÁ.**

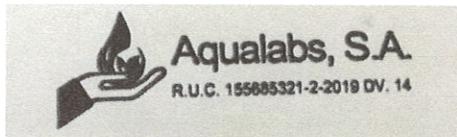
ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.  
'Environment & Consulting'**

Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTNQ  
Idoneidad # 0047

Editado e impreso por:  
AQUALABS, S.A.  
Derechos Reservados





## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP).
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control de San Lorenzo, Sede regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque protector y Paisaje Protegido San Lorenzo”
DIRECCIÓN	Área Protegida “Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Distrito de Colón, Provincia de Colón.
CONTACTO	Ing. Gilberto Jiménez.
FECHA DE LA MEDICIÓN	29 de junio de 2022.
FECHA DE INFORME	5 de julio de 2022.
METODOLOGÍA	UNE-EN 16450:2017.
Nº DE COTIZACIÓN	COT 22-119-002. V01.
Nº DE INFORME	INF-22-119-001. V01.

## II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



### III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

<b>PUNTO # 1</b>	<b>SAN LORENZO (GARITA DEL MINISTERIO DE AMBIENTE).</b>
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	17P 613657 UTM 1034865.
<b>NORMA APPLICABLE</b>	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
<b>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE</b>	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m <sup>3</sup> . USEPA (24hr) = 150µg/m <sup>3</sup> .
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 hora.
<b>INSTRUMENTO UTILIZADO</b>	Microdust Pro Casella para (PM10).
<b>RANGO DE MEDICIÓN</b>	0.001 - 2,500 mg/m <sup>3</sup> por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m <sup>3</sup> Rango activo fijo o Auto rango.
<b>RESOLUCIÓN</b>	0,001 mg/m <sup>3</sup> .
<b>ESTABILIDAD DEL CERO</b>	< 2µg /m <sup>3</sup> / °C.
<b>ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD</b>	+0,7 % de la lectura / °C.
<b>TEMPERATURA OPERATIVA</b>	0 a 50 °C.
<b>APLICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de nivel de polvo respirable.</li> <li>- Medición en ambientes laborales.</li> <li>- Control del nivel de polvo en proceso.</li> <li>- Inspecciones puntuales.</li> <li>- Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.</li> <li>- Calidad del aire en interiores.</li> <li>- Detecciones de emisiones totales.</li> <li>- Muestreo de la polución del aire en interiores</li> </ul>
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	1,14
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	NO ---> SO
<b>HUMEDAD (%)</b>	70,2
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	30,0
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>	Día soleado.
<b>POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS</b>	No se observaron posibles fuentes antropogénicas de emisiones de partículas.



<b>PUNTO # 2</b>	<b>BASE PIÑA.</b>
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	17P 615160 UTM 1020286.
<b>NORMA APLICABLE</b>	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
<b>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE</b>	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m <sup>3</sup> . USEPA (24hr) = 150µg/m <sup>3</sup> .
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 hora.
<b>INSTRUMENTO UTILIZADO</b>	Microdust Pro Casella para (PM10).
<b>RANGO DE MEDICIÓN</b>	0.001 - 2,500 mg/m <sup>3</sup> por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m <sup>3</sup> Rango activo fijo o Auto rango.
<b>RESOLUCIÓN</b>	0,001 mg/m <sup>3</sup> .
<b>ESTABILIDAD DEL CERO</b>	< 2µg /m <sup>3</sup> / °C.
<b>ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD</b>	+0,7 % de la lectura / °C.
<b>TEMPERATURA OPERATIVA</b>	0 a 50 °C.
<b>APLICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de nivel de polvo respirable.</li> <li>- Medición en ambientes laborales.</li> <li>- Control del nivel de polvo en proceso.</li> <li>- Inspecciones puntuales.</li> <li>- Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.</li> <li>- Calidad del aire en interiores.</li> <li>- Detecciones de emisiones totales.</li> <li>- Muestreo de la polución del aire en interiores</li> </ul>
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	1,08
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	NO ---> SO
<b>HUMEDAD (%)</b>	70,6
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	30,2
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>	Día soleado.
<b>POSSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS</b>	No se observaron posibles fuentes antropogénicas de emisiones de partículas.



#### IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5.

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m<sup>3</sup> a 250 g/m<sup>3</sup> (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



## V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO.

PUNTO	MEDIA PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS <sup>1</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	World Bank <sup>2</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
San Lorenzo (Garita del Ministerio de Ambiente)	4,50	50	150	Cumple
Base Piña	3,38			Cumple

**Notas:**

- 1) OMS<sup>1</sup>: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB<sup>2</sup>: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

## VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castillero	Químico
Francisco Chang	Químico



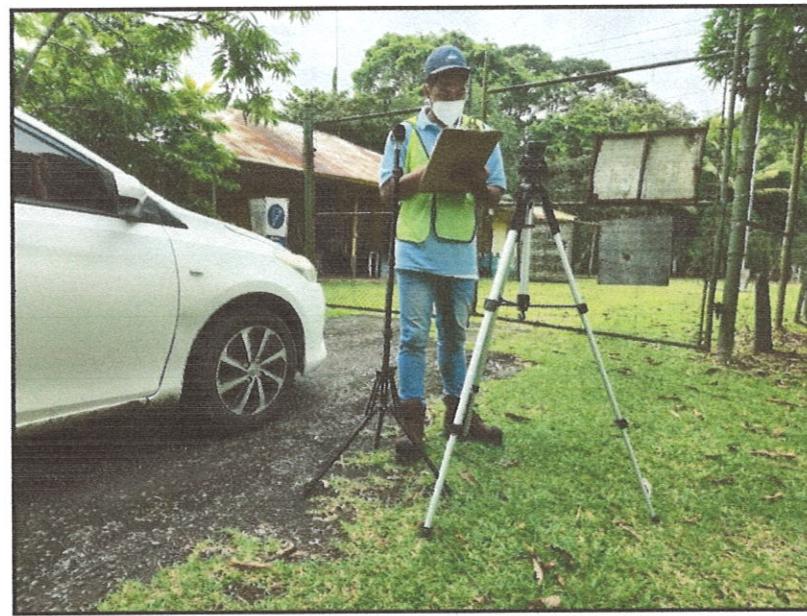
## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que ambos puntos monitoreados, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

## VIII. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



Punto # 1: San Lorenzo (Garita del Ministerio de Ambiente).



Punto # 2: Base Piña.



## IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

# CASELLA CEL

### CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m<sup>3</sup>)  
Serial Number 0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C      Test Enginner: A Dye.  
                  26 %RH      Date of Issue: January 5, 2022.

Equipment:

Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.  
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.  
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration 8.55 mg/m <sup>3</sup>	Indication 8.90	Error 1%	Target Error < 15%
-------------------------------------------------	--------------------	-------------	--------------------

Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

*Owen Scott*  
Owen Scott / Director of Quality Services  
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,  
NH 03031-2539  
USA

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*



## REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

**PROMOTOR: GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP)**

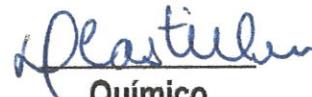
**PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I “ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN,  
REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE  
SAN LORENZO, SEDEREGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE  
CONTROL PIÑAS DEL BOSQUEPROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO  
SAN LORENZO”**

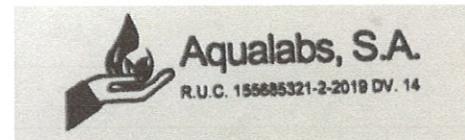
**COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN, REPÚBLICA DE  
PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.  
'Environment & Consulting'**

  
Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTNQ  
Idoneidad # 0047



Página 1 de 7



## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	GENERAL CONSTRUCTION PARTNERS, S.A. (GCP).
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control de San Lorenzo, Sede regional San Lorenzo y Puesto de Control Piñas del Bosque protector y Paisaje Protegido San Lorenzo"
DIRECCIÓN	Área Protegida "Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Distrito de Colón, Provincia de Colón.
CONTACTO	Ing. Gilberto Jiménez.
FECHA DE LA MEDICIÓN	29 de junio de 2022.
FECHA DE INFORME	5 de julio de 2022.
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
Nº DE COTIZACIÓN	COT 22-119-002. V01.
Nº DE INFORME	INF-22-119-001. V01.

## II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental, expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).



