

**ANEXO No. 8
MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL.**

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio Ambiental
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.

PROYECTO: RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I.

**SANTA CRUZ, CORREGIMIENTO DE HERRERA,
DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ
OESTE., REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ELABORADO POR:

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

Daniel Castillero C.
Químico

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



Página 1 de 5

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



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

| | |
|----------------------|---|
| EMPRESA | GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A. |
| ACTIVIDAD | Inmobiliaria |
| PROYECTO | RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I. Medición de Ruido Ambiental. |
| DIRECCIÓN | Santa Cruz, Corregimiento De Herrera, Distrito De La Chorrera, Provincia De Panamá Oeste., República De Panamá. |
| CONTACTO | Ing. Bolívar Zambrano |
| FECHA DE LA MEDICIÓN | 24 de julio de 2023. |
| FECHA DE INFORME | 31 de julio de 2023. |
| METODOLOGÍA | ISO 1996-2 RA. |
| Nº DE COTIZACIÓN | --- |
| Nº DE INFORME | INF-23-113-004. V01. |

II. PARÁMETRO A MEDIR

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



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

| PUNTO # 1 | DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO |
|-----------------------------|--|
| UBICACIÓN SATELITAL | 17P632683 UTM 987368 |
| DURACIÓN DE LA MEDICIÓN | 1 hr. |
| EQUIPO | Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable. |
| VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h) | 5 |
| DIRECCIÓN DEL VIENTO | NO → SE |
| HUMEDAD (%) | 81,0 |
| TEMPERATURA (°C) | 30,0 |
| CONDICIONES CLIMÁTICAS | Día soleado. |
| OBSERVACIONES | Las fuentes de ruido identificadas en campo, provienen del sonido de aves cantando. |

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

| Punto # 1: DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO | | | |
|---|-------------|--------------|----------------|
| Parámetro | Valor (dBA) | Marco Legal* | Interpretación |
| Leq | 46,3 | 60,0 | Cumple |
| Lmax | 50,6 | | |
| Lmin | 41,6 | | |

Notas al Cuadro de Resultados:

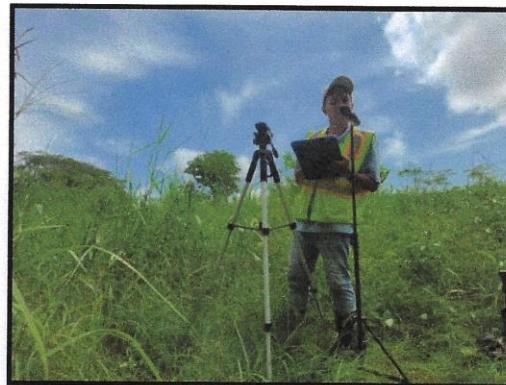
1. (*) Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero del 2004.



V. EQUIPO TÉCNICO

| EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Nombre / ID | Título |
| Francisco Chang | Químico – Técnico de Campo. |

VI. IMÁGEN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN



Punto # 1: DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA** en jornada diurna. Los resultados obtenidos en Leq fueron de **46,3 dBA** en el punto de medición. Interpretamos, que el sitio monitoreado, cumple con el marco legal aplicable.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------|-------------|----------------------|----|-------------------|---------------|-------------------|-------------|---------------|--------|--------|-----------------|----------------|-------------|--|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CERTIFICADO DE CALIBRACION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº4015 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de calibracion: 17 de marzo de 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipo: <u>MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Observaciones y/o trabajos a realizar:</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T. 2. Configuracion general. 3. Calibración de Sonometro digital | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type: EXTECH INSTRUMENTS Digital Sound Sonometer | Serial Nº: 201019383 Calibration Tech. Note: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Model: 407732 | Extech Manual - 407750 Page-8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frequency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Serial Number 315944 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="0"><tr><td>Results:</td><td>Test</td></tr><tr><td>Resolution/Accuracy:</td><td>ok</td></tr><tr><td>Level Calibrator:</td><td>± 2dB / 0.1dB</td></tr><tr><td>Exposure Reading:</td><td>94db / 1Khz</td></tr><tr><td>Band measure:</td><td>94.0db</td></tr><tr><td>Scale:</td><td>31.5 Hz - 8 kHz</td></tr><tr><td>Final Reading:</td><td>30 - 130 dB</td></tr><tr><td></td><td>94.1db</td></tr></table> | | Results: | Test | Resolution/Accuracy: | ok | Level Calibrator: | ± 2dB / 0.1dB | Exposure Reading: | 94db / 1Khz | Band measure: | 94.0db | Scale: | 31.5 Hz - 8 kHz | Final Reading: | 30 - 130 dB | | 94.1db |
| Results: | Test | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resolution/Accuracy: | ok | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Level Calibrator: | ± 2dB / 0.1dB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exposure Reading: | 94db / 1Khz | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Band measure: | 94.0db | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scale: | 31.5 Hz - 8 kHz | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Final Reading: | 30 - 130 dB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 94.1db | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  Departamento Serv. Técnico Felix Lopez | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fin del Documento

INF-23-113-004. V01
Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Página 5 de 5

**ANEXO No. 9
MEDICIÓN AMBIENTAL DE VIBRACIONES.**

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio Ambiental
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE VIBRACIONES

PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.

PROYECTO: RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I.

