

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

**RESOLUCIÓN No. DRCL-IA- 018 - 2022**  
**De 12 de septiembre 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 “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA.”

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

**CONSIDERANDO:**

Que BG METAL TRADE INC, persona jurídica, inscrita en el FOLIO mercantil 735173, propone llevar a cabo el proyecto CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA;

Que en virtud de lo antedicho, el día 3 de agosto de 2022, BG METAL TRADE INC., a través de su Representante Legal José Carlos Enrique Yataco, de nacionalidad Peruana con cédula de identidad personal E-8-151094, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado: “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA.” a ubicarse en la Manzana 33, Zona Libre, corregimiento de Barrio Sur, distrito de Colón, provincia de Colón, elaborado bajo la responsabilidad de P4 SERVICES & CONSULTING S.A. Persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IRC-005-2016, respectivamente.

Que de acuerdo a lo presentado el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA” a ubicarse en Zona Libre de Colón, Local 3, Manzana 33 A Zona Libre, del área comercial, Provincia de Colón, sobre un espacio de 6,052.62 metros cuadrados, tiene propuesto la construcción de una (1) galera con oficinas de mercancía, una Bodega de 3 Altos con Estacionamiento de Contenedores, un Área de Pesaje, un Área de Maquinaria, Área de Manipulación de Materiales y Área de Servidumbre, Entrada y resto para Áreas Abiertas. Una vez construidas las instalaciones, las mismas podrán importar, recibir residuos electrónicos, chatarra, materiales ferrosos y no ferrosos, que llegan ensamblados para desarme o ya desarmados, para su clasificación, armado directo, almacenaje temporal y posterior re-exportación. Cabe resaltar que la lista de línea base de chatarra electrónica y metales que se manejarán en el proyecto tales como: tarjetas electrónicas y metales (acero inoxidable, aluminio, bronce), incluirá proceso de compactación en la cual no generarán ningún tipo de sustancias líquidas. Por último el mismo contará con abastecerse de agua potable del sistema del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y para el manejo de las aguas servidas, se conectará al sistema de alcantarillado existente administrado por la Zona Libre de Colón.

El proyecto se desarrollará sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Punto	Este	Norte
-------	------	-------

1	621465.38	1033463.7
2	621541.82	1033405.97
3	621533.98	1033395.59
4	641452.08	1033371.64

Que mediante Formulario EIA-1608 con número de solicitud 021, del 15 de agosto de 2022 se envía a la Dirección de Información Ambiental la verificación de coordenadas plasmadas en el documento, con las tomadas en campo (fs. 30 del expediente administrativo);

Que mediante la nota Memorando-SSH-035-1508-2022 con fecha del 15 de junio de 2022, recibida ante nuestra sección el 15 de junio de 2022; la Sección Hídrica emite su comentario, donde se establece que dentro del polígono del proyecto no se evidencian fuentes de agua que interfieran con el desarrollo del proyecto, sin embargo recomienda proteger y conservar el canal pluvial de agua existente en la colindancia del proyecto (Ver fojas 31 del expediente administrativo).

Que mediante la nota SOF-055-1608-2022 con fecha del 16 de agosto de 2022, recibida ante nuestra sección el 17 de agosto de 2022; la Sección Forestal emite su informe técnico, el cual concluye que la caracterización vegetación existente descrito en el punto 7.1.1 coincide con lo evidenciado en campo (fs. 32 a la 35 del expediente administrativo).

Que mediante MEMORANDO-GEOMATICA-EIA-CAT-I-0619-2022, recibida el 25 de agosto de 2022, la Dirección de Información Ambiental remite verificación de coordenadas, en donde los resultados obtenidos son los siguientes: con los datos proporcionados se generó dos polígonos: polígono del proyecto con una superficie de 6,052.62 metros cuadrados y polígono de inspección con una superficie 4,809.00 metros cuadrados; todos ubicados fuera de los límites del sistema nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la cobertura boscosa y uso de suelo 2012, el dato se ubica en la categoría de área Poblada, “Bosque latifoliado mixto secundario”, “infraestructura”, “pasto” según el uso propuesto de la ley 21 se ubica en la categoría de “Forestal/Agroforestal”, y según la capacidad argólica se ubica en el tipo **VII** (No Arable, con limitaciones muy apta para pastos, bosques, tierras de reserva). (fs. 36 a la 37 del expediente administrativo)

Que mediante la nota DRCL-SEEIA-AC-017-1208-2022 con fecha del 12 de agosto de 2022, debidamente notificada el día 19 de agosto de 2022, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 38 a la 40 del expediente administrativo).

Que mediante nota SIG-COM-001, recibida el día 31 de agosto del 2022 el promotor entrega las respuestas solicitadas en la primera información aclaratoria. (fs. 41 a la 94 del expediente administrativo).

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto denominado: “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA”, con todas las medidas contempladas en el referido EsIA, 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 al PROMOTOR** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda 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 inmediato a Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Efectuar pago de indemnización ecológica dentro del polígono aprobado, 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. Una vez operando el proyecto y el promotor deseé proponer una modificación dentro del área aprobada y la misma abarque una obra o actividad dentro de la lista taxativa del artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 o trastoque algún criterio ambiental establecido en los artículos 22 y 23 del mencionado documento legal, el promotor deberá presentar un nuevo Estudio de Impacto Ambiental.
- e. Durante la operación el promotor deberá procesar únicamente los metales, placas y chatarras descritas en la documentación y bajo ningún concepto se permitirá el uso de materiales peligrosos y de aquellos que generen sustancias líquidas.
- f. En todo momento el Promotor deberá asegurar no sobrepasarse más allá de los límites establecidos y bajo ningún concepto se permitirá afectar la colindancia, terceros y otros.
- g. Desde inicio y durante la construcción, de igual manera en operación. El promotor deberá garantizar orden y limpieza absoluta de todas las áreas del proyecto, asegurando que los procesos productivos se manejen de forma eficiente, limpia, segura y cónsona con el medio ambiente; y de esta manera no se afecte el estado interno y circundante del área del proyecto.
- h. Cumplir con la resolución 289 del 31 de julio de 2001 que crea el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN AMBIENTE DE TRABAJO PARA LA GENERACIÓN DE RUIDO” presentando evidencia de su desempeño.
- i. Cumplir con la resolución 505 del 6 de octubre de 1999 que crea el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA GENERACIÓN DE RUIDO” presentando evidencia de su desempeño.
- j. Cumplir con la resolución 350 del 26 de julio de 2000 que crea el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 “DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES” presentando evidencia de su desempeño. Queda estrictamente prohibido una inadecuada descarga de aguas residuales y otros componentes.

- k. Cumplir con la Resolución NO. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 202, por el cual se establece procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.
- l. 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. Queda prohibido una inadecuada disposición de desechos en los alrededores del área de influencia directa, así como también en toda su colindancia.
- m. Notificar mediante documentación ante nuestra sede regional el inicio y finalización de la etapa de construcción de forma independiente. De igual manera realizar el mismo procedimiento una vez se dé por iniciada la etapa de operación.
- n. Cumplir con los requerimientos legales en materia de competencia de parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
- o. 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.
- p. Mantenerse dentro de las coordenadas aprobadas sobre el globo de terreno, asegurando la no afectación e intervención fuera de los límites establecidos. Queda completamente prohibido afectar sobrepasar el área establecida.
- q. Durante ambas fases, es necesario que el promotor asegure una correcta y adecuada canalización de las aguas pluviales tanto las que fluirán por las cunetas así como también las de los techos y otros componentes. Y de esta manera se evite que el exceso de agua generen problemas de acumulaciones e incluso inundación al área circundante. Presentar evidencia de lo cometido.
- r. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones que surjan durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta la población, agrupación, empresas y demás afectadas con el desarrollo del proyecto sin incluir al Ministerio de Ambiente como mediador de conflictos.
- s. Todo uso y aprovechamiento de espacio sobre servidumbre, debe acogerse a la normativa de la autoridad competente a fin de que se asegure su cumplimiento y se evite el apoderamiento de la misma.
- t. 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/segunda 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.
- u. En caso de darse la presencia de fauna en cualquiera de las etapas del proyecto (Construcción/Operación), el promotor deberá asegurar el rescate de los individuos ejecutando su propia metodología para luego coordinar su reubicación dentro del área

protegida más cercana del Ministerio de Ambiente. Además deberá documentar lo sucedido en el informe de seguimiento ambiental.

- v. 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, 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 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

**Artículo 9. NOTIFICAR** a BG METAL TRADE INC, Del contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, el BG METAL TRADE INC, 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 doce (12) días, del mes de septiembre, del año dos mil veintidós (2022).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

FELIPE CRUZ  
Director Regional de Colón  
Ministerio de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	
NOTIFICACIÓN	
SIENDO LAS	9:30 AM / PM DE HOY
9:30	14
Sep. DE 2022	NOTIFIQUE PERSONALMENTE A
María del Pilar Batista	
DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.	
NOTIFICARIO CÉDULA	NOTIFICADOR CÉDULA
NOTIFICARIO CÉDULA	NOTIFICADOR CÉDULA

SOLEDAD BATISTA  
Jefa de la Sección de  
Evaluación de Impacto Ambiental.



**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: "CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: RECICLAJE.

Tercer Plano: PROMOTOR: BG METAL TRADE INC

Cuarto Plano: SUPERFICIE: 6,052.62 METROS CUADRADOS (M<sup>2</sup>).

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DRCL-IA- 018-2022 DE 12 DE septiembre DE 2022.

Recibido por:

Marlene Osorio

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Marlene Osorio

Firma

8-813-1825

Cédula

14/09/22

Fecha



CARTA PODER

Panamá, 13 de septiembre de 2022

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCION OPERATIVA DE EVALUACION AMBIENTAL	RECIBIDO
Intregado: <i>M. Yataco Quiroga</i>	
rama: <i>Colón</i>	
fecha: <i>14-09-22</i>	
hora: <i>9:30 AM</i>	Tel: <i>6188</i>
REGIONAL DE COLÓN	

Por la presente me permito informarle que Yo, José Carlos Enrique Yataco Quiroga identificado con C.I.P. E-8-151094, en mi condición de Director General de la Empresa BG Metal Trade Inc. con RUC. 1969908-1-735173 D.V.: 44, otorgo poder a la señora Marlene Osorio, identificada con C.I.P. 8-813-1825, para retirar documentación correspondiente a la resolución de aprobación **DRCL-IA-018-2022**, del 12 de septiembre del año en curso, al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto: **"CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA."**

Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del(s) sujeto(s)  
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)  
firma(s) es(son) auténtica(s).

SEP 14 2022

Panama. *Yataco* *osorio*  
Testigo *Yataco* *osorio* Testigo *Yataco* *osorio*

Atentamente,  
José Carlos Enrique Yataco Quiroga  
OTORGANTE

Marlene Osorio  
ACEPTO EL PODER



Esta autenticación no  
implica responsabilidad de  
nuestra parte, en cuanto al  
contenido del documento.



Colón, 12 de septiembre de 2022

AL-179-1209-2022

Licenciada  
Soledad Batista  
JEFA DE SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
Miambiente-Colón  
E. S. D.

Ing. Lucero:

Sean mis líneas portadoras de un cordial y atento saludo, aunando de éxitos en sus múltiples funciones.