### III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

<b>SITIO # 1</b>	<b>SAN LORENZO (GARITA DEL MINISTERIO DE AMBIENTE).</b>
UBICACIÓN SATELITAL	17P 613657 UTM 1034865.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hr.
EQUIPO	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	1,14
DIRECCIÓN DEL VIENTO	NO ---> SO
HUMEDAD (%)	70,2
TEMPERATURA (°C)	30,0
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	La percepción sensorial del ruido, se ve influenciada por el paso de vehículos a motor esporádicamente. Sonido de aves y monos.

<b>SITIO # 2</b>	<b>BASE PIÑA.</b>
UBICACIÓN SATELITAL	17P 615160 UTM 1020286.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hr.
EQUIPO	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	1,08
DIRECCIÓN DEL VIENTO	NO ---> SO
HUMEDAD (%)	70,6
TEMPERATURA (°C)	30,2
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	La percepción sensorial del ruido, se ve influenciada por el paso de vehículos a motor esporádicamente. Sonido de aves e insectos.



#### IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Sitio # 1: San Lorenzo (Garita del Ministerio de Ambiente).

Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	58,1	60,0	Cumple
Lmax	64,4		
Lmin	52,7		

Sitio # 2: Base Piña.

Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	51,9	60,0	Cumple
Lmax	57,4		
Lmin	48,2		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (\*) Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero del 2004.

#### V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castillero	Químico
Francisco Chang	Químico



## VI. IMÁGENES DE LAS MEDICIONES DE CAMPO



Punto # 1: San Lorenzo (Garita del Ministerio de Ambiente).



Punto # 2: Base Piña.

10/08



## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de 60 dBA. Los resultados obtenidos en Leq para ambos puntos, cumple con éste DE.



### VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



#### CERTIFICADO DE CALIBRACION

Nº1982

Fecha de calibracion: **9 de marzo de 2022**

Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

Type: EXTECH INTRUMENTS      Serial Nº: 201019383

Digital Sound Sonometer

Calibration Tech. Note:

Model: 407732      Extech Manual - 407750 Page-8

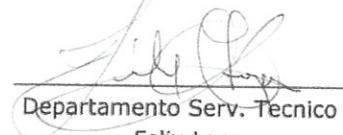
Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744

Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable

Serial Number      315944

Test

Results:	ok
Resolution/Accuracy:	± 2dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.0db

  
Departamento Serv. Técnico  
Felix Lopez

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*

105  
38

## INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

### PROYECTO

**ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**

**UBICADO EN ÁREA PROTEGIDA “BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO”, DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN**

**PREPARADO POR:**

**Lic. ADRIÁN MORA O.**

**ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC**

**CONSULTOR AMBIENTAL IRC 002-2019**

*Adrián Mora O.  
8371-221*

**Julio 2022**



## INDICE

### TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo .....	3
2. Planteamiento metodológico .....	8
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	8
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....	16
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	24
Bibliografía.....	26
ANEXO.....	29

Vistas Satelitales Nº1 y Nº2.

Planos

## 1. Introducción:

### Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I se denomina **ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**. Está ubicado en Área Protegida; “Bosque protector y Paisaje Protegido San Lorenzo”; distrito de Colón, provincia de Colón. Es promovido por la empresa **General Construction Partners (GCP), S.A.** La consultoría ambiental fue realizada por la Licenciada Gladys Caballero Mosquera con Registro IRC -083-2009; y el Ingeniero Bríspulo Hernández C., con Registro IAR -038-1999.

El proyecto aquí descrito conlleva las obras descritas a continuación:

#### a) Puesto de Control y Sede de San Lorenzo.

Se tiene contemplado el desarrollo de las siguientes estructuras:

**1. Sede Administrativa:** Área para recepción de usuarios con recepción, dos (2) baños (caballeros y damas) cada uno con dos (2) lavamanos y dos (2) inodoros, dos (2) oficinas cerradas y terraza perimetral que conecta a otros módulos de la facilidad.

**2. Facilidad turística:** Recepción para turismo con mesas tipo picnic para merendar o descansar, donde se hará control de entrada, y recepción de cobros, baños para damas y caballeros.

**3. Puesto de Control:** Casa con dos (2) cuartos, un (1) baño, sala, cocina con desayunador para cuatro (4) personas, depósito y terraza perimetral que conecta a otros módulos de la facilidad.