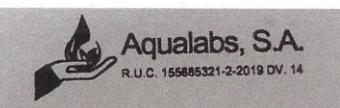
**SANTA CRUZ, CORREGIMIENTO DE HERRERA,
DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ
OESTE., REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'

Daniel Castillero C.
Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNC
Idoneidad # 0047



Edited and printed by:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Página 1 de 5



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

| | |
|----------------------|---|
| EMPRESA | GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A. |
| ACTIVIDAD | Inmobiliaria |
| PROYECTO | RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I. – Medición de Vibraciones |
| DIRECCIÓN | Santa Cruz, Corregimiento De Herrera, Distrito De La Chorrera, Provincia De Panamá Oeste., República De Panamá. |
| CONTACTO | Ing. Bolívar Zambrano |
| FECHA DE LA MEDICIÓN | 24 de julio de 2023. |
| FECHA DE INFORME | 31 de julio de 2023. |
| METODOLOGÍA | UNE-EN 16450:2017. |
| N° DE COTIZACIÓN | COT-23-113-048 V01. |
| N° DE INFORME | INF-23-113-006. V01. |

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de vibraciones: Frecuencia (Hz) y aceleración (m/s²).

INF-23-113-006 V01

Editado e impreso por:

AQUALABS, S.A.

Derechos Reservados

Página 2 de 5



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

| SITIO # 1 | DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO. |
|-----------------------------------|---|
| UBICACIÓN SATELITAL | 17P632683 UTM 987368 |
| DURACIÓN DE LA MEDICIÓN | 15 min. |
| EQUIPO | Vibration Meter / GM63B |
| VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h) | 5 |
| DIRECCIÓN DEL VIENTO | NO → SE |
| HUMEDAD (%) | 81,0 |
| TEMPERATURA (°C) | 30,0 |
| CONDICIONES CLIMÁTICAS | Día soleado. |
| OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN | No se percibe generación de vibraciones de alguna fuente cercana. |

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Los datos colectados fueron procesados para ser comparados con límites máximos permisibles establecidos por la norma de calidad utilizada.

VPP Velocidad Pico Partículas: indica la máxima velocidad de partículas del suelo que resultan de un evento que genera vibración terrestre.



V. RESULTADOS DE MEDICIÓN

| DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS | | | | |
|-------------------------------|--|-----------------|---|----------------|
| Sito N°1 | Aceleración de la Medida (m/s ²) | Frecuencia (Hz) | Norma Copanit 45-2000 (m/s ²) | Interpretación |
| DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO. | 0,348 | 0,60 | 1,270 | Cumple |

VI. EQUIPO TÉCNICO

| EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Nombre / ID | Título |
| Francisco Chang | Químico – Técnico de muestreo |

VII. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



Sitio # 1: DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO.

VIII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Durante el monitoreo de calidad ambiental de vibraciones, no se generaron vibraciones mayores o iguales a las establecidas en el marco legal utilizado, para el tiempo de medición. Interpretamos que el punto monitoreado cumple con el límite de vibraciones permitidas.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



BENETECH CO / Shenzhen Jumaoyuan Science And Technology Co.,Ltd.

Declaration of Conformity

**Benetech Model: GM63B
Description: Vibration Meter
Serie Number: 2520612**

We, Shenzhen Jumaoyuan Science And Technology Co.,Ltd.declare that a sample of the product listed above has been tested by a third party for CE marking according to:

**EMC Directive: 2023/1081EC
Report Number: R09020304E-A02 Report Date
of Issue: 3/14/2023**

Specifications:

Acceleration: 0,1 – 199,9 m/s² peak. Calibration Date: 3/14/2023.
Velocity: 0,1 – 199,9 mm/s rma. Next Calibration Date: 3/14/2024.
Displacement: 0,001 – 1,999 mm P-P. Cal. Intervale: 12 months.
Accuracy: ± 5% ±2 digits. As Received: in tolerance.

Environmental Details:

Temperature: 21 ± 0,5 °C. Relative Humidity: 40 ± 2,5 %.

Results:

Acceleration: pass the test.
Velocity: pass the test.
Displacement: pass the test.