Por medio de la presente misiva, le remito expediente y estudio de Impacto Ambiental, denominado **"CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRÓNICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA"**, cuyo promotor es, BH METAL TRADE INC., a desarrollarse en la comunidad de corregimiento de Cristóbal Manzana 33, Zona Libre de Colón.

Sin más por el momento.

Atentamente,

*Edward Torres*

Licdo. Edward I. Torres  
Asesoría Legal de Miambiente-Colón

et/

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Entregado:	<i>Edward Torres</i>
Firma:	<i>Edward Torres</i>
Fecha:	<i>12-09-2022</i>
Hora:	<i>2:43 PM</i>
FOLIO: _____	
REGIONAL DE COLÓN	

"MENOS PLASTICOS, MÁS VIDA PRA EL PLANETA"

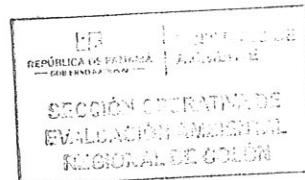


MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

101  
an

MEMORANDO-SEEIA-069-0709-2022

Para: **EDWARD TORRES**  
Asesor Legal



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

ASUNTO: Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA."

FECHA: 9 de septiembre de 2022

Por este medio se le remite el tomo original y expediente administrativo del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA, cuyo promotor es BG METAL TRADE INC., como apoyo para la revisión de la resolución de aprobación, la cual fue enviada por correo para su posterior impresión.

Sin más que agregar

SB/*sb*



## INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

### I. DATOS GENERALES

FECHA:	1 DE SEPTIEMBRE DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA
PROMOTOR:	BG METAL TRADE INC.
PRESENTANTE LEGAL	JOSÉ CARLOS ENRIQUE YATACO
CONSULTORES:	P4 SERVICES &CONSULTING S.A
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN.

### II. ANTECEDENTES

Que BG METAL TRADE INC., a través de su representante legal, el señor JOSÉ CARLOS ENRIQUE YATACO, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA.

Que en virtud de lo antedicho, el día 3 de agosto de 2022, BG METAL TRADE INC., presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado: “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA.” a ubicarse en la Manzana 33, Zona Libre, corregimiento de Barrio Sur, distrito de Colón, provincia de Colón, elaborado bajo la responsabilidad de P4 SERVICES &CONSULTING S.A. Persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IRC-005-2016, respectivamente.

Que mediante PROVEIDO DE ADMISIÓN No. 015-0508-2022, del cinco (05) de agosto de 2022, (visible en las fojas 17 del expediente administrativo), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA.”, 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.

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA” a ubicarse en Zona Libre de Colón, Local 3, Manzana 33 A Zona Libre, del área comercial, Provincia de Colón, sobre un espacio de 6,052.62 metros cuadrados, tiene propuesto la construcción de una (1) galera con oficinas de mercancía, una Bodega de 3 Altos con Estacionamiento de Contenedores, un Área de Pesaje, un Área de Maquinaria, Área de



Manipulación de Materiales y Área de Servidumbre, Entrada y resto para Áreas Abiertas. Una vez construidas las instalaciones, las mismas podrán importar, recibir residuos electrónicos, chatarra, materiales ferrosos y no ferrosos, que llegan ensamblados para desarme o ya desarmados, para su clasificación, armado directo, almacenaje temporal y posterior reexportación. Cabe resaltar que la lista de línea base de chatarra electrónica y metales que se manejarán en el proyecto tales como: tarjetas electrónicas y metales (acero inoxidable, aluminio, bronce), incluirá proceso de compactación en la cual no generarán ningún tipo de sustancias líquidas. Por último el mismo contará con abastecerse de agua potable del sistema del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y para el manejo de las aguas servidas, se conectará al sistema de alcantarillado existente administrado por la Zona Libre de Colón.

El proyecto se desarrollará sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Punto	Este	Norte
1	621465.38	1033463.7
2	621541.82	1033405.97
3	621533.98	1033395.59
4	641452.08	1033371.64

Que mediante Formulario EIA-1608 con número de solicitud 021, del 15 de agosto de 2022 se envía a la Dirección de Información Ambiental la verificación de coordenadas plasmadas en el documento, con las tomadas en campo (Ver foja 30 del expediente administrativo);

Que mediante la nota Memorando-SSH-035-1508-2022 con fecha del 15 de junio de 2022, recibida ante nuestra sección el 15 de junio de 2022; la Sección Hídrica emite su comentario, donde se establece que dentro del polígono del proyecto no se evidenciaron fuentes de agua que interfieran con el desarrollo del proyecto, sin embargo recomienda proteger y conservar el canal pluvial de agua existente en la colindancia del proyecto (Ver fojas 31 del expediente administrativo).

Que mediante la nota SOF-055-1608-2022 con fecha del 16 de agosto de 2022, recibida ante nuestra sección el 17 de agosto de 2022; la Sección Forestal emite su informe técnico, el cual concluye que la caracterización vegetación existente descrito en el punto 7.1.1 coincide con lo evidenciado en campo (Ver fojas 32 a la 35 del expediente administrativo).

Que mediante MEMORANDO-GEOMATICA-EIA-CAT-I-0619-2022, recibida el 25 de agosto de 2022, la Dirección de Información Ambiental remite verificación de coordenadas, en donde los resultados obtenidos son los siguientes: con los datos proporcionados se generó dos polígonos: polígono del proyecto con una superficie de 6,052.62 metros cuadrados y polígono de inspección con una superficie 4,809.00 metros cuadrados; todos ubicados fuera de los límites del sistema nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la cobertura boscosa y uso de suelo 2012, el dato se ubica en la categoría de área Poblada, “Bosque latifoliado mixto secundario”, “infraestructura”, “pasto” según el uso propuesto de la ley 21 se ubica en la categoría de “Forestal/Agroforestal”, y según la capacidad argólica se ubica en el tipo **VII** (No Arable, con limitaciones muy apta para pastos, bosques, tierras de reserva). (Ver fojas 36 a la 37 del expediente administrativo)



Que mediante la nota DRCL-SEEIA-AC-017-1208-2022 con fecha del 12 de agosto de 2022, debidamente notificada el día 19 de agosto de 2022, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 38 a la 40 del expediente administrativo).

Que mediante nota SIG-COM-001, recibida el día 31 de agosto del 2022 el promotor entrega las respuestas solicitadas en la primera información aclaratoria. (Ver foja 41 a la 94 del expediente administrativo).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el 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-017-1208-2022** de 12 de agosto de 2022, la siguiente información:

1. En la página 25, punto **5 DESCRIPCION DEL PROYECTO** se establece en el EsIA que [...] *El proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRÓNICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA [...]”* mientras que en la página 37 punto 5.5.3 **ETAPA DE OPERACIÓN** se establece [...] *Durante esta etapa se iniciará con el recibimiento, acopio y tratamiento de los residuos electrónicos, chatarras y metales, ocupación de oficinas, y exportación de productos[...]* sin embargo ambos descripciones no deja en claro cuál será la materia prima que será manejada en el proyecto, por lo que el promotor deberá detallar:
  - a. La lista de Chatarra Electrónica, Metales No Ferrosos Y Ferrosos y Otros Tipos De Chatarra con el objetivo de establecer una línea base del material que será manejado.
2. En la página 5.5.4 **ETAPA DE ABANDONO** se establece en el EsIA [...] *No se considera la etapa de abandono ya que se espera que el proyecto tenga una vida útil indefinida. Sin embargo, en el caso de que ocurriera abandono del proyecto por razones de fuerza mayor, se tomarán las medidas necesarias para la disposición adecuada de los desechos que pudieran estar presentes en el sitio, sean estos sólidos y/o líquidos. Los mismos, podrán ser reciclados por empresas dedicadas a estos menesteres y que se encuentren debidamente autorizadas. El resto de los desechos, que se pudieran considerar comunes serán dispuestos en sitios autorizados para estos fines. Así mismo, se preparará un plan de cierre de las instalaciones en consenso con las autoridades competentes [...]*, sin embargo se deja claro que a través de la compactación o algún otro proceso se generen sustancias líquidas que deban ser manejadas, por lo que el promotor debe aclarar:
  - a. Según la materia prima que será manejada cuales son las sustancias líquidas que serán generadas, sistema de recolección y disposición final.
3. En la página 9 del EsIA sección 2 RESUMEN EJECUTIVO y en la página 25 sección 5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO se describen los siguientes elementos en las tablas 2-1 y la tabla 5-1 [...] **DETALLE ÁREA (m<sup>2</sup>)**, Bodega 1000, Edificio de 3 Altos 400, estacionamiento de Contenedores 210, Área de Pesaje 80, Área de Maquinaria I 63, Área de Maquinaria II 212, Área de Manipulación de Materiales 256, Área de Servidumbre 262, Entrada 130, Áreas Abiertas 3964.36, Total 6577.36 [...] basándonos en los



elementos resaltados referentes a las áreas de maquinarias no se establece el tipo y función a utilizar para las tareas durante los procesos diarios. Por lo antes expuesto:

- a. Detallar y mencionar el tipo de maquinaria que se utilizaran para los procesos relacionados con el manejo directo de materiales, desde que entran hasta que salgan.
  - b. En caso de que existan tareas manuales mencionar cuales serían.
4. En la página 70, punto 8.4. **SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES** se establece [...] *El terreno donde se desarrollará el proyecto no se ubica dentro de una zona de valor arqueológico. Sin embargo, en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico durante la construcción del proyecto, el promotor debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Ministerio de Cultura) para coordinar el rescate de cualquier resto arqueológico [...]*, más no se evidencia en los anexos del EsIA, el análisis de valor arqueológico. Por lo que el promotor debe presentar:
- a. El informe de sitios históricos, arqueológicos y Culturales del área del proyecto realizado y firmado por personal idóneo.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al sub punto (a), la cual hace referencia a** La lista de Chatarra Electrónica, Metales No Ferrosos Y Ferrosos y Otros Tipos De Chatarra con el objetivo de establecer una línea base del material que será manejado. El promotor respondió con el siguiente listado placas de Bajo grado, Medio grado y Alto grado; los metales Metales son Acero Inoxidable Aluminio Bronce
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:  
**Al sub punto (a),** la cual hace referencia a las sustancias líquidas que serán generadas. El promotor respondió que no generarán sustancias líquidas en los procesos ya que no comprometerán materiales que lleven las mismas.
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:  
**A los subpuntos (a, b), la cual hace referencia al** tipo de maquinaria que se utilizaran para los procesos relacionados con el manejo directo de materiales, desde que entran hasta que salgan. El promotor respondió mediante la Tabla 2-1. Maquinarias a utilizar en el proyecto todos los detalles solicitados.
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:  
**Al sub punto (a),** la cual hacía referencia al informe de sitios históricos, arqueológicos y culturales del área del proyecto realizado y firmado por personal idóneo. El promotor respondió con el análisis arqueológico del área firmado por el idóneo.