**4. Hangar de autos, motos y botes:** Estructura tipo Hangar para estacionar dos (2) botes, dos (2) autos y dos (2) motos de MiAmbiente. Además de un (1) depósito cerrado con puerta de seguridad, destinados para piezas, herramientas y otros.

En el área de San Lorenzo, ubicado sobre la carretera hacia el fuerte de San Lorenzo se construirán una Sede Administrativa, un Puesto de Control con facilidades turísticas, hangar para autos, motos y botes, dentro de un área asignada de aproximadamente 1,882.72 m<sup>2</sup>. Las estructuras existentes están en total deterioro y progresivamente se ven afectadas por la nueva vía hacia el fuerte de San Lorenzo.

#### **Puesto de Control de Piñas.**

Estas obras se llevarán a cabo en el área conocida como polígono de tiro en Piña y contará con las siguientes estructuras:

**1. Puesto de Control:** Casa con dos (2) cuartos, un (1) baño, sala, cocina con desayunador para cuatro (4) personas, depósito y terraza perimetral que conecta a otros módulos de la facilidad.

**2. Hangar de autos, motos y botes:** Estructura tipo hangar para estacionar dos (2) autos y dos (2) motos de MiAmbiente. Además de un (1) depósito cerrado con puerta de seguridad, destinados para piezas, herramientas y otros.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto del 2011.**

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales** en ninguno de los polígonos de Puestos de Control (Piñas y San Lorenzo) del proyecto en estudio. No obstante, en caso de caso de hallazgos fortuitos durante el avance de la obra, se debe comunicar inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley N° 58 de agosto 2003 y la Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005, así como también la Ley N° 175 del 3 noviembre de 2020.**

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución N° 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental;** se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.**

#### **Objetivos Generales:**



- Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO.**
- Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4º sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: La **Ley N° 14 de mayo de 1982 modificada parcialmente por la Ley N° 58 de agosto de 2003, y la Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

### **Objetivos Específicos**

- Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

### **Fundamento legal**

**El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá** establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

**El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá** establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

**El artículo 1 de la Ley 14 de 5 de mayo de 1982,** modificada por la **Ley 58 de 7 de agosto de 2008**, establece que corresponde a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación.

**La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá** establece en su **Título IV, Capítulo II**, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

**El Decreto Ejecutivo Nº 209 de 5 de septiembre de 2006 que reglamenta el Título IV, Capítulo II de la antedicha Ley 41 de 1998,** establece en su artículo **23** los cinco criterios de protección ambiental que los promotores de un proyecto deberán considerar para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto.

**La Ley Nº175 General de Cultura** del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982;** el **artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996;** los **artículos 5, 11, 17, 18, 45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012;** el **artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014;** el **artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017,** y el **numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de**

**15 de agosto de 2019.** Deroga los artículos **12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.**

La Resolución NºDAPVS-0001-2017 por cual se aprueba el Plan de Uso Público del Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo (BPPSL). Promulgado en la **Gaceta Oficial el 7 de abril de 2017.**

## **2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica**

Se implementarán dos fases:

### **Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.**

- Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

### **Fase 2.**

- Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias. **Es importante observar que el polígono 1 (Puesto de Control Piñas) fue construido sobre un nivel grueso de relleno por lo que se pudieron efectuar solamente algunas pocas pruebas de sondeo.**

## **3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS**

**Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién**

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

"La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación, a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel. En el Noroeste de Colombia, Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apuntan a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico" (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole "Gran Darién". No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente, algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos

teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora, 2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet.

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general, se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la Región Central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve,

combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bícroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke, 1973).

Concluyendo así, la cerámica que se relaciona con el desarrollo de este proyecto se ubica en el contexto arqueológico de Gran Darién. Esfera cultural en la cual se enumeran los distintos tipos cerámicos aquí descritos (*Relief Incised Brown, Miraflores, Cupica*).

#### **Referente de Etnohistoria.**

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos, religiosos e ideológicos, las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Aggrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores. No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de

otras disciplinas y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica y la ausencia de material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora, 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen



a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación" (Cooke, Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como "cacicazgos". Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

"El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del "modo de producción tribal" en la "formación económico- social tribal". Estos conceptos sobre las sociedades tribales, permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo, no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción" (Santos, p.85).