Certification

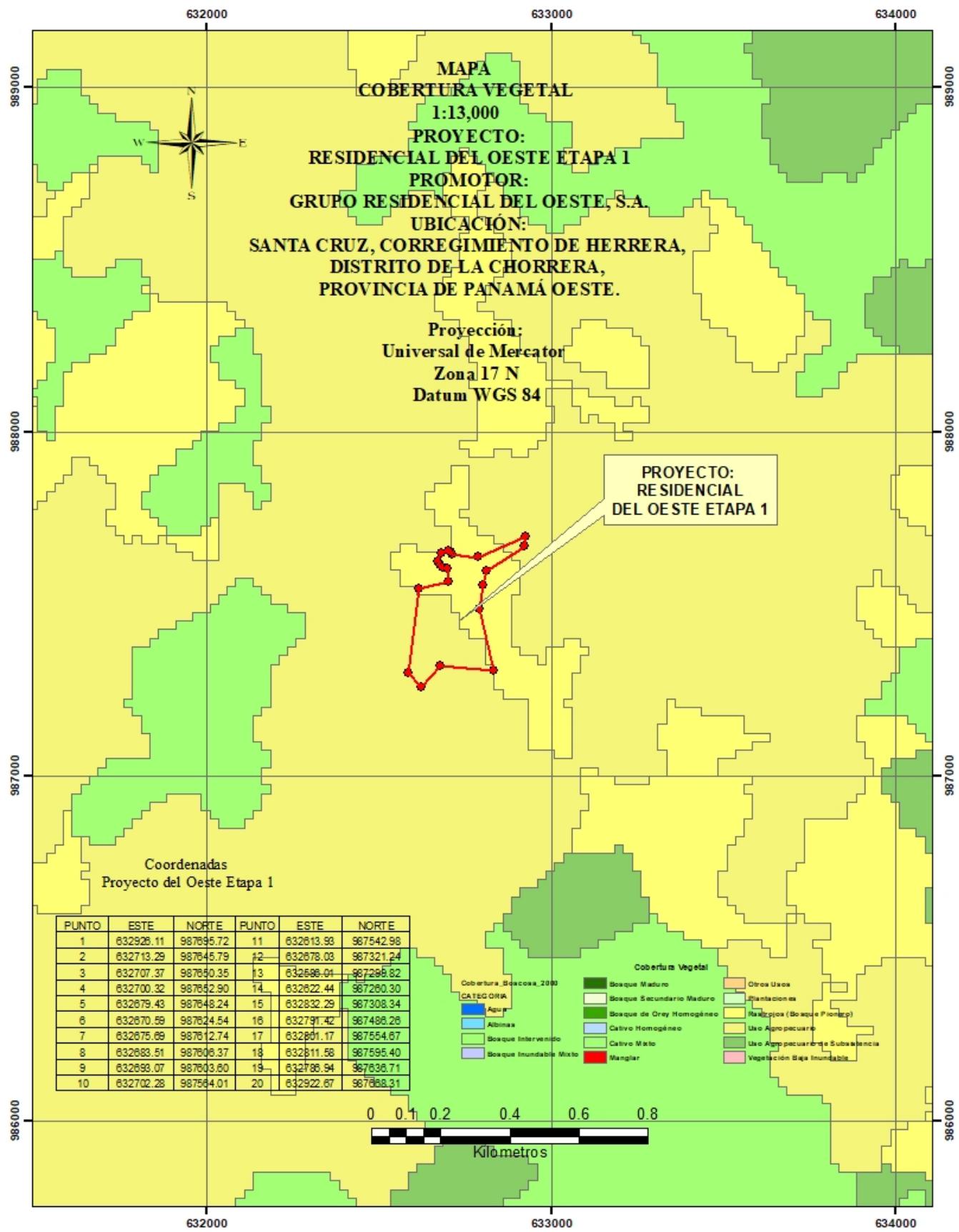
The results of the calibration tests indicate that the Benetech brand vibration meter meets the performance standards expected for the magnitudes tested.

**Tecniciann: Lin Sheao.
Shenzhen Wintact Electronics Co., Ltd.
Floor 6 Bld .G, No.1 Guanlong Industrial Zone, Xili Town,Nanshan, District, Shenzhen, China**

Approved by:

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

**ANEXO No. 10
MAPA DE COBERTURA VEGETAL.**



**ANEXO No. 11
ENCUESTAS VOLANTE, NOTA A LA REPRESENTANTE.**

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9 - 11 - 2023 Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____, _____
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?

10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
La talan de árboles, _____,
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 5-11-2013 Comunidad: Santa Cruz

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____

10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 5-11-2023

Comunidad: Ente Cruz

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____, _____
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2013 Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santo Cruz.

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____
_____, _____
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Panta Cruz.

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años

5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria

6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO

7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe

8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?

Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información

9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?

_____, _____,
_____.

10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?

Empleomanía Más viviendas

Otro:

Pocos beneficios para la comunidad.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Danta Cruz.

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
fala, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: _____ Comunidad: _____

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023.

Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65

4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años

5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria

6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO

7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe

8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?

Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información

9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?

_____, _____,
_____, _____.

10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?

Empleomanía Más viviendas

Otro: _____.

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santa Cruz.

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____

10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santa Cruz -

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
tala de la vegetación, agresores residuales.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

**ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.**

Fecha: 9-11-2023

Comunidad: Santa Cruz

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA I"
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.

Fecha: 9-11-2023 Comunidad: Santo Cruz

1. Sector:
Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Más viviendas
Otro: _____

VOLANTE

VOLANTE INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“RESIDENCIAL DEL OESTE ETAPA 1”
PROMOTOR: GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.