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:

- 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 inmediato a Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Efectuar pago de indemnización ecológica dentro del polígono aprobado, 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. Una vez operando el proyecto y el promotor deseé proponer una modificación dentro del área aprobada y la misma abarque una obra o actividad dentro de la lista taxativa del artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 o trastoque algún criterio ambiental establecido en los artículos 22 y 23 del mencionado documento legal, el promotor deberá presentar un nuevo Estudio de Impacto Ambiental.
- e. Durante la operación el promotor deberá procesar únicamente los metales, placas y chatarras descritas en la documentación y bajo ningún concepto se permitirá el uso de materiales peligrosos y de aquellos que generen sustancias líquidas.
- f. En todo momento el Promotor deberá asegurar no sobrepasarse más allá de los límites establecidos y bajo ningún concepto se permitirá afectar la colindancia, terceros y otros.
- g. Desde inicio y durante la construcción, de igual manera en operación. El promotor deberá garantizar orden y limpieza absoluta de todas las áreas del proyecto, asegurando que los procesos productivos se manejen de forma eficiente, limpia, segura y cónsena con el medio ambiente; y de esta manera no se afecte el estado interno y circundante del área del proyecto.
- h. Cumplir con la resolución 289 del 31 de julio de 2001 que crea el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN AMBIENTE DE TRABAJO PARA LA GENERACIÓN DE RUIDO” presentando evidencia de su desempeño.
- i. Cumplir con la resolución 505 del 6 de octubre de 1999 que crea el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA GENERACIÓN DE RUIDO” presentando evidencia de su desempeño.
- j. Cumplir con la resolución 350 del 26 de julio de 2000 que crea el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 “DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES” presentando evidencia de su desempeño. Queda estrictamente prohibido una inadecuada descarga de aguas residuales y otros componentes.
- k. Cumplir con la Resolución NO. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, por el cual se establece procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.
- l. 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. Queda prohibido una inadecuada disposición de desechos en los alrededores del área de influencia directa, así como también en toda su colindancia.
- m. Notificar mediante documentación ante nuestra sede regional el inicio y finalización de la etapa de construcción de forma independiente. De igual manera realizar el mismo procedimiento una vez se dé por iniciada la etapa de operación.

- n. Cumplir con los requerimientos legales en materia de competencia de parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
- o. 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.
- p. Mantenerse dentro de las coordenadas aprobadas sobre el globo de terreno, asegurando la no afectación e intervención fuera de los límites establecidos. Queda completamente prohibido afectar sobrepasar el área establecida.
- q. Durante ambas fases, es necesario que el promotor asegure una correcta y adecuada canalización de las aguas pluviales tanto las que fluirán por las cunetas así como también las de los techos y otros componentes. Y de esta manera se evite que el exceso de agua generen problemas de acumulaciones e incluso inundación al área circundante. Presentar evidencia de lo cometido.
- r. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones que surjan durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta la población, agrupación, empresas y demás afectadas con el desarrollo del proyecto sin incluir al Ministerio de Ambiente como mediador de conflictos.
- s. Todo uso y aprovechamiento de espacio sobre servidumbre, debe acogerse a la normativa de la autoridad competente a fin de que se asegure su cumplimiento y se evite el apoderamiento de la misma.
- t. 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/segunda 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.
- u. En caso de darse la presencia de fauna en cualquiera de las etapas del proyecto (Construcción/Operación), el promotor deberá asegurar el rescate de los individuos ejecutando su propia metodología para luego coordinar su reubicación dentro del área protegida más cercana del Ministerio de Ambiente. Además deberá documentar lo sucedido en el informe de seguimiento ambiental.
- v. 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 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.

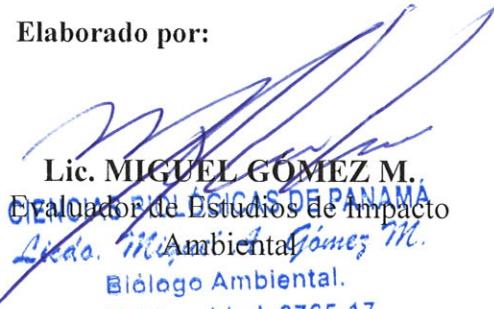
3. De acuerdo a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.
4. Según lo aprobado, el proyecto solo se limitará a un movimiento de tierra para adecuación de terreno.

## V. RECOMENDACIONES

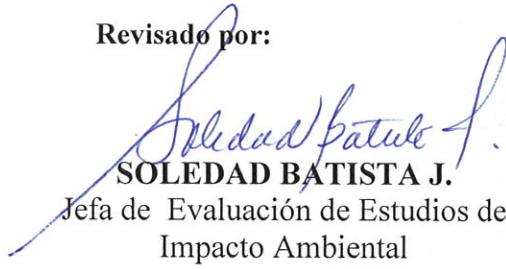
- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto 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.
- Obedecer estrictamente con todo lo solicitado en la resolución que se aprueba.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda APROBAR el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA”, cuyo promotor es BG METAL TRADE INC.

## VI. FIRMAS

Elaborado por:

  
Lic. MIGUEL GÓMEZ M.  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Lic. en Biología Ambiental  
Biólogo Ambiental.  
C. T. Idoneidad. 0765-17

Revisado por:

  
SOLEDAD BATISTA J.  
Jefa de Evaluación de Estudios de  
Impacto Ambiental



Vo. Bo.

  
Lic. FILIPE CRUZ  
Director Regional de Colón  
Ministerio de Ambiente

SIG-COM-001

Julio /2022

Versión 01

Gerencia	Correlativo
PLA	007

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

**Asunto:** **ACLARACIONES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRÓNICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA”.**

Respetado Ingeniero Cruz:

Dando cumplimiento a lo estipulado en el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado a través del Decreto ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, hacemos entrega formal de información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, denominado: “CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRÓNICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA” que da respuesta a la nota DRCL-SEEIA-AC-017-1208-2022 del 12 de agosto de 2022 y notificada el 19 de agosto de 2022.

Adjunto a la presente nota, encontrará el documento que contiene la respuesta a la información aclaratoria solicitada.

Sin otro particular, me despido muy atentamente,



**José Carlos Enrique Yataco**  
Representante Legal  
BG METAL TRADE INC

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Entregado:	<i>Planteo Cruz</i>
Firma:	<i>Enrique Yataco</i>
Fecha:	<i>21-08-2022</i>
Hora:	<i>8:18 AM</i>
Tel: 6188	
REGIONAL DE COLÓN	



+ 507 381 9979  
+507 600 94141



info@bgmetaltrade.com  
www.bgmetaltrade.com



Zona Libre de Colón France  
Field, Panamá.

P2011  
Cw

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	
RECEBIDO	
<i>Miguel Apurio</i>	
Entregador:	
Firma:	
Fecha:	31-08-2011
Hora:	8:16 AM
Tel: 6188	
REGIONAL DE COLÓN	

# BG METAL TRADE

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	
NOTIFICACIÓN	
SIENDO LAS _____ AM / PM DE HOY _____ DE	
DE 20 _____ NOTIFIQUE PERSONALMENTE A	
DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN	
NOTIFICADO/CÉDULA	NOTIFICADOR CÉDULA
REGIONAL DE COLÓN	

PROMOTOR  
BG METAL TRADE INC

## INFORMACIÓN ACLARATORIA

### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

“CONSTRUCCIÓN DE  
UNA GALERA PARA LA  
IMPORTACIÓN,  
CLASIFICACIÓN,  
ALMACENAMIENTO Y  
EXPORTACIÓN DE  
CHATARRA  
ELECTRONICA,  
METALES NO  
FERROSOS Y  
FERROSOS Y OTROS  
TIPOS DE CHATARRA”

Informe de Respuesta a Nota Aclaratoria DRCL-SEEIA-AC-017-1208-2022

**Proyecto:**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**“CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRÓNICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA”**

**Promotor:**

BG METAL TRADE INC

**Representante Legal:**

José Carlos Enrique Yataco

BG METAL TRADE INC

ÍNDICE

1.	ACLARATORIA NÚMERO 1 .....	1
2.	ACLARATORIA NÚMERO 2.....	2
3.	ACLARATORIA NÚMERO 3.....	2
4.	ACLARATORIA NÚMERO 4.....	5
5.	ANEXOS.....	6
	Anexo 5-1. Informe de prospección arqueológica.....	6

Por medio de la presente se da respuesta a la nota DRCL-SEEIA-AC-017-1208-2022 del 12 de agosto de 2022, por el cual se solicita a BG Metal Trade, Inc.; la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I titulado “**Construcción de una Galera para la Importación, Clasificación, Almacenamiento y Exportación de Chatarra Electrónica, Metales No Ferrosos y Ferrosos y Otros Tipos de Chatarra**”.

## 1. ACLARATORIA NÚMERO 1

En la página 25, punto 5 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** se establece en el EsIA que [...] *EL Proyecto “Construcción de una Galera para la Importación, Clasificación, Almacenamiento y Exportación de Chatarra Electrónica, Metales No Ferrosos y Ferrosos y Otros Tipos de Chatarra”*. que [...] mientras que en la página 37 punto 5.5.3. **ETAPA DE OPERACIÓN** se establece [...] *Durante esta etapa se iniciará con el recibimiento, acopio y tratamiento de los residuos electrónicos, chatarras y metales, ocupación de oficinas, y exportación de productos [...]* sin embargo ambos descripciones no deja en claro cuál será la materia prima que será manejada en el proyecto, por lo que el promotor deberá detallar:

- a. La lista específica de Chatarra Electrónica, Metales No Ferrosos y Ferrosos y Otros Tipos de Chatarras con el objetivo de establecer una línea base del material que será manejado.

### Respuesta

Durante esta etapa se iniciará con el recibimiento, clasificación, compactación, acopio de los residuos electrónicos, chatarras y metales, ocupación de oficinas, y exportación de productos. En la Tabla 1-1 se lista la línea base de chatarra electrónica y metales que se manejarán en el proyecto.

**Tabla 1-1. Listado base de Chatarra Electrónica y Metales**

Categoría	Producto
Tarjetas Electrónicas	Bajo grado
	Medio grado
	Alto grado
Metales	Acero Inoxidable
	Aluminio
	Bronce

Fuente: BG Metal Trade Inc.



## 2. ACLARATORIA NÚMERO 2

En la página 37, punto 5.5.4 **ETAPA DE ABANDONO** se establece en el EsIA [...] No se considera la etapa de abandono ya que se espera que el proyecto tenga una vida útil indefinida. Sin embargo, en el caso de que ocurriera abandono del proyecto por razones de fuerza mayor, se tomarán las medidas necesarias para la disposición adecuada de los desechos que pudieran estar presentes en el sitio, sean estos sólidos y/o líquidos. Los mismos, podrían ser reciclados por empresas dedicadas a estos **menesteres y que se encuentren debidamente autorizadas**. El resto de los desechos, que se pudieran considerar comunes serán dispuestos en sitios autorizados para estos fines. Así mismo, se preparará un plan de cierre de las instalaciones en consenso con las autoridades competentes [...], sin embargo, se deja claro que a través de la compactación o algún otro proceso se generen sustancias líquidas que deban ser manejadas, por lo que el promotor debe aclarar:

- a. Según la materia prima que será manejada cuales son las sustancias líquidas que serán generadas, por otro lado, especificar su sistema de recolección y disposición final (en caso de que sean manejados por empresas especificar procedimientos).

### Respuesta

Basado en la lista de línea base de chatarra electrónica y metales que se manejarán en el proyecto tales como: tarjetas electrónicas y metales (acero inoxidable, aluminio, bronce), presentado en la aclaratorio número 1; cabe indicar, que en el proceso de compactación no se generarán ningún tipo de sustancias liquidas. Por tal razón no se requerirá ningún tipo de tratamiento final.