No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

En relación a estos datos se plantea la probabilidad de que existieran asentamientos procedentes de la baja Centroamérica en el territorio Istmeño quienes pudieron tener relaciones comerciales con los grupos denominados "de habla Cueva" al momento del Periodo de Contacto.

El arribo español de los colonizadores y navegantes (Bastidas 1501, Colón 1502) al Istmo de Panamá, marcó capital importancia al uso estratégico de esta zona marítima para el trasiego de mercancía, metales y especies. El uso del navegable

Río Chagres como vía acuática alterna con el Camino de Cruces, propiciaron los avances necesarios en materia económica para el mantenimiento y sostenimientos de las colonias en el Istmo de Panamá.

**El fuerte, llamado Castillo de San Lorenzo, fue armado por primera vez en 1626".** Prosiguiendo a Rissolo" El Castillo de San Lorenzo de Chagres pasó luego por distintas etapas: La primera fue de 1597-1599 como batería acuática, arruinada y posteriormente abandonada después de un ataque pirata en 1656. Fue remplazada por un montículo con forma de estrella y un fuerte palizado de madera sobre el risco llamado Morro. Dicho fuerte fue reconstruido como una fortaleza de tres pisos de piedra entre 1677-1680, cuando San Juan Lorenzo se levantó como un pueblo asociado en Chagres, en la década de 1680.

Por otro lado, el Dr. Alfredo Castillero (Castillero 2004) sostiene que el estudio de la cultura material de las colonias en Panamá ha tenido entre sus importantes referentes las fuentes documentales: "El segundo gran grupo documental procede de los manifiestos de embarque. Para Panamá son más detallados y abundantes procedentes de las flotas de galeones que viajaban de Sevilla a Nombre de Dios (hasta 1596) y a Portobelo (desde 1597) para la celebración de las ferias, conservados en el fondo de Contratación del Archivo General de Indias de Sevilla. Son muy completos durante la segunda mitad del siglo XVI hasta la primera década del siglo XVII, luego cada vez son más deficientes a medida que las ferias van decayendo, de hecho con grandes lagunas para el siglo XVII. La dificultad de esta información es que si bien informa sobre la mercancía que se envía a América, no distingue lo que permanece en el Istmo".

Por otra parte, el Dr. Dominique Rissolo proporciona algunas observaciones históricas de la Zona Atlántica de los siglos posteriores. En la misma refiere que un bucanero inglés llamado Lionel Wafer, quien vivió entre los nativos de Darién (grupos antecesores de los hoy denominados Kunas o Tule) de 1680 a 1688,

describió lo siguiente “en el río de Chagres, que corre hacia el Mar del Norte... en el lado Sur del mismo, no muy lejos de Panamá, está Venta de Cruces, un pequeño pueblo de hosterías y almacenes donde las mercancías son enviadas río abajo en el Chagre y son cargadas desde Panamá por mulas, ahí son embarcadas en canoas y carretas” (Rissoloapuden Wafer). Agrega Rissolo que el fuerte fue destruido una vez más por un punitivo asalto británico en 1740 a manos del almirante Edward Vernon. El tercer y último fuerte, construido a una década del ataque de Vernon, es la fuente de las ruinas actuales del sitio” (Rissolo 2009). Como Resultado de los ataques de Vernon se destruyeron, y quemaron el Castillo de San Lorenzo, las Casas de Aduana, y los barcos de la Guardia Costa en el Chagres. Prosigiendo a Rissolo: El comercio ilícito disminuyó a principios del siglo XIX y terminó con la independencia del istmo en 1820.

El periodo histórico (P. Departamental), la provincia de Colón cobró vital importancia comercial, dado el uso a través del Río (Chagres) durante el descubrimiento de las minas de oro de California (1848), en la cual se anclaban los barcos de vapor en el Chagres para la continuidad del viaje hacia New York. Quedando este casi no utilizado por la innovación del Ferrocarril (1855), ya que recorría por tierra esta ruta hasta la ciudad de Panamá. Además, la relevancia estratégica militar de esta zona (Fuerte San Lorenzo Y Boca del Chagres) durante la Primera y Segunda Guerra Mundial.