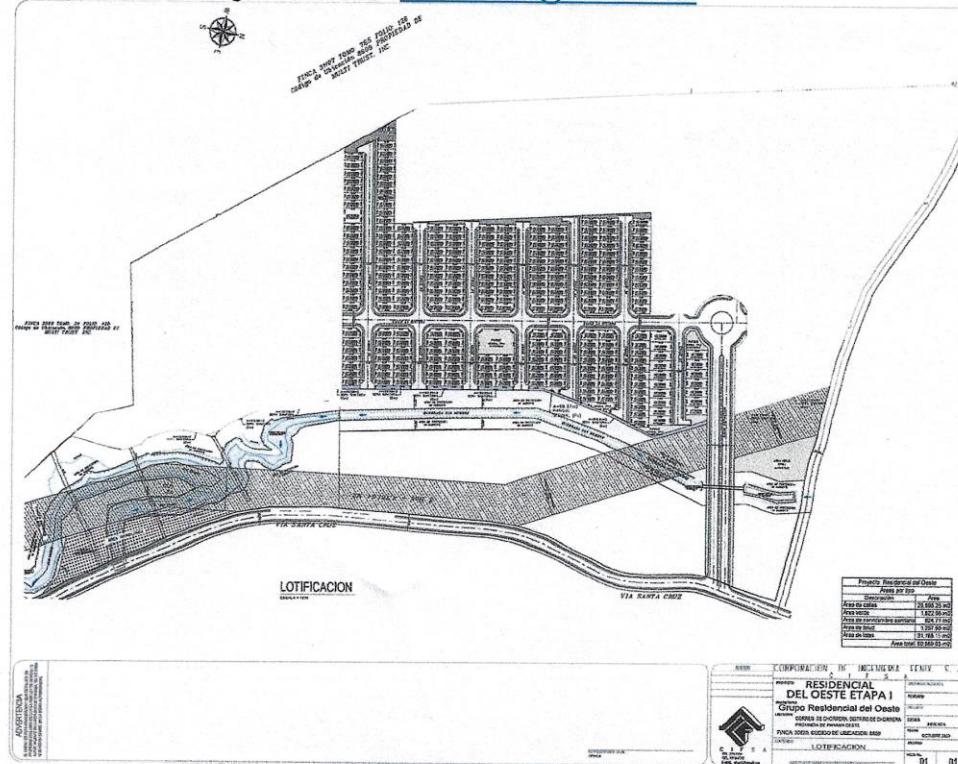
El proyecto, se desarrollará en parte de la finca (INMUEBLE) LA CHORRERA, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8600, FOLIO REAL No. 30820 (F), ubicada frente a la carretera que lleva a la comunidad de Santa Cruz, corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste, utilizando parte de la propiedad en un área de 60,569.05 M².

El desarrollo, tratará sobre la construcción de una urbanización que, en esta etapa, tendrá 258 viviendas, área de lotes 31,168.15 M², área de calles 25,695.25 M², área verde 1,622.96 M², área de servidumbre sanitaria 824.71 M², área de talud, 1,257.98 M². Así mismo, se plantea el enderezar el cauce de la quebrada sin nombre en un tramo de 341.951 M² y para el acceso se construirá un cajón pluvial de 3.05 X 3.05 metros, por un largo de 37.75 metros. Las aguas residuales se dirigirán a la planta de tratamientos ya aprobada.

Entre los principales impactos ambientales que pudiera generar este proyecto, en la etapa de construcción tenemos:

| Impacto ambiental | Medida de mitigación. |
|----------------------------------|---|
| Pérdida de la cobertura vegetal | Arborización, revegetar avenidas y áreas verdes. |
| | Engramar taludes y áreas comunes según corresponda |
| | Enriquecer el bosque de galería de la quebrada Grande. |
| Aumento de los niveles de ruido. | Uso del equipo de protección personal, para los trabajadores. Uso de protección auditiva de acuerdo a la exposición del ruido. |
| Traslado de partículas de polvo | Mantener el área húmeda al momento del acondicionamiento del terreno. |

Observaciones pueden ser dirigidas al correo zzambranob@outlook.com



CARTA A LA HR. MARÍA DEISY DÍAZ

Panamá, 16 de octubre de 2023

HONORABLE REPRESENTANTE

MARÍA DEISY DÍAZ

Corregimiento de Herrera.

E.

S.

D.

Honorable Representante Díaz:

La presente guarda relación con el proyecto "RESIDENCIAL DEL OETSE ETAPA 1", a desarrollarse una finca que corre paralela a la vía hacia Santa Cruz, misma que era utilizada en actividades agropecuarias.

El proyecto en cuestión tratará sobre la construcción de doscientas cincuenta y ocho (258) viviendas, un acceso de doble vía, áreas vecinales y sus aguas residuales serán descargadas luego de su tratamiento a través de una planta, a una quebrada. Dado el hecho que la zona está previamente impactada, los impactos ambientales están concentrados en la pérdida de la cobertura vegetal (en su mayoría áreas de gramíneas – pasto), un área de rastrojo y para el acceso será necesario la afectación de parte de la servidumbre hídrica de la quebrada Sin Nombre.

La elaboración del estudio de impacto ambiental está a cargo de Bolívar Zambrano, nuestro consultor principal, en los aspectos ambientales, él cual es localizable al teléfono 6768 5533 o al correo electrónico bzambranoz@hotmail.com; para lo cual le solicitamos un espacio de su tiempo para que se le pueda brindar mayores detalles.

Agradeciendo el tiempo que la presente le merezca, atentamente,

ROY RAHIN SALOMÓN ABADI.
Representante legal.

GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S.A.

JUNTA COMUNAL DE HERRERA

Fecha: 9/11/23 Hora: 10:17 AM

Recibido por: CB

6871-0184

ANEXO No. 12
ESTUDIO ARQUEOLÓGICO.

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

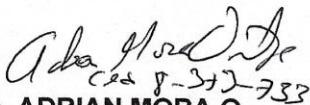
PROYECTO

“RESIDENCIAL DEL OESTE - ETAPA I”

UBICADO EN SANTA CRUZ, CORREGIMIENTO DE HERRERA, DISTRITO DE
LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

PROMOVIDO POR:
GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S. A.