## 3. ACLARATORIA NÚMERO 3

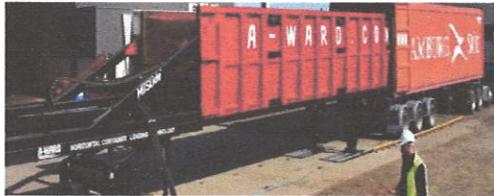
En la página 9 del EsIA sección 2 RESUMEN EJECUTIVO y en la página 25 sección 5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO se describen los siguientes elementos en las tablas 2-1 y la tabla 5-1 [...] DETALLE ÁREA (m<sup>2</sup>), Bodega 1000, Edificio de 3 Altos 400, estacionamiento de Contenedores 210, Área de Pesaje 80, Área de Maquinaria I 63, Área de Maquinaria II 212, Área de Manipulación de Materiales 256, Área de Servidumbre 262, Entrada 130, Áreas Abiertas 3964.36, Total 6577.36 [...] basándonos en los elementos resaltados referentes a las áreas de maquinarias no se establece el tipo y función a utilizar para las tareas durante los procesos diarios. Por lo antes expuesto:

- a. Detallar y mencionar el tipo de maquinaria que se utilizaran para los procesos relacionados con el manejo directo de materiales, desde que entran hasta que salgan.
- b. En caso de que existan tareas manuales mencionar cuales serían.

## Respuesta

En la Tabla 2-1 se presenta el detalle de las maquinarias que se utilizarán en los procesos relacionados al manejo directo de los materiales que se procesarán en el proyecto.

Tabla 2-1. Maquinarias a utilizar en el proyecto

Zona/Área	Maquinaria	Imagen	Descripción
Área de pesaje	Báscula camionera		Báscula para camiones, furgones y chasis. Tiene una capacidad de 80 TN y tamaño de 20 mts.
Equipo de manipulación de materiales	MiSlide A – Ward 40 pies		Cargador horizontal de contenedores con alineación hidráulica, permite transferir una carga completa de contenedores. Este equipo optimiza los tiempos de maniobra. El cargador MiSlide tiene puertas retráctiles para mayor capacidad, evitar derrames en la carga, etc.
	MiTilt A-Ward		Descargador de contenedor MiTilt permite la descarga inmediata y controlada del material a granel de los contenedores a través de una carretilla elevadora o apilador retráctil; el descargador se inclina hasta un ángulo de descarga máximo de 70° con opción de 90° si es necesario.

	<i>Sennebogen 830</i>		Excavadora de demolición hidráulica, permite realizar trabajos de desmantelamiento, clasificación y carga de materiales de forma selectiva. Cuenta con un alcance de 19 metros, una capacidad de carga de 3.5 TNs y un motor diesel de 168 kW.
	<i>Baler 4200</i>		Empacador portátil 4200 de fácil y rapidez funcionamiento, reduce en gran medida los tiempos de ciclo de empaque; debido a las puertas que se abren ampliamente para que el material voluminoso se pueda cargar fácilmente y la potencia de compresión aplicada.
	<i>Minicargador Bobcat</i>		Minicargador con orugas motor diésel; su función principal es cargar, transportar y descargar volúmenes reducidos de material en espacios cerrados, cuenta con excelente tracción y capacidad de elevación. Se desplaza a una velocidad de 10 km/h aproximadamente y capacidad de levante es

Equipos manuales para clasificación de materiales	Analizador portátil Nitton		aproximadamente de 915 kg. Instrumento analítico portátil que ofrece datos inmediatos y procesables de aleaciones metálicas. Permite identificar los elementos químicos y verificar los materiales de forma rápida y fiable para mejorar la calidad y reducir los riesgos. Es práctico para utilizar en cualquier lugar, entorno o condición climatológica.
---	----------------------------	--	--

#### 4. ACLARATORIA NÚMERO 4

En la página 70, punto 8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES se establece [...] El terreno donde se desarrollará el proyecto no se ubica dentro de una zona de valor arqueológico. Sin embargo, en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico durante la construcción del proyecto, el promotor debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Ministerio de Cultura) para coordinar el rescate de cualquier resto arqueológico [...], mas no se evidencia en los anexos del EIA, el análisis de valor arqueológico. Por lo que el promotor debe presentar:

- El informe de sitios históricos, arqueológicos y culturales del área del proyecto realizado y firmado por personal idóneo.

#### Respuesta (a)

Se anexa el informe de prospección arqueología realizado y debidamente firmado por personal idóneo. Ver Anexo 5-1.

## 5. ANEXOS

### Anexo 5-1. Informe de prospección arqueológica.

Construcción de una galera para la importación, clasificación, almacenamiento y exportación de chatarra electrónica, metales no ferrosos y ferrosos y otros tipos de chatarra

Promotor: BG METAL TRADE INC

*Informe de  
prospección  
arqueológica*



INFORME TÉCNICO ARQUEOLÓGICO

Prospección Arqueológica

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto:

Construcción de una galera para la importación, clasificación, almacenamiento y exportación de chatarra electrónica, metales no ferrosos y ferrosos y otros tipos de chatarra

Promotor: BG METAL TRADE INC

  
JUAN A. ORTEGA V.

ANTROPÓLOGO

Registro Arqueológico 08-09

Ministerio de Cultura

DNPC

Juan A. Ortega V.  
Consultor Arqueológico N° 08-09  
Ministerio de Cultura - DNPC

Agosto 2022

## INDICE

8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	4
8.4. 1 Resumen ejecutivo	4
8.4. 2 Descripción del proyecto	5
8.4. 3 Etnohistoria y arqueología del Gran Darién	8
8.4. 4 Metodología	16
8.4. 5 Resultados de la Prospección	17
8.4.5.1. Objetivos en campo	19
8.4.5.2. Sistema de registro	19
8.5.4.3. Técnicas de reconocimiento	20
8.5.4.4. Gabinete y redacción de informe	20
8.5.4.5. Reconocimiento arqueológico	20
8.4. 6 Medidas de mitigación para el recurso arqueológico	22
8.4. 7 Conclusiones	23
8.4. 8 Recomendaciones	23
8.4. 9 Bibliografía	24
8.4. 10 Fundamento de Derecho	28
ANEXOS	29
Archivo Fotográfico	33

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 8.4. 1: Ubicación del proyecto .....	6
Ilustración 8.4. 2: Mapa de zonas arqueológicas .....	9
Ilustración 8.4. 3: Perfil de Sondeo .....	20

Ilustración 8.4. 4: Tabla Munsell.....	21
Ilustración 8.4. 6: Prospección.....	30
Ilustración 8.4. 7: Recorrido de Prospección.....	31

#### Índice de tablas

Tabla 8.4. 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá .....	13
Tabla 8.4. 2: Tabla de coordenadas de Prospección .....	17

## 8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS

### 8.4. 1 Resumen ejecutivo

Esta Evaluación arqueológica hace parte del Estudio de Impacto ambiental Categoría I denominado **“Construcción de una galera para la importación, clasificación, almacenamiento y exportación de chatarra electrónica, metales no ferrosos y ferrosos y otros tipos de chatarra”**, en la cual 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.

La investigación de campo dio como resultado el **No hallazgo** de material cerámico y lítico en dos puntos dentro del polígono del proyecto.

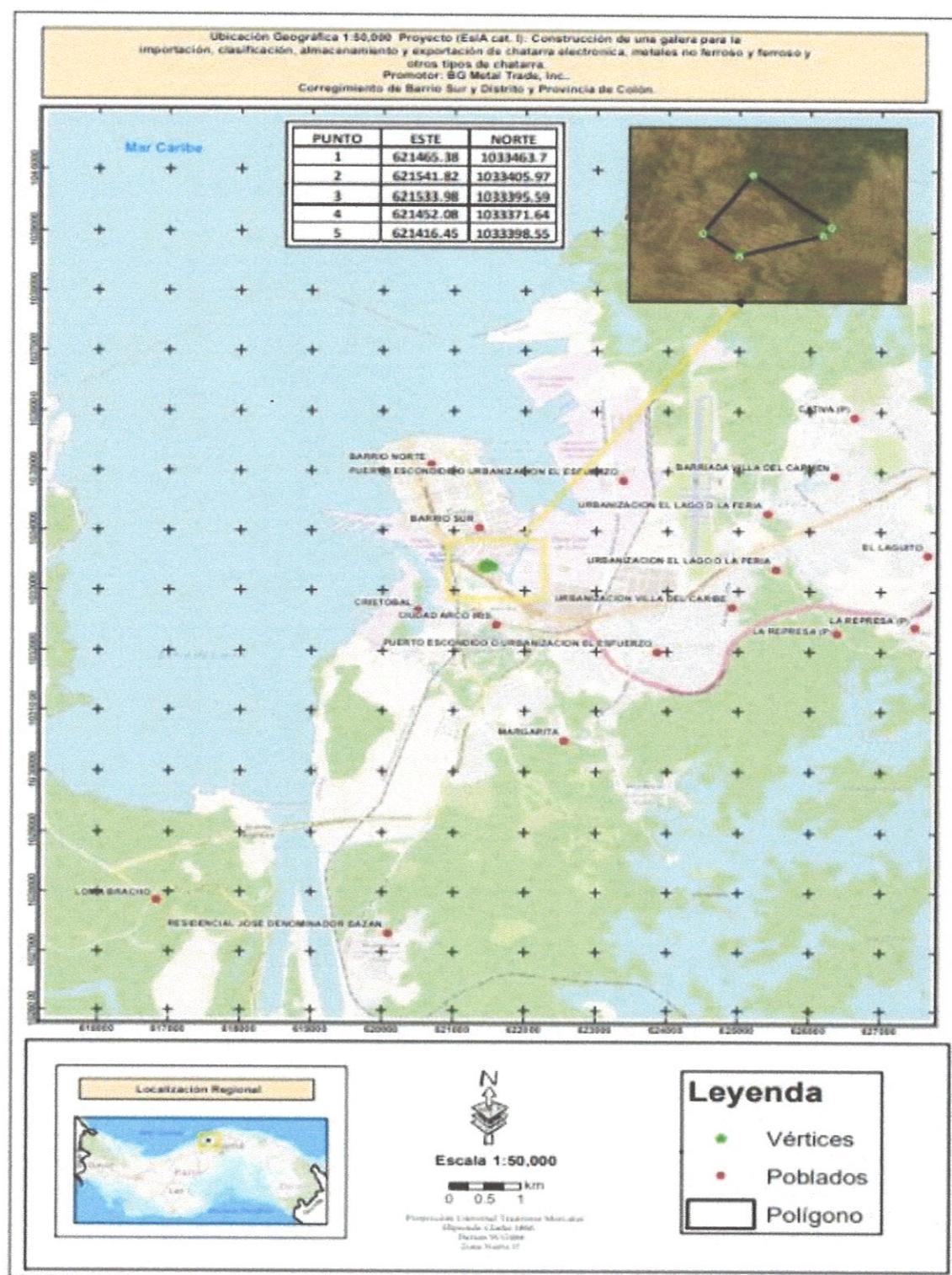
La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las respectivas medidas de cautela y notificación al Ministerio de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico en caso sucedan hallazgos fortuitos al momento de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

#### 8.4. 2 Descripción del proyecto

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA LA IMPORTACIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPORTACIÓN DE CHATARRA ELECTRONICA, METALES NO FERROSOS Y FERROSOS Y OTROS TIPOS DE CHATARRA" se ubica en Zona Libre de Colón, Local 3, Manzana 33 A, del área comercial, Provincia de Colón, se tiene propuesto la construcción de una (1) galera más oficinas de mercancía para importar, recibir residuos electrónicos, chatarra, materiales ferrosos y no ferrosos, que llegan ensamblados para desarme o ya desarmados, para su clasificación, armado directo, almacenaje temporal y posterior re-exportación.