#### 4. Resultados de Prospección Arqueológica

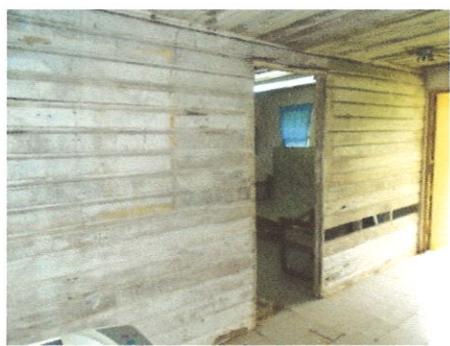
El terreno del polígono 1 (Ver **Tabla de Coordenadas Satelitales**), aunque se observa a nivel casi plano, este presenta una leve nivelación de relleno del suelo para la construcción de la viejo edificio de Puesto de Control de la Oficina de Mi Ambiente. Es posible así fuese por las condiciones freáticas del suelo (con elevamiento de aguas del subsuelo); posible por las cercanías de quebradas cercanas al mismo, y altas precipitaciones: por lo que se construyó para dar solidez y estabilidad a la infraestructura durante los procesos constructivos en el mismo. El área de Impacto Indirecto lo constituye el bosque y vegetación dentro del Parque Natural Protegido.

El polígono 1 Puesto Control Piñas (tiene una superficie de 0ha+9,500) por lo que focalizándonos en el área de Impacto Directo mediante la prospección de sondeos (pozos de prueba), tamizaje en pozos, y observación, **se descarta la identificación de evidencias arqueológicas**. Esto aunado, a la prospección del viejo puesto de control de la oficina de Mi Ambiente; por lo se hace constar fue construido con materiales hace apenas unas docenas de años (material constructivo moderno); no está sobre posicionado a ningún monumento histórico, ni a ningún edificio de antigua data de periodos anteriores al presente.



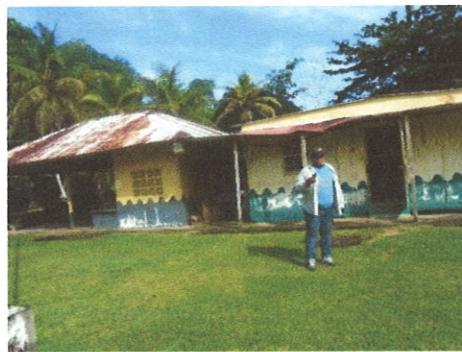
Fotos N°1, 2, 3, 4, 5, 6 Vistas del antiguo Puesto de Control de Ministerio de Ambiente







Fotos N°7, 8, 9, 10, 11, 12 Las prueba de sondeos constatan el nivel de relleno sobre el cual se construyó la Infraestructura



El terreno del polígono 2 (Ver Tabla de Coordenadas Satelitales), aunque se observa a nivel casi plano, este presenta una leve nivelación de relleno, a manera

parcial, del área del suelo para la construcción de la viejo edificio de Puesto de Control de la Oficina de Mi Ambiente. Es posible así fuese por las condiciones freáticas del suelo (con elevamiento de aguas del subsuelo); posible por las cercanías de quebradas y ríos cercanas al mismo, y las altas precipitaciones durante la estación lluviosa: por lo que se construyó para dar solidez y estabilidad a la infraestructura durante los procesos constructivos en el mismo. El área de Impacto Indirecto lo constituyen áreas verdes (silvestres y domésticas) contiguo a la carretera por lo que paralela a esta se crea un nivel de barrera para el control de las aguas que pudiesen afectar la estabilidad de la antigua oficina.

El polígono 2 Puesto Control San Lorenzo (tiene una superficie de 0ha+1,1882.72 M<sup>2</sup>) por lo que focalizándonos en el área de Impacto Directo mediante la prospección de sondeos (pozos de prueba), tamizaje en pozos, y observación, **se descarta la identificación de evidencias arqueológicas**. Esto aunado, a la prospección del viejo puesto de control de la oficina de Mi Ambiente; por lo se hace constar fue construido con materiales hace apenas unas docenas de años (material constructivo moderno); no está sobre posicionado a ningún monumento histórico, ni a ningún edificio de antigua data de períodos anteriores al presente.