PREPARADO POR:


Lic. ADRIAN MORA O.
ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC
Consultor Ambiental: IRC: 02-2019

Septiembre, 2023

1

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|--------|
| 1. Resumen Ejecutivo | 3 |
| 2. Planteamiento metodológico | 6 |
| 3. Antecedentes Históricos y arqueológicos..... | 7 |
| 4. Resultados de Prospección Arqueológica..... | 17 |
| 5. Consideraciones y Recomendaciones..... | 23 |
| Bibliografía..... | 24 |
| ANEXO..... | 27 |

Vista Satelital N°1 y N°2. Proyecto “RESIDENCIAL DEL OESTE - ETAPA I”

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I (EsIA Cat. I) se denomina “**RESIDENCIAL DEL OESTE - ETAPA I**”. Está ubicado en Santa Cruz, corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste. Es promovido por **GRUPO RESIDENCIAL DEL OESTE, S. A.** y la consultoría ambiental fue realizada por KLEVEER a. ESPINO, consultor con Registro Nº IRC-067-07

El proyecto “**RESIDENCIAL DEL OESTE - ETAPA I**” tiene por objetivo ofrecer soluciones de vivienda al sector.

Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo N° 1 Del 1 De Marzo De 2023**. Que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación de la **Ley 175 del 3 de noviembre del 2020**; por la cual se crea el **MINISTERIO DE CULTURA**.

Para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se deberá **notificar** inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades

modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, la **Ley N° 58 de agosto 2003** y la **Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución N° 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto “**RESIDENCIAL DEL OESTE - ETAPA I**”. Está ubicado en Santa Cruz, corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.
- b) Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4to. sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica. Además, cumpliendo la normativa legal mediante la **Ley N°175 General de Cultura del 3 de noviembre del 2020**, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**; el **artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 199**; los **artículos 5, 11, 17, 1845, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012**; el **artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014**; el **artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017**, y el **numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2003**.

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

Objetivos Específicos

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

Fundamento legal

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

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

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

La Ley Nº175 General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; **por el cual se modifica el artículo 5 de la Ley 14 del 5 de mayo de 1982;** el

artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996; los artículos 5, 11, 17, 18,45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

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

Fase 2.

- a) Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS

Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién

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

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

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole "Gran Darién". No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el

entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente, algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora, 2009).

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

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

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general, se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de

la Región Central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica 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).

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

Referente de Etnohistoria.

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

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

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.¹ No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica y la ausencia de material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora, 2009).

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

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

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios

¹ Gladys de Brizuela sostiene que en “algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas” (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke, Comunicación Personal).

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

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

No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para

un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

En los antecedentes de esta zona oeste, cabe agregar que el mismo es próximo al proyecto Residencial La Mitra, y se refiere un antecedente de la prospección preliminar realizada por el arqueólogo Carlos Fitzgerald Bernal (2005), cuyo informe proporciona la ubicación de un yacimiento arqueológico con niveles de ocupación de antigua data (Prehispánico y Colonial). El arqueólogo Fitzgerald establece un perímetro de relevancia arqueológica basada en la distribución de hallazgos líticos prehispánicos alrededor de un rango de 600 m², denominándolo como un sitio de baja densidad artefactual. Las coordenadas tomadas fueron en NAD 27 Canal Zone Panama: 0632105 E/ 0977602 N. No obstante, Fitzgerald también ubica hallazgos de data colonial ubicados superficialmente dentro del polígono, además, propone su existencia debido a la cercanía de estos con el sitio arqueológico colonial conocida como Ruinas de La Mitra (Fuera del área del proyecto en mediano margen de separación a este).

Aunado a esto, Fitzgerald indica un hallazgo de cerámica prehispánica en condición superficial, localizado (0632597 E / 0977723 N) en un área ya afectada. Señala también que tuvo algunos obstáculos por la falta de visibilidad ante la densa vegetación del polígono y observó alteraciones del terreno en otras partes del mismo, ya que fue un área de constante tránsito de ganado vacuno. Fitzgerald recomienda incorporar esta información a la base de datos para el entrecruzamiento de datos para posteriores estudios arqueológicos en esta zona y su colindancia. Recomienda también un Rescate de Salvamento Arqueológico mediante metodología de cobertura extensiva (igual se conoce como Prospección Arqueológica Intensiva). Además, de establecer un Plan de Monitoreo Arqueológico conforme los avances de la obra. (Consultar informe preliminar arqueológico del Proyecto Residencial La Mitra: Carlos Fitzgerald Bernal: 2005)

En visita de previa inspección el antropólogo Adrián Mora (2013) observó algunos trazos por maquinaria en el lote del polígono, en la cual se registró que fueron

efectuadas para el desbroce de cubierta vegetal. No obstante, su alteración es apenas mínima y no impidió la prospección intensiva en esa fecha.