La finca donde se ubicará el proyecto se encuentra ubicada en el Local 3 de la Manzana 33 A. Corregimiento Barrio Norte, Distrito de Colon, Provincia de Colón, código de ubicación 3001, folio real No.30359221, del Registro Público de Panamá, Propiedad de LUCKY STAR COMMERCIAL S.A y cedida a BG Metal Trade Inc. mediante contrato de compraventa, representada por el señor José Yataco Quiroga, CIP# E-8-151094. La finca tiene una superficie de 6577.36 m<sup>2</sup> la cual se utilizará en su totalidad para el proyecto. Durante la etapa de construcción del proyecto, además de las medidas específicas de mitigación y las buenas prácticas ambientales contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, el promotor contempla incluir controles contractuales con los subcontratistas y trabajadores a fin de minimizar la ocurrencia de impactos ambientales y sociales, de acuerdo con los resultados del análisis ambiental realizado en el presente Estudio de Impacto Ambiental

Ilustración 8.4. 1: Ubicación del proyecto



#### 8.4. 3        **Etnohistoria y arqueología del Gran Darién**

El proyecto está ubicado en una zona que arqueológicamente pertenece a la región denominada como Gran Darién, dicha zona se extiende a partir de la provincia de Darién hasta el área conocida geográficamente como Chame, incluyendo las Comarcas Emberá Wounaan Área 1 y Área 2, Madugandí, Wargandí y la Guna Yala. La cronología cultural para la región central, la que se extiende desde aproximadamente Punta Chame hasta el Río Tabasará al Sur de la división Continental, y desde el Río Indio al Calovébora al Norte de la división Continental (Cooke 1976<sup>a</sup>), comprende seis períodos (Isaza 1993). El área cultural denominada Gran Darién, ha sido poco estudiada y ha sido utilizada por algunos arqueólogos en Panamá para establecer un horizonte arqueológico con características particulares como, por ejemplo, tipos cerámicos que han sido vinculados a dicha región y que han sido registrados e investigados por diversos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Beatriz Rovira, Carlos Sánchez, Gladys Casimir de Brizuela, entre otros). La cerámica es un elemento que surge de la interacción entre el contexto cultural y el medio natural, incluyendo prácticas que permiten el abastecimiento y utilización de las materias primas que se requieren en la manufactura artefactual. Por consiguiente, esta es utilizada como un elemento que, estudiado holísticamente, puede ayudar a inferir procesos y cambios sociales.

Son pocos los proyectos de investigación con largo plazo que nos permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del 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.



Ilustración 8.4. 2: Mapa de zonas arqueológicas



Fuente: Mapa arqueológico de Panamá. Localización de las áreas culturales de Gran Chiriquí, Gran Coclé y Gran Darién, Pág. 17.- Tesis Doctoral, Julia del Carmen Mayo Torné. La Industria prehispánica de conchas marinas en “Gran Coclé” Panamá.

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). En las excavaciones arqueológicas de 1959, en Panamá Viejo, Leo Biese (1964) encontró una cantidad considerable de artefactos decorados plásticamente (modelado, incisión y pintura). Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese 1964). Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como la Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960) (Linné 1929 y Biese 1964), Playa Farfán, Playa Venado y el Lago 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).

El grupo de cerámica 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 años 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 bicroma 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). Los grupos indígenas que habitaban hacia el Este del Istmo de Panamá son conocidos como Cueva, nombre que hace referencia al idioma que hablaban y al espacio geográfico que ocupaban según la información procedente de los registros históricos del siglo XVI. Dicho espacio estaba bajo el control de jefes aldeanos a quienes los españoles denominaron caciques. "Los cuevas" crearon y mantuvieron la unidad de su espacio territorial a pesar de las rencillas periódicas entre sus caciques. Las fuentes históricas del siglo XVI dicen de ellos que eran una misma gente y lengua; que eran agricultores que vivían en caseríos dispersos bajo el mando de caciques, quienes ejercían control en divisiones espaciales menores, que los españoles llamaron "provincias".

Remolí (1987:24), calcula en uno 25,000 Km<sup>2</sup> el espacio ocupado por los Cueva, ateniéndose a las descripciones de los cronistas. Como límite occidental menciona el río Quebore en el Caribe y en la provincia Adechame en el Pacífico. El límite oriental es más complicado debido a una mayor cantidad de grupos establecidos y

a la parquedad de las fuentes al mencionar río y serranías parte de su territorio nombrado como su cacique. La autora citada considera que dicho límite correría desde el borde meridional de la aldea de Darién en el Golfo de Urabá en el Caribe, atravesaría la cierra y tocaría entre las puntas de Garachiné y Piñas en el Pacífico.

Parte de dicho espacio lo constituyen Otoque y Taboga, islas de la Bahía de Panamá, y las del Archipiélago de las Perlas en el Golfo de Panamá. El territorio Cueva comprendiera tanto las angostas sabanas del Caribe, como tierras altas de las serranías de Mahé y Pirre y la del Sapo, y las sabanas del Pacífico; sus tierras son surcadas por ríos de gran caudal como lo son: el río Chagres y el Bayano, y la red hidrográfica que forman los ríos Tuira y Chucunaque, la mayor del istmo. En el espacio territorial de los Cueva, se encuentran las menores distancias (50 Km) entre el Mar Caribe y el Océano Pacífico.

Pensando el territorio como Hoffman (1992:13) como “porción del espacio apropiado por un grupo social, ya sea material, simbólico o políticamente hablando”, el espacio geográfico en donde se desarrolló la sociedad Cueva, es el Territorio Cueva. En casi una tercera parte de la extensión del Istmo, unas 220.000 personas hablaban un mismo idioma y compartían elementos de una cultura que ha sido llamada circuncaribeña, con los grupos del resto del Istmo<sup>1</sup>.

Las fuentes escritas (crónicas, cartas o relaciones) que recopilan aspectos relacionados con el Istmo y que relatan el proceso de la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, 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 Anda Goya, en sus excursiones por el Río

---

<sup>1</sup>(Gladys Casimir de Brizuela: El territorio Cueva y su transformación el siglo XVI. Universidad de Panamá, Instituto de Estudios Nacionales / Universidad Veracruzana. Panamá 2004)

Chagres y exploraciones por todo el Darién. La historia oficial relata que Los cuevas “desaparecen del Istmo”, el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVI y XVII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberá, Wounaan). 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 Kunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Gunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre kunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. “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). 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.

El sitio de ocupación humana más temprano, llamado por Richard Cooke pre-cerámico temprano (8000-5000 a.C.) fue el denominado Cueva de Vampiros, que es un abrigo rocoso situado en el lado noreste del Cerro Tigre, en las cercanías de la actual desembocadura del río Santa María, donde los arqueólogos del Proyecto Santa María han encontrado fotolitos de un tubérculo comestible conocido vulgarmente como sagú (*Marantha arundinacea*), que pudo haber sido sembrado por esquejes del tallo por las mujeres de la banda; además, se encontró en el sitio material lítico fabricado con jaspe. En los estratos inferiores de la ocupación humana se dio una fecha de 6610 a.C. ± 160. La ocupación de este abrigo rocoso se produjo por parte de un pequeño grupo de cazadores, pescadores y recolectores de semillas de especies silvestres, entre ellas el corozo (*Acrocomia vinífera*) y nance (*Byrsonima crassifolia*).

Tabla 8.4. 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá

Período	Nombre	Fechas
I	<i>Paleo indio</i>	Glacial tardío
IIA	<i>Precerámico Temprano</i>	8000 - 5000 a.C.
IIB	<i>Precerámico Tardío</i>	5000 - 2500 a.C.
IIIA	<i>Cerámico Temprano A</i>	2500 - 1000 a.C.
IIIB	<i>Cerámico Temprano B</i>	1000 - 1 a.C.
IV	<i>Cerámico Tardío A</i>	1 - 500 d.C.
V	<i>Cerámico Tardío B</i>	500 - 700 d.C.
VI	<i>Cerámico Tardío C</i>	700 - 1100 d.C.
VII	<i>Cerámico Tardío D</i>	1100 - 1520 d

Según: Cooke y Ranere (1992).

Otro sitio importante de este período cronológico fue denominado el abrigo del Carabalí, ubicado cerca de la población veragüense de San Juan. En las capas más profundas de la estratigrafía del sitio se nos dio una fecha de 6090 ± 370 a.C.; en él también fueron encontrados instrumentos líticos, tales como perforadores, piedras para moler semillas de especies vegetales silvestres, raspadores de pieles. Sus habitantes también se dedicaban a la caza, la pesca y la recolección de

especies vegetales silvestres. Otro pequeño abrigo rocoso, perteneciente al período precerámico temprano, se denomina Abrigo de Los Santana y está ubicado en las riberas del río Gatún, en la provincia veragüense, cerca del caserío que tiene el mismo topónimo. Este reportó una fecha por C14 de 5000 a.C. ± 290; además en el mismo se encontró material lítico temprano.

Como hemos podido comprobar, los sitios arqueológicos del período comprendido entre el 9000 y el 5000 a.C. son, en su gran mayoría, pequeños refugios o abrigos rocosos, consistentes en piedras inclinadas que ofrecen al hombre un lugar seguro para resguardarse de la acción de los animales depredadores y de las inclemencias del clima tropical; además, para mantener encendido el fuego de los hogares. La mayoría de estos refugios rocosos tienen un espacio físico reducido, pero lo suficientemente grande para acomodar a una familia nuclear, que buscara cobijo temporal dentro de ellos. En todos se encontraron materiales líticos y diversos ecofactos, tales como fitolitos, gránulos de polen, que nos dan luces sobre el tipo de actividades de subsistencia que realizaban los grupos humanos que recorrían el Panamá central durante este período.

Betty J. Meggers, arqueóloga del Instituto Smithsonian de Washington D.C., nos dice al respecto: "La dieta estaba compuesta por pequeños animales, pescado y plantas silvestres estacionales. Los campamentos de verano se movían constantemente; pero la acumulación en profundos depósitos en lugares abrigados tales como cuevas, sugieren que en algunas regiones el mismo campamento fue reocupado en inviernos sucesivos. Perforadores de piedra, raspadores, cuchillos y cortadores, punzones de hueso, variadas clases de piedras de moler para pigmentos como para la preparación de alimentos y, donde las condiciones de preservación fueron buenas, sandalias, canastas y otros objetos de materiales perecederos dan una evidencia de la forma de vida no diferente a la de los actuales cazadores y recolectores del Canadá subártico y los del este del Brasil".

Según los períodos cronológicos de nuestra prehistoria regional, propuestos por el Dr. Cooke, el precerámico tardío viene después del período anterior. Éste se ubica



cronológicamente entre el 5000 a.C. y el 3000 a.C. Es decir, que se inicia antes de nuestra era y concluye con la aparición de la técnica de la cerámica en el Panamá central.