Fotos N°13, 14, 15,16 Vistas del antiguo Puesto de Control de Ministerio de Ambiente (San Lorenzo)

RR





Fotos N°17, 18, 19, 20, 21, 22 Pruebas de sondeo





Fotos N°23, 24, 25, 26, 27 Las prueba de sondeos constatan el nivel de relleno sobre el cual se construyó la Infraestructura



A continuación, las siguientes coordenadas satelitales tomadas durante la prospección arqueológica:

Coordenadas	Nomenclatura	Descripción
0615145 / 1020305	Control Piña	Obs. Sup
0615146 / 1020306	1575	Obs. Sup
0615164 / 1020303	1577	Sondeos (relleno observable)
0615166 / 1020319	1579	Sondeos (relleno observable)
0615161 / 1020312	Construcción exterior	Obs. Sup.
0615160 / 1020296	1581	Sondeos (relleno observable)
0615162 / 1020318	1584	Sondeos (relleno observable)
0615165 / 1020303	1586	Obs. Sup.
0613669 / 1034890	ANAM SAN LORENZO	Obs. Sup.
0613677 / 1034879	1590	Obs. Sup
0613689/ 1034882	1591	Sondeos

0613691 / 1034878	1592	Sondeos
0613653 / 1034899	1597	Obs. Sup
0613650 / 1034893	1598	Sondeos
0613651 / 1034881	1599	Sondeos (relleno observable)
0613650 / 1034891	1601	Sondeos (relleno observable)
0613657 / 1034882	1602	Sondeos (relleno observable)
0613652 / 1034885	1604	Sondeos
0613649 / 1034892	1605	Obs. Sup.
0613657 / 1034888	1606	Obs. Sup.
0613659 / 1034893	1607	Sondeos

**No hubo hallazgos culturales** en ninguno de las áreas de los dos polígonos del proyecto.

##### **5. Consideraciones y Recomendaciones:**

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales** en ninguno de los polígonos de Puestos de Control (Piñas y San Lorenzo) del proyecto en estudio. No obstante, en caso de caso de hallazgos fortuitos durante el avance de la obra, se debe comunicar inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley N° 58 de agosto 2003 y la Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**, así como también la **Ley N° 175 del 3 noviembre de 2020**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución N° 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**.

*(Adrián Mora Díaz)*  
977-771



**BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". <b>Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology</b> . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". <b>Archaeology of Lower Central America</b> Frederick Lange W y Doris Stone. New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	<b>El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI.</b> Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	<b>Historia General de Panamá.</b> Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". <b>Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá.</b> Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". <b>Boletín Museo del Oro.</b> No. 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.

Cooke R., Carlos F. et al. 2005	<b>Museo Antropológico Reina Torres de Araúz</b> (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". <b>Revista Colombiana de Antropología.</b> Vol. IX. Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	<b>Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.</b> Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fitzgerald Carlos 2005	Informe Arqueológico Preliminar de Residencial La Mitra. Realizado para Estudio de Impacto Ambiental ANAM
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". <b>Revista Panameña de Antropología.</b> Año 2. Nº2, dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". <b>Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002.</b> Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	<b>Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante</b>

2013	<b>el Periodo de Contacto.</b> (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá. <b>Prospección Intensiva del Proyecto Residencial La Mitra</b> Informe arqueológico presentado a la ANAM y a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
2011	<b>Urbanización Vacamonte Beach Club</b> E.I.A
Romoli Kathleen 1987	<b>Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española.</b> Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	"Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)". Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	<b>Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.</b>
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Jose Manuel Reverte S/F	Las Ruinas de la Mitra

## ANEXO

**Vistas Satelitales Nº 1 y Nº2. Proyecto ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO**



Planos de polígono para Puesto de Control ( Piñas y San Lorenzo)