En resultado a esta prospección intensiva dirigida por Mora, describe lo expuesto: “Se localizaron 7 fragmentos cerámicos en condición superficial en las coordenadas 17 P 0632042 / 0977582 (Datum NAD 27 Canal Zone, denominados como Hallazgo 1. Las evidencias ubicadas no son consideradas In Situ, dado que se encontraban dispersas por las afectaciones de entorno (culturales). Este hallazgo mantiene cierta aproximación al hallazgo localizado por el arqueólogo Fitzgerald en el 2005 (Señalado por Fitzgerald en las coordenadas 17 P 0632105 / 0977602). Detectadas en el área llana de potrero, notablemente impactado por actividades humanas. De estos 7 fragmentos; seis (6) son de data prehispánica, dados los componentes desgrasantes de mica y arenilla, y un fragmento restante (1) corresponde a la data colonial, en función de las tecnologías europeas para su manufactura, este es clasificado como Pasta Roja”. (Mora 2013: Informe de prospección Intensiva)

Referente Etnohistórico:

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

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los

etnocentrismos, e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos religiosos e ideológicos. Las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.² No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas, y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la topónima, poca profundidad teórica, y la ausencia material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora 2009).

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

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

² Gladys de Brizuela sostiene que en “algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas” (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

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

En los antecedentes investigados por Carlos Fitzgerald, se describe lo siguiente: "La zona corresponde a la parte occidental del territorio "de la lengua Cueva") Romoli 198; Cooke y Sánchez 2004b. Se puede interpretar que la zona estaba vinculada al cacique Perequeté, mencionado en las crónicas y que da el topónimo al río homónimo (visto que el río que atraviesa el área de estudio se denomina "Perequetecito". De acuerdo a las crónicas, Perequeté era un cacique cuyo territorio se ubicaba entre los dominios de los caciques Chame y Panamá" (Fitzgerald 2005: 16).

Datos históricos en la Zona Oeste:

Ruinas de La Mitra en posible conexión con Bique en Arraiján.

Los sitios históricos arqueológicos (coloniales) en el área oeste son las conocidas ruinas de La Mitra y las ruinas de Bique: ambas descritas por José Manuel Reverte.

Dado que la primera es la más cercana al área del proyecto, abordaremos someramente algunas referencias descritas por el investigador aquí mencionado (Reverte): "La Casa–Fuerte de La Mitra fue construida sin duda en el siglo XVIII (a finales) o principio del XIX, pues corresponde al tipo de construcciones que se hicieron al final del periodo de ataques piráticos con el objeto de proteger los accesos por tierra a Panamá. Por el lado Sur, puede divisarse hasta el mar, gran parte de la costa, y sin duda formó parte de pequeñas fortificaciones escalonadas de las que la Casa Fuerte–Aduana y la atalaya de Bique son otro eslabón más.

El Dr. Manuel Comas Reverte, sostiene (en publicación del suplemento Dominical del 10 de diciembre de 1960) la zona entre Cerro Cabra y Playa Bique fue explotada para minería de oro, durante los distintos periodos históricos. Y no sólo esto, sino que describe diseños arquitectónicos (arcos empedrados, murallas, pozos, aljibes) de la cultura colonial establecida en Playa Bique.

Por otra parte, en las descripciones expuestas en libro de Armand Reclus, denominado: **Exploraciones a los Istmos de Panamá y de Darién en 1876, 1877 y 1878**. Describe su paso en La Chorrera, en la que pudo anotar una prestigiosa finca, en la cual se realizaban constantes actividades agrarias (siembra y ganadería), la finca fue conocida como El Hato de la Mitra (Actualmente La Mitra).

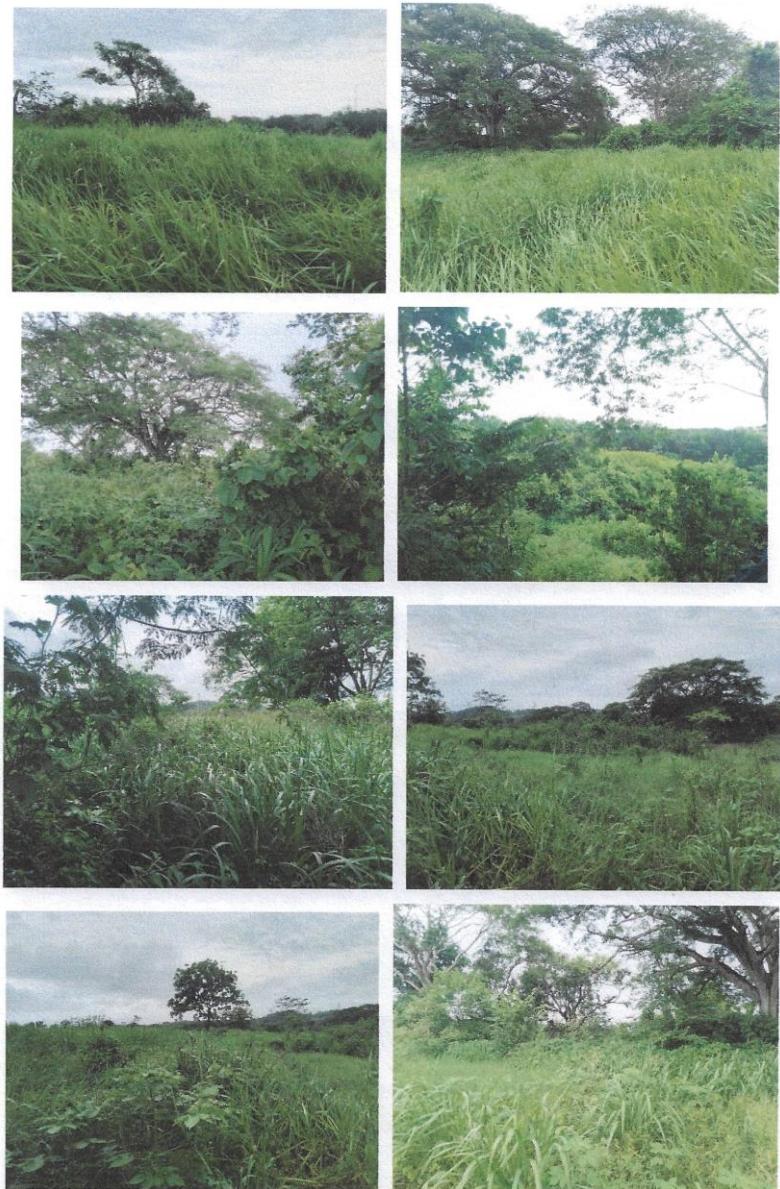
Las ruinas de la Mitra hoy en día consisten en una vieja estructura de base cuadrangular, con un área que mide aproximadamente 140 metros cuadrados. Su parte más visible es apenas un piso de un metro de alto, a partir del cual se levanta un tramo de pared, de lo que fue la fachada frontal y un ángulo de un segundo muro, conformados por piedra (canto) y ladrillos, unidos con una argamasa (mezcla de cal, arena y agua) y parcialmente con barro. La técnica empleada en dicha construcción corresponde a la utilizada durante el período colonial hispano.

4. Resultados de Prospección Arqueológica

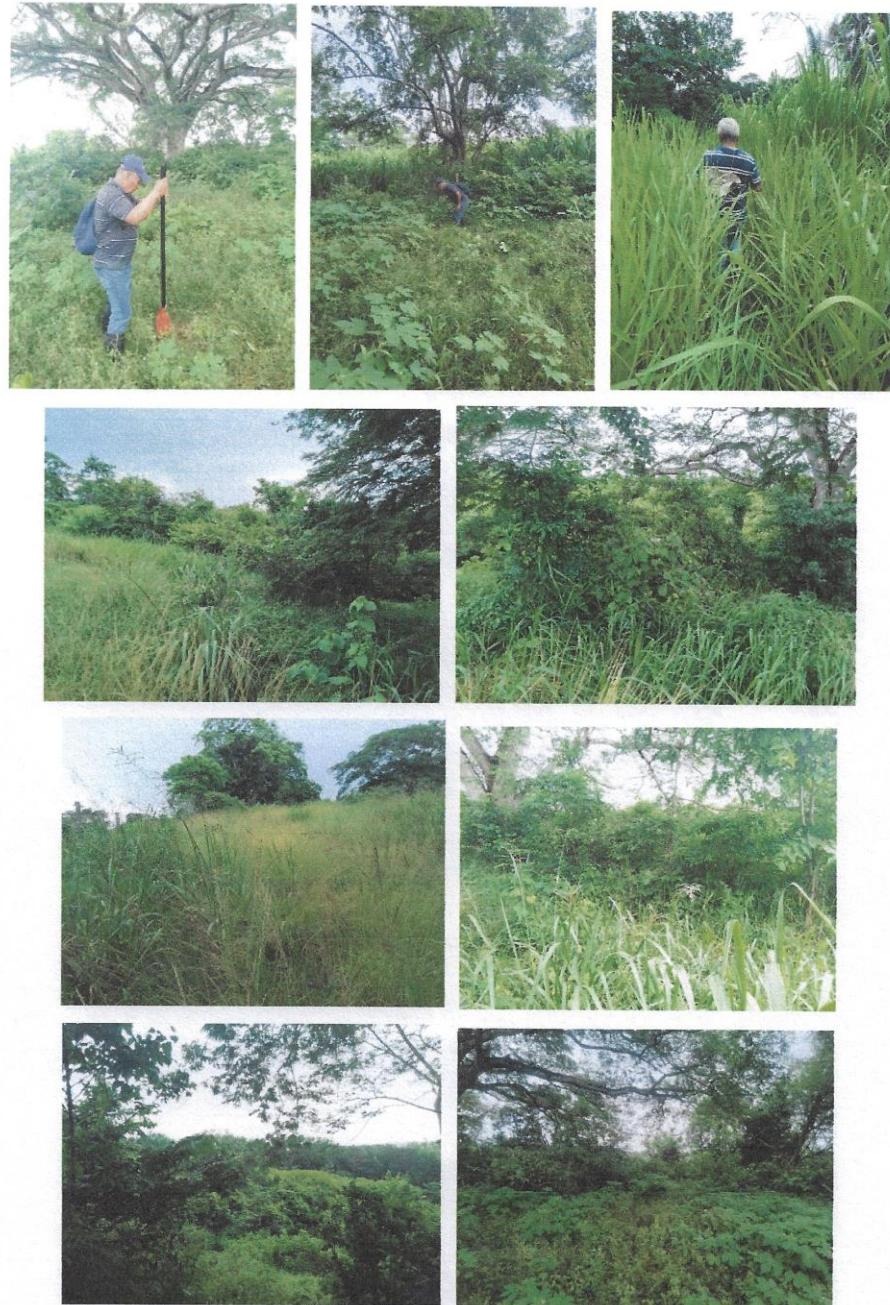
Durante el recorrido se pudo constatar que es un terreno plano tipo potrero en medio de zona rural. En vegetación predominan gramíneas, herbazales y rastrojo, con algunos árboles y arbusto. Se ubicaron zonas adecuadas para la realización de sondeos en áreas propicias, sin embargo, no hubo hallazgos culturales a nivel superficial ni sub-superficialmente.



Fotos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7: Vistas generales. Tramos prospectados, terreno plano tipo potrero. Vegetación principalmente compuesta de gramíneas, herbazales y rastrojo con algunos árboles. Aplicación de sondeo.



Fotos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15: Vistas generales. Tramos prospectados, terreno plano tipo potrero. Vegetación compuesta de gramíneas, herbazales y rastrojo con algunos árboles.



Fotos N° 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24: Vistas generales. Tramos prospectados, terreno plano tipo potrero. Vegetación principalmente compuesta de gramíneas, herbazales y rastrojo con algunos árboles. Aplicación de sondeo.

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

| COORDENADAS | | NOMENCLATURA | DESCRIPCION |
|-------------|---------|--------------|------------------------------|
| 0632716 | 0987738 | RO 1 | Sondeo Nº 1 Sondeo Nº 2 |
| 0632655 | 0987741 | RO 2 | Sondeo Nº 3 Sondeo Nº 4 |
| 0632784 | 0987298 | RO 3 | Sondeo Nº 5 Sondeo Nº 6. |
| 0632644 | 0987361 | RO 4 | Sondeo Nº 7 Sondeo Nº 8 |
| 0632676 | 0987411 | RO 5 | Sondeo Nº 9 Sondeo Nº 10 |
| 0632699 | 0987419 | RO 6 | Sondeo Nº 11 Sondeo Nº 12 |
| 0632652 | 0987433 | RO 7 | Sondeo Nº 13 Sondeo Nº 14 |

| COORDENADAS | | NOMENCLATURA | DESCRIPCION |
|-------------|---------|--------------|--|
| 0632650 | 0987373 | RO 8 | Sondeo Nº 15 Sondeo Nº 16 |
| 0632663 | 0987336 | RO 9 | Sondeo Nº 17 Sondeo Nº 18 |
| 0632725 | 0987312 | RO 10 | Sondeo Nº 19 Sondeo Nº 20 Sondeo Nº 21 |

Fotos de los Sondeos Nº1 al Nº21





5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica **no se detectaron evidencias arqueológicas**, a nivel superficial y sub-superficial. No obstante, considerando que esta es una evaluación arqueológica en la cual se describe una prospección en el polígono del terreno, y está inserto en una zona con posibilidades de hallazgos arqueológicos (basados en los antecedentes arqueológicos documentados en la **Bibliografía Consultada** del informe arqueológico presente); **se deben mantener las garantías de no afectación** de los sitios arqueológicos conforme lo establece la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, modificada parcialmente por la **Ley N° 58 de agosto de 2003**, la **Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020**, así como la **Resolución AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establecen las medidas de protección del Patrimonio Histórico ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Por consiguiente, propongo la siguiente medida de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental que en caso de suceder tales hallazgos **notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Todo lo expuesto se debe cumplir en virtud de la **Resolución N° 067-08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

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

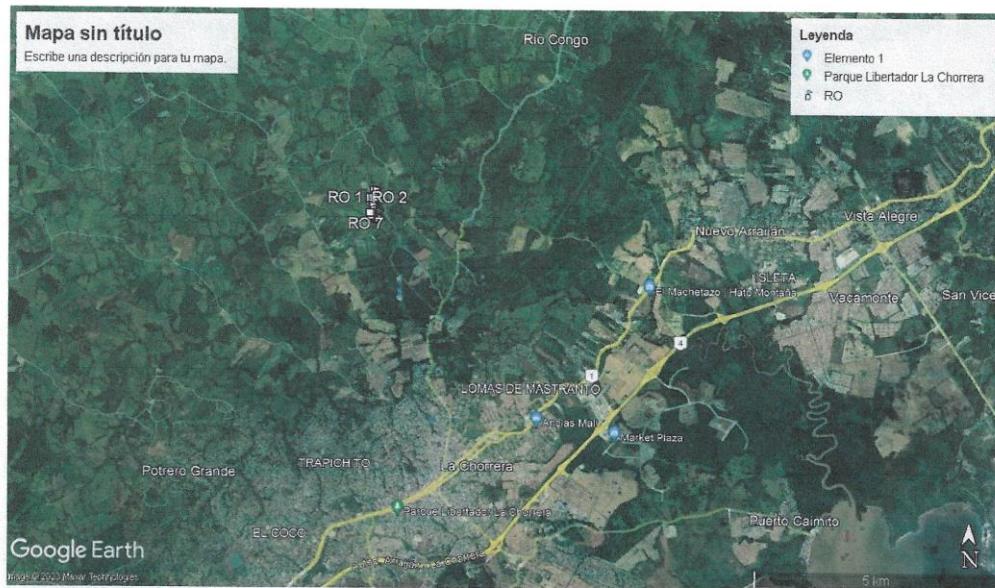
| | |
|------------------------------------|---|
| Cooke R., Carlos F. et al. 2005 | Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño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

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

ANEXO