Durante este período, la población prehistórica de las provincias centrales presenta una gran dispersión geográfica, ya que comienza a extenderse desde el litoral del golfo de Parita hasta las estribaciones de la Cordillera Central. En los estratos de dos de los sitios arqueológicos citados en el período anterior, según Cooke, se encontraron fitolítos de maíz (*Zea mays*), lo que nos indica la aparición de las técnicas agrícolas en este temprano período. Estos dos sitios son el Abrigo de Los Santana y la Cueva de los Vampiros.

Según Cooke, en la Cueva de los Ladrones, entre el 3000 a.C. y el 1000 a.C., se siguió practicando la agricultura, complementada con faenas secundarias de caza, pesca y recolección. La presencia de valvas de moluscos y ostiones en este abrigo rocoso son evidencias de que sus pobladores realizaban viajes esporádicos a la costa para buscar recursos alimenticios; en el Abrigo de Aguadulce también se practicaban la agricultura y las otras actividades de subsistencia ya citadas; en el sitio conocido como El Zapotal, que es un conchero localizado en Santa María, a seis kilómetros de su desembocadura, con una fecha C14 de 1500 a.C. a 80, se ha determinado por su extensión territorial y por la profundidad de sus estratos culturales que estamos ante la presencia de un sitio de ocupación prehispánica ya permanente.

Desde luego, estos datos paleo ecológicos no brindan información sobre el acervo cultural de los grupos responsables por esta modificación del paisaje. Algunos abrigos rocosos, no obstante, contienen evidencia arqueológica de la continuación, no sólo del asentamiento humano, sino, también, de algunos patrones tecnológicos heredados de los paleo indios. La Cueva de los Vampiros, el Abrigo de Aguadulce y el Abrigo de Corona fueron usados de vez en cuando como campamentos durante el período comprendido entre el 11.000 y 7.000 a.P. Los abrigos de Carabalí y de los Santanas acusan ocupaciones leves a partir del 8.000 a.P. Otros sitios a cielo

abierto localizados a lo largo del río Santa María y sus afluentes, en la orilla de la Laguna de la Yeguada y en el curso medio del río Chagres (Lago Alajuela) deberían de referirse al Periodo IIA de acuerdo con las clases de artefactos de piedra halladas en ellos. Asimismo, el número de sitios en la cuenca del río Santa María se duplicó con respecto al Periodo IB, lo cual da apoyo a la evidencia paleo ecológica citada atrás de que la población local siguió creciendo a inicios del Holoceno.

#### 8.4. 4 Metodología

La primera fase de este estudio se encuentra orientada a la revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación. Esta etapa se efectuó bajo los siguientes objetivos.

1. Obtener información concerniente a los antecedentes investigativos. Comparar estos contextos arqueológicos (características del depósito arqueológico, así como los rasgos culturales presentes en nuestra área de estudio), con la intención de contar con mayores elementos de análisis para establecer particularidades y/o generalizaciones de nuestro tema de estudio.
2. Conocer los factores tecnológicos y estilísticos utilizados en algunos artefactos encontrados en contextos arqueológicos similares.
3. Contar con datos etnohistóricos que permitan establecer un contexto histórico-sociocultural hasta el momento de contacto europeo. Con ello se esperó contar con una idea, aunque teniendo presente la debilidad de este método, del estadio social de la cultura arqueológica de esta zona en ese momento, y comparar los datos obtenidos hasta ahora en esta región arqueológica, con el propósito de efectuar un análisis diacrónico del modo de vida y de otros aspectos relacionados con la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta región, al menos durante este periodo.

Una vez concluida la etapa de revisión bibliográfica se procedió con las tareas de campo. Durante esta fase básicamente se utilizaron técnicas arqueológicas, las cuales pasamos a describir a continuación.

1. Antes de iniciar las tareas de campo se procuró la identificación de geomorfologías con posibles áreas o zonas que fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado. (p.e. márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértilles, cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.).
2. Se procedió a efectuar un muestreo superficial y subsuperficial determinando que el área del proyecto está intervenida por actividades asociadas a rellenos con diversos materiales.
3. Se geo-referenciaron distintos sectores del área en estudio donde se realizó la prospección.
4. Se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección con la intención de levantar un archivo fotográfico del proyecto, escogiéndose las fotos más representativas del proceso.

#### 8.4. 5 Resultados de la Prospección

Todas las coordenadas presentadas fueron tomadas en UTM WGS 84 utilizando el programa MAP SOURCE. El trabajo de campo consistió en evaluar el posible potencial arqueológico en el área del proyecto, tomando en cuenta áreas planas, terrazas, cimas o cualquier área que topográficamente pudiese haber sido utilizada para asentamiento u otro tipo de actividades humanas en el pasado.

Tabla 8.4. 2: Tabla de coordenadas de Prospección

Nº	Nombre	Zona	E	N	Resultado
1.	P01	17 P	621466	1033457	Negativo
2.	P02	17 P	621485	1033442	Negativo
3.	P03	17 P	621521	1033426	Negativo
4.	P04	17 P	621500	1033418	Negativo
5.	P05	17 P	621499	1033429	Negativo
6.	P06	17 P	621482	1033433	Negativo
7.	P07	17 P	621461	1033451	Negativo
8.	P08	17 P	621459	1033435	Negativo



9.	P09	17 P	621449	1033419	Negativo
10.	P10	17 P	621473	1033413	Negativo
11.	P11	17 P	621489	1033411	Negativo
12.	P12	17 P	621495	1033398	Negativo
13.	P13	17 P	621490	1033397	Negativo
14.	P14	17 P	621467	1033388	Negativo
15.	P15	17 P	621469	1033401	Negativo
16.	P16	17 P	621459	1033408	Negativo
17.	P17	17 P	621431	1033412	Negativo
18.	P18	17 P	621443	1033401	Negativo
19.	P19	17 P	621453	1033393	Negativo
20.	P20	17 P	621452	1033380	Negativo
21.	P21	17 P	621438	1033389	Negativo
22.	P22	17 P	621421	1033400	Negativo

Fuente: coordenadas de campo.

Se realizó la prospección en el área destinada al proyecto tanto superficialmente como mediante la realización de unidades estratigráficas. Se pudo determinar en campo que esta es una zona que en su mayoría ha sido utilizada con anterioridad en actividades asociadas al comercio. El área corresponde a un relleno que fue realizado con material pétreo, desechos de concreto, acero y otros elementos de desechos de construcción

La visibilidad del suelo es buena, en algunos sectores se encuentra al descubierto y en otros por la maleza que ha crecido por ser inicio de temporada de invierno no se logra ver con claridad el suelo.

Se georreferenciaron 22 puntos en total dentro del polígono del proyecto, dando importancia a los lugares preliminarmente determinados con mayor potencial arqueológico bajo los parámetros descritos en la metodología.

De los puntos sondeados, tanto superficial como sub superficialmente, en ninguno se dio con hallazgos de material arqueológico, esto puede estar directamente relacionado con el relleno que mide aproximadamente tres metros.

#### 8.4.5.1. Objetivos en campo

- Establecer la presencia – ausencia de restos arqueológicos en el área de prospección.
- Ubicar – en un plano georreferenciado - los diferentes componentes arqueológicos, en caso de que se determine su presencia.
- Determinar la naturaleza, filiación cultural, condición (preservación y conservación), contexto y valor como patrimonio cultural de los componentes culturales que se identifiquen.
- Efectuar el registro in-situ, inventario y catalogación de los restos arqueológicos en caso de que se encuentren, mediante el uso de fichas de campo, base de datos en computadora, fotografía, etc.
- Analizar e interpretar el material que se registre con la finalidad de determinar sus características tanto temporales, funcionales y estilísticas, entre otras.

#### 8.4.5.2. Sistema de registro

Para el registro en el campo se usó una libreta como diario de campo, donde se describió el proceso de registro de sitios o evidencias arqueológicas, sectores, unidades y áreas. Paralelamente, se contó con una ficha de reconocimiento donde se consignaron todos los datos necesarios para el análisis de los elementos de naturaleza arqueológica que se encontraran.

En campo se utilizó la fotografía digital, todos los procedimientos y hallazgos arqueológicos fueron registrados utilizando este sistema; se hizo uso de equipos e instrumentos tales como GPS, brújula, cámara digital y mapa topográfico; para mantener un orden de las posibles evidencias encontradas, estas serían enumeradas por orden de hallazgo en forma ascendente.



#### 8.5.4.3. Técnicas de reconocimiento

El proyecto de evaluación arqueológica se llevó a cabo con el recorrido total de la superficie del trazo del proyecto, cubriendo a pie todas las secciones que fueron posible.

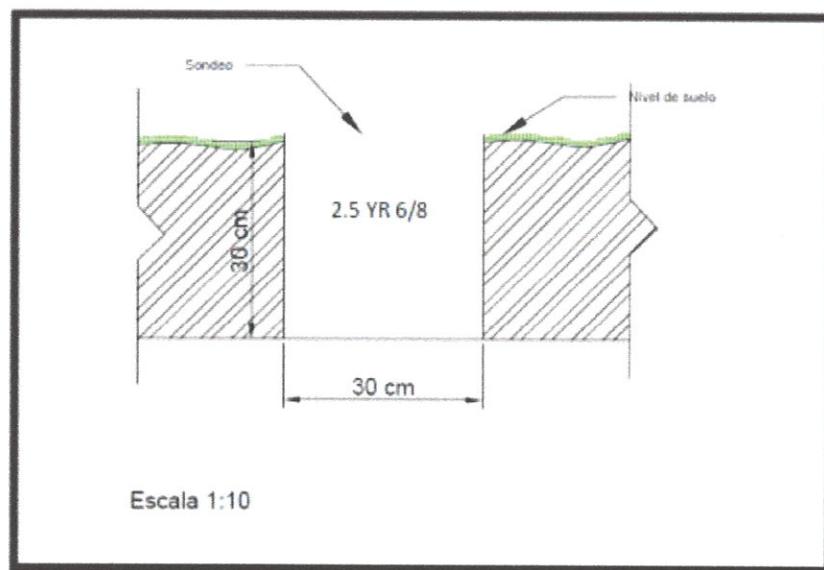
#### 8.5.4.4. Gabinete y redacción de informe

Para la redacción del Informe se analizó la información contenida tanto en las notas de campo, las fichas y el material fotográfico. Luego se procedió a describir, el entorno; finalmente, se analizó e interpretó, para arribar a conclusiones y, de ser necesario, recomendaciones de acciones que deben tomarse en cuenta.

#### 8.5.4.5. Reconocimiento arqueológico

El relieve del terreno es casi uniforme en su totalidad, presentando en su mayor parte sectores de terreno de relieve plano.

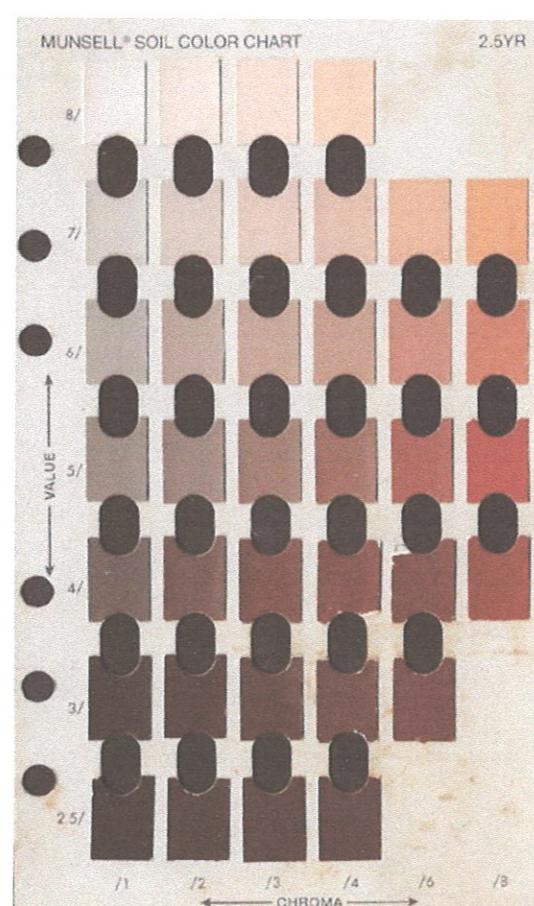
Ilustración 8.4. 3: Perfil de Sondeo



Fuente: AutoCAD 2020 con datos de prospección arqueológica.

En los sondeos se pudo observar un estrato 2.5 YR 6/8 según la tabla Munsell.

Ilustración 8.4. 4: Tabla Munsell



#### **8.4. 6 Medidas de mitigación para el recurso arqueológico**

Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes.
2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica a la DNPH- Ministerio de Cultura para solicitar el permiso correspondiente.
3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales:
  - Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente en superficialmente.
  - La disposición de tres unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m X1.5m o 2m X2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.
  - Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).
  - Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.
  - Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.
4. Al término del tiempo establecido por la DNPH-Ministerio de Cultura deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM,



nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución N.º 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

#### 8.4. 7 Conclusiones

1. El área en donde se desarrollará el proyecto ha sido intervenida anteriormente con actividades relacionadas con rellenos de rocas, concretos, acero y tierra.
2. **No se evidenció** presencia de material arqueológico, correspondiente a la época prehispánica como cerámica o lítica en el área del proyecto.
3. No se evidenció estructuras pertenecientes al Período Colonial o Republicano.
4. La posible presencia de hallazgos en este sector puede aportar información relacionada con el tipo de ocupación, procesos culturales, datación, entre otras cosas, por lo que se hace necesario tomar medidas de mitigación en cuanto al impacto de la obra sobre los posibles sitios arqueológicos.

#### 8.4. 8 **Recomendaciones**

Con la finalidad de mitigar el impacto que el proyecto pueda tener sobre posibles hallazgos culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis:

1. La presencia de cualquier hallazgo fortuito durante las obras del proyecto deberá ser reportado a la DNPH del Ministerio de Cultura a través del Antropólogo / Arqueólogo contratado en el monitoreo con la finalidad que se realicen los procedimientos establecidos en la Ley N°14 de 5 de mayo de 1982 modificada por la Ley ° 58 de 2003.
2. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura para mitigar los posibles daños que se puedan ocasionar al recurso arqueológico en caso de movilización de tierra.

3. Monitoreo permanente de un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la DNPH – Ministerio de Cultura, durante la fase de movilización de terreno en el área del proyecto.

#### 8.4. 9 Bibliografía

- Arango, J. **“El sitio de Panamá Viejo. Un ejemplo de gestión patrimonial”.** *Canto Rodado.*  
2006
- Bird, J. B., R.G. Cooke **Los artefactos más antiguos de Panamá.** *Revista Nacional de Cultura* 6: 7-31.  
1977
- Castillero Alfredo, et **Historia General de Panamá.** Centenario de la República de Panamá.  
Cooke  
2004



- Cooke R., Carlos F. et al. **Museo Antropológico Reina Torres de Arauz**  
2005 (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.
- Corrales, Francisco. **An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquís Archaeological Sub region, Costa Rica.**  
2000. Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence, EE.UU.
- Drolet. R. Slopes **Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.** Tesis Doctoral. University of Illinois.  
1980
- Dickau, R., Ranere, A. J., & Cooke, R. G. **Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama.** Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(9), 3651-3656.  
2007
- Fernández de Oviedo G. **Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano.** Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos.  
1853 Madrid, España.



- Sheets, Payson D.  
1980 **The Volcán Barú Region: A Site Survey In Adaptive Radiations in Prehistoric Panama**, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Report No.2. Pp. 267-275. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.
- Shelton, Catherine N.  
1995 **A recent perspective from Chiriquí, Panama**, Vínculos, vol. 20, No.2, pp.9-101.
- Spang, S., E.J. Rosenthal y O. Linares  
1980 **Ceramic classes from the Volcán Barú sites**. Report No.9. In: Adaptive Radiations in Prehistoric Panama, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Pp. 353-371. Peabody Museum Monographs, No.5. Cambridge: Harvard University.
- Torres de Arauz, R  
1977 Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. **Hombre y Cultura** 3:69-96.
- 2010 **Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá**. Sección: Prospección arqueológica de la Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez – Donoso.



## 8.4. 10 Fundamento de Derecho

- Constitución Política de la República de Panamá.
  - Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, "Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación."
  - Ley 41 de 1 de julio de 1998 "General de Ambiente de la República de Panamá."
  - Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá."
  - Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
  - Resolución Nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.



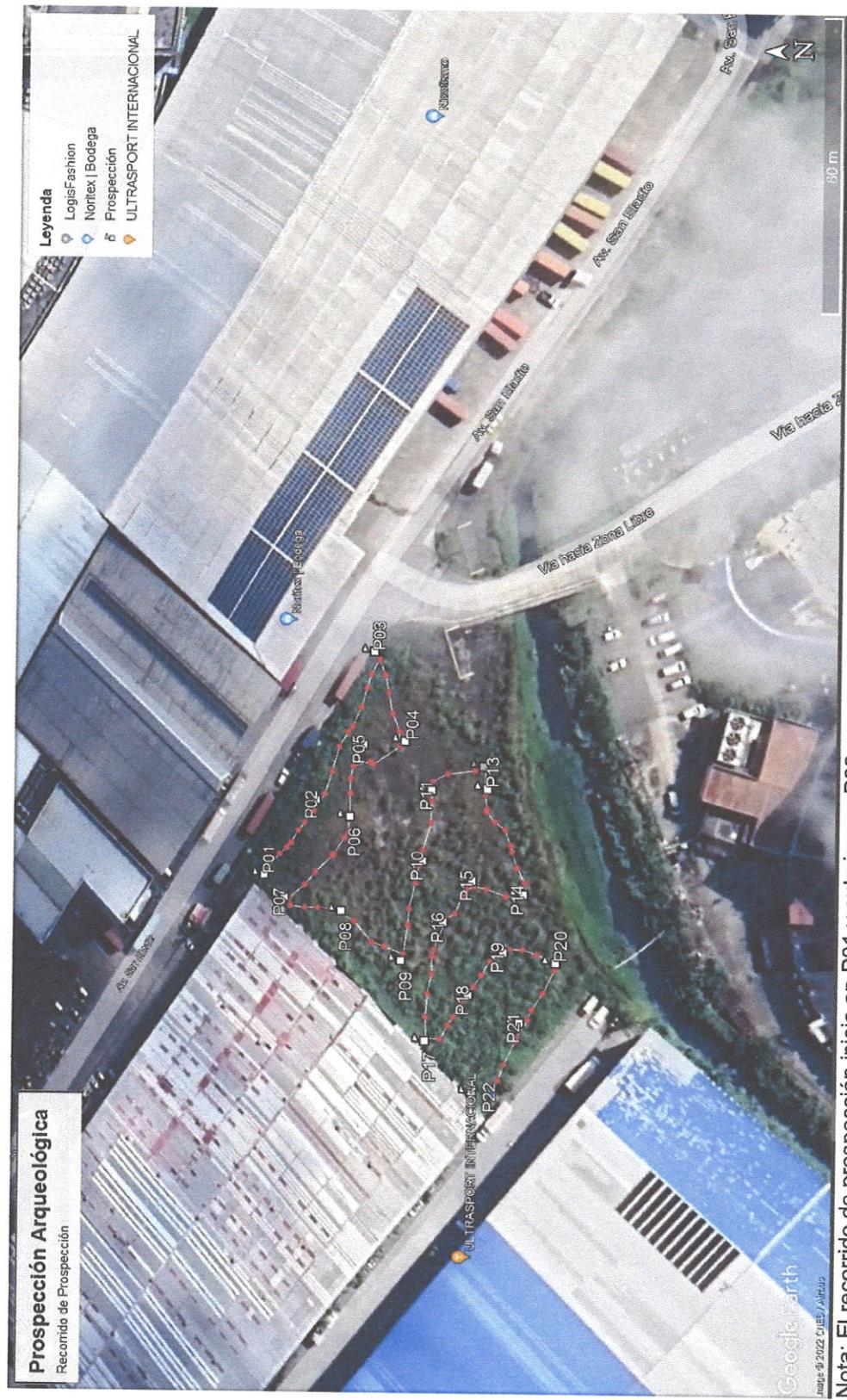
## ANEXOS

#### Ilustración 8.4. 5: Prospección



Fuente: Google Earth

## Ilustración 8.4. 6: Recorrido de Prospección

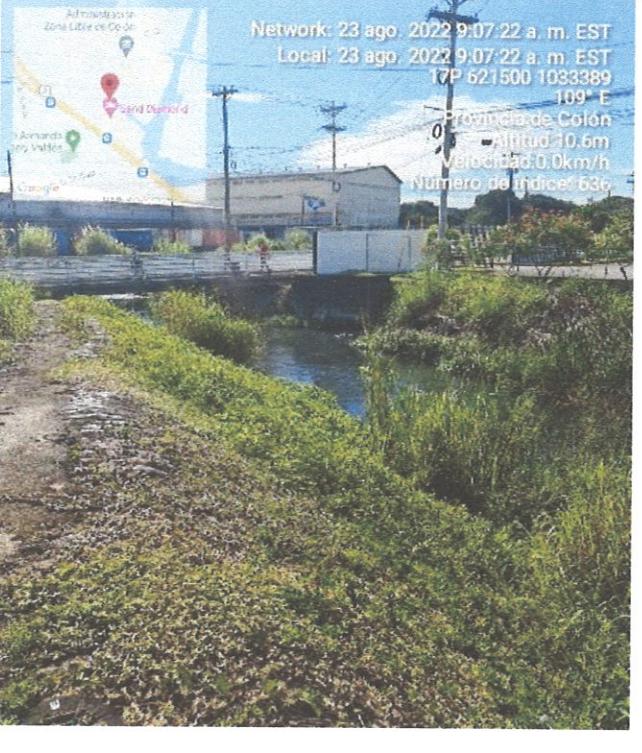


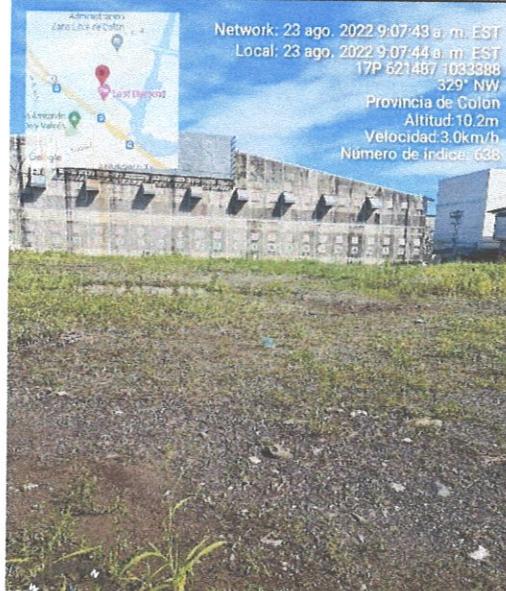
**Nota:** El recorrido de prospección inicio en P01 y culmino en P22.

JUAN A. ORTEGA V.  
ANTROPÓLOGO

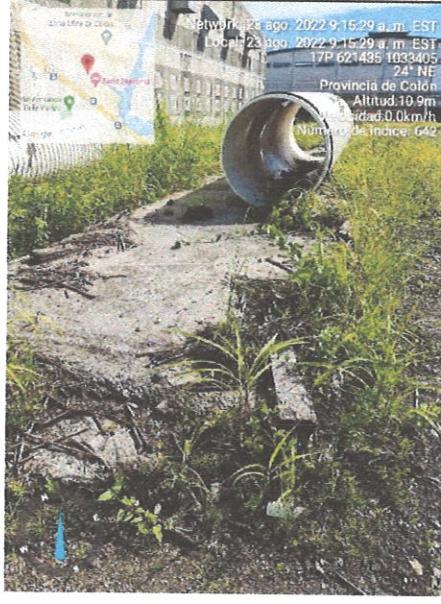
INFORME DE PROSPECCIÓN

## Archivo Fotográfico

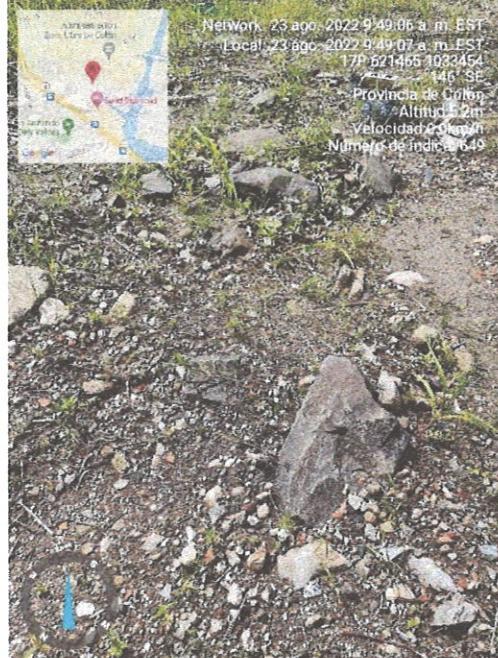
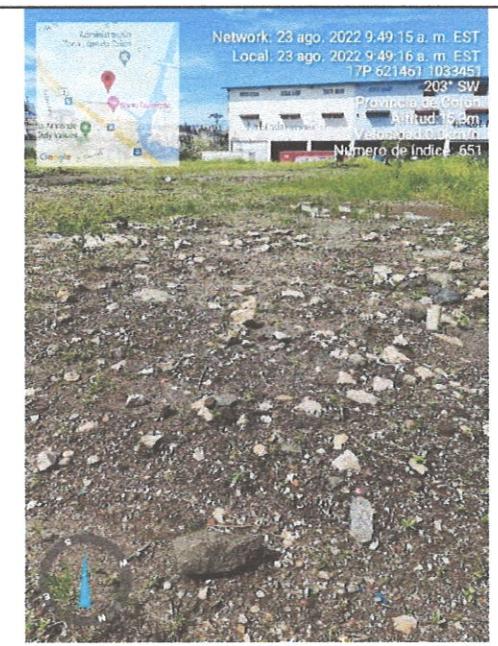
<b>Componente Arqueológico</b>		<b>Foto Arq. 01</b>
<b>Prospección Arqueológica</b>		 <p>Network: 23 ago. 2022 9:06:06 a. m. EST Local: 23 ago. 2022 9:06:07 a. m. EST 17P 621526 1033423 246° SW Provincia de Colón Altitud: 12.8m Velocidad: 0.0km/h Número de índice: 631</p>
<b>Descripción:</b> Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.		
<b>Componente Arqueológico</b>		<b>Foto Arq. 02</b>
<b>Prospección Arqueológica</b>		 <p>Network: 23 ago. 2022 9:07:22 a. m. EST Local: 23 ago. 2022 9:07:22 a. m. EST 17P 621500 1033389 109° E Provincia de Colón 0° - Altitud: 10.6m Velocidad: 0.0km/h Número de índice: 636</p>
<b>Descripción:</b> Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.		

Componente Arqueológico		Foto Arq. 03
Prospección Arqueológica		
<p><b>Descripción:</b> Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>		 <p>Network: 23 ago. 2022 9:07:43 a. m. EST Local: 23 ago. 2022 9:07:44 a. m. EST 17° 52'14.8" N 033°38.8" W Provincia de Colón Altitud: 10.2m Velocidad: 3.0km/h Número de índice: 638</p>

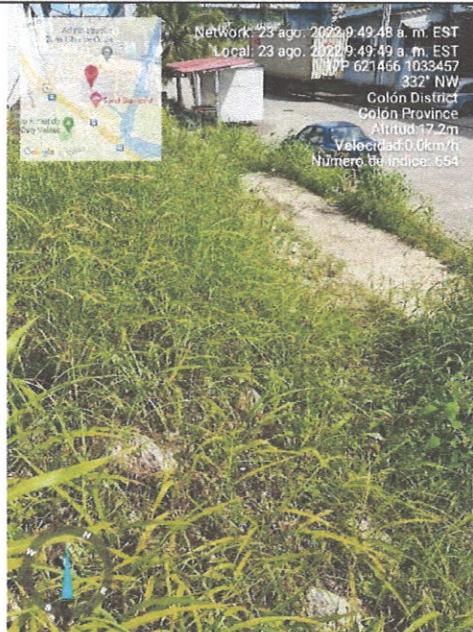
Componente Arqueológico		Foto Arq. 04
Prospección Arqueológica		
<p><b>Descripción:</b> Prospección subsuperficial en un área del proyecto.</p>		 <p>Network: 23 ago. 2022 9:13:36 a. m. EST Local: 23 ago. 2022 9:13:37 a. m. EST 17° 02'45.1" N 033°39.9" W Provincia de Colón Altitud: 19.0m Velocidad: 0.0km/h Número de índice: 640</p>

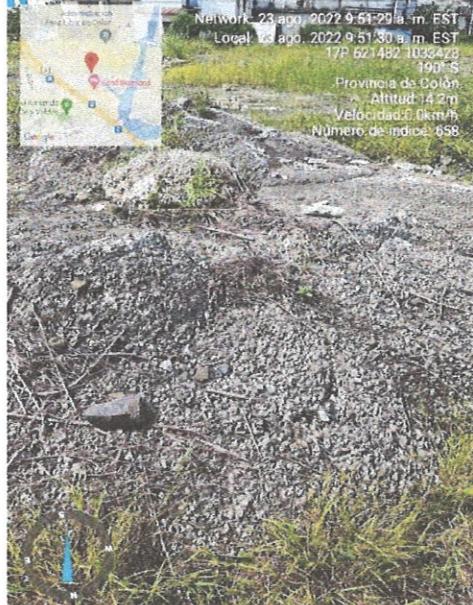
Componente Arqueológico		Foto Arq. 05
Prospección Arqueológica		
Descripción:	Prospección superficial en un área del proyecto.	
Componente Arqueológico		Foto Arq. 06
Prospección Arqueológica		

<p><b>Descripción:</b> Prospección subsuperficial en un área del proyecto.</p>	
<p><b>Componente Arqueológico</b></p> <p><b>Prospección Arqueológica</b></p> <p><b>Descripción:</b> Prospección subsuperficial en un área del proyecto.</p>	<p><b>Foto Arq. 07</b></p>

Componente Arqueológico		Foto Arq. 08
Prospección Arqueológica		
Descripción:		Foto Arq. 09
Rocas de relleno		

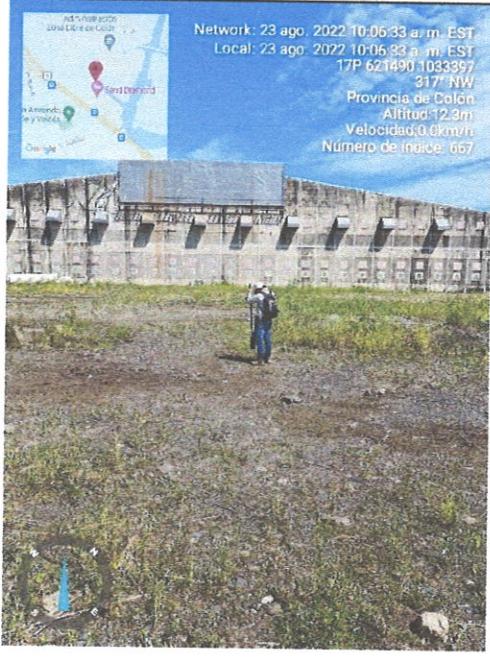


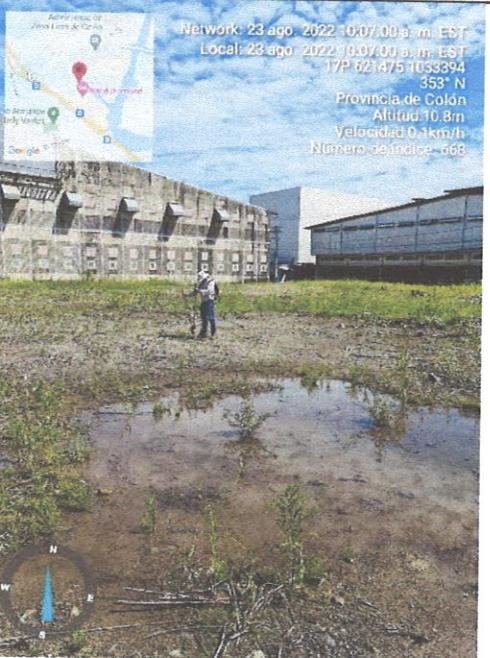
<b>Componente Arqueológico</b>		<b>Foto Arq. 10</b>
<b>Prospección Arqueológica.</b>		

<b>Componente Arqueológico</b>		<b>Foto Arq. 11</b>
<b>Prospección Arqueológica.</b>		

<b>Componente Arqueológico</b>		<b>Foto Arq. 12</b>
<b>Prospección Arqueológica.</b>		
<b>Descripción:</b>  Prospección		

<b>Componente Arqueológico</b>		<b>Foto Arq. 13</b>
<b>Prospección Arqueológica.</b>		

<p><b>Descripción:</b> Prospección.</p>	 <p>Network: 23 ago. 2022 10:06:33 a.m. EST Local: 23 ago. 2022 10:06:33 a.m. EST 17° 62.1490 103.3397 317° NW Provincia de Colón Altitud: 12.3m Velocidad: 0.0km/h Número de índice: 667</p>
---	---

<b>Componente Arqueológico</b>		<b>Foto Arq. 14</b>
<p><b>Prospección Arqueológica.</b></p>		 <p>Network: 23 ago. 2022 10:07:00 a.m. EST Local: 23 ago. 2022 10:07:00 a.m. EST 17° 62.1475 103.3394 353° N Provincia de Colón Altitud: 10.8m Velocidad: 0.1km/h Número de índice: 668</p>
<p><b>Descripción:</b> Prospección.</p>		

# CD DEL EsIA