Fig 1. Plano de polígono puesto de control Piñas

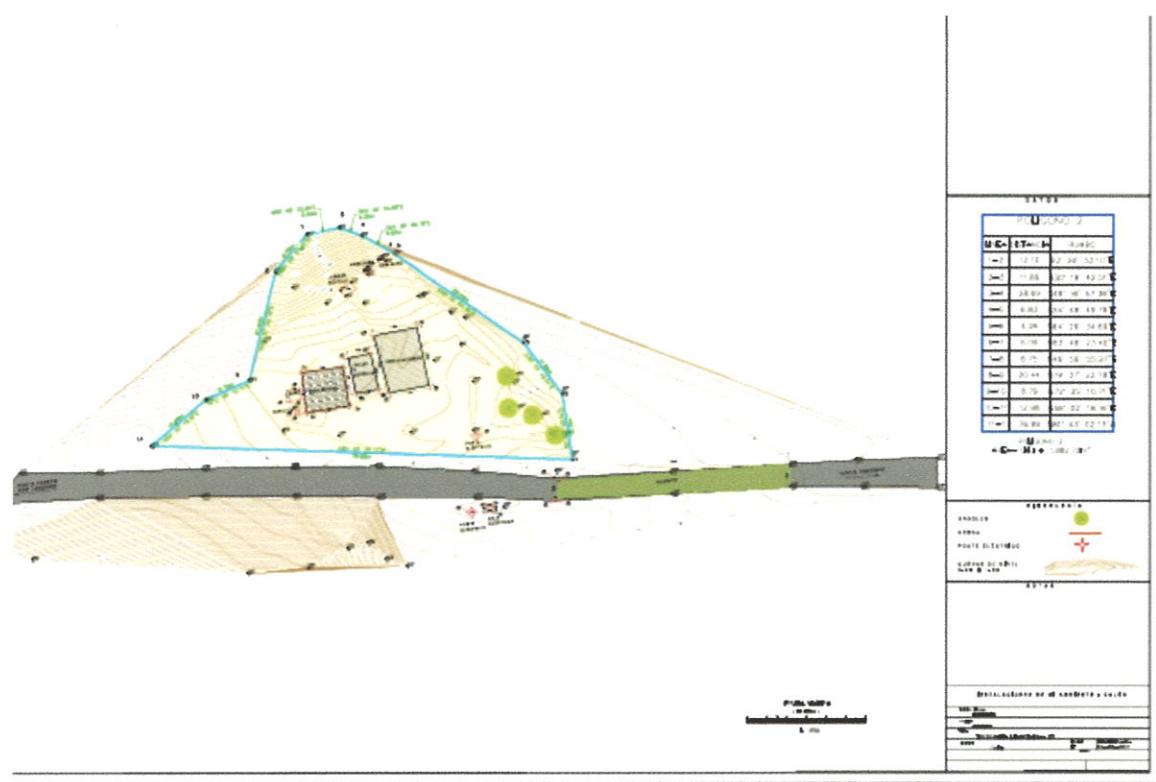


Fig 2. Plano de polígono puesto de control San Lorenzo

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA-CAT I-0447-2022



De: **Alex O. De Gracia C.**  
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: **08 DE JUNIO DE 2022**

Proyecto: **“ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN,  
REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN  
LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS  
DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO”**

Categoría: I  
**BATISTA J, / MIGUEL GÓMEZ**  
Provincia: **COLÓN**  
Distrito: **COLÓN**  
Corregimiento: **CRISTÓBAL**

Técnico Evaluador solicitante: **SOLEDAD**

Dirección Regional de: **COLÓN**

**Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):**

En respuesta a la solicitud del día 08 de junio del 2022, vía correo electrónico, donde se solicita la verificación de las coordenadas para determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE CONTROL DE SAN LORENZO, SEDE REGIONAL SAN LORENZO Y PUESTO DE CONTROL PIÑAS DEL BOSQUE PROTECTOR Y PAISAJE PROTEGIDO SAN LORENZO”** le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generaron tres polígonos: San Lorenzo, puesto de control, con una superficie de **154.38 m<sup>2</sup>**, Sede San Lorenzo, con una superficie de **60.58 m<sup>2</sup>**, y Tomas de campo, con una superficie de **821.48 m<sup>2</sup>**; las coordenadas del área de Piña y Polígono de Piña se encuentran a una distancia aproximada de 14,691 metros de los polígonos del proyecto antes mencionados.

De acuerdo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, los polígonos se ubican dentro de los límites de Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo. Y según la zonificación del área protegida se ubica en la categoría de “Uso extensivo”.

Según Uso Propuesto – Ley 21, los polígonos se ubican en la categoría “Área Silvestre Protegida”.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012, los polígonos se ubican en la categoría de “**Bosque latifoliado mixto maduro**” y según la Capacidad Agrológica se ubican en el tipo **IV-Arable**, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

El polígono San Lorenzo, puesto de control es atravesado por una quebrada sin nombre.

Técnico responsable: **Pastor Barahona**

Fecha de respuesta: **22 DE JUNIO DE 2022**

Adj; Mapa  
aodgc/pb

CC: Departamento de Geomática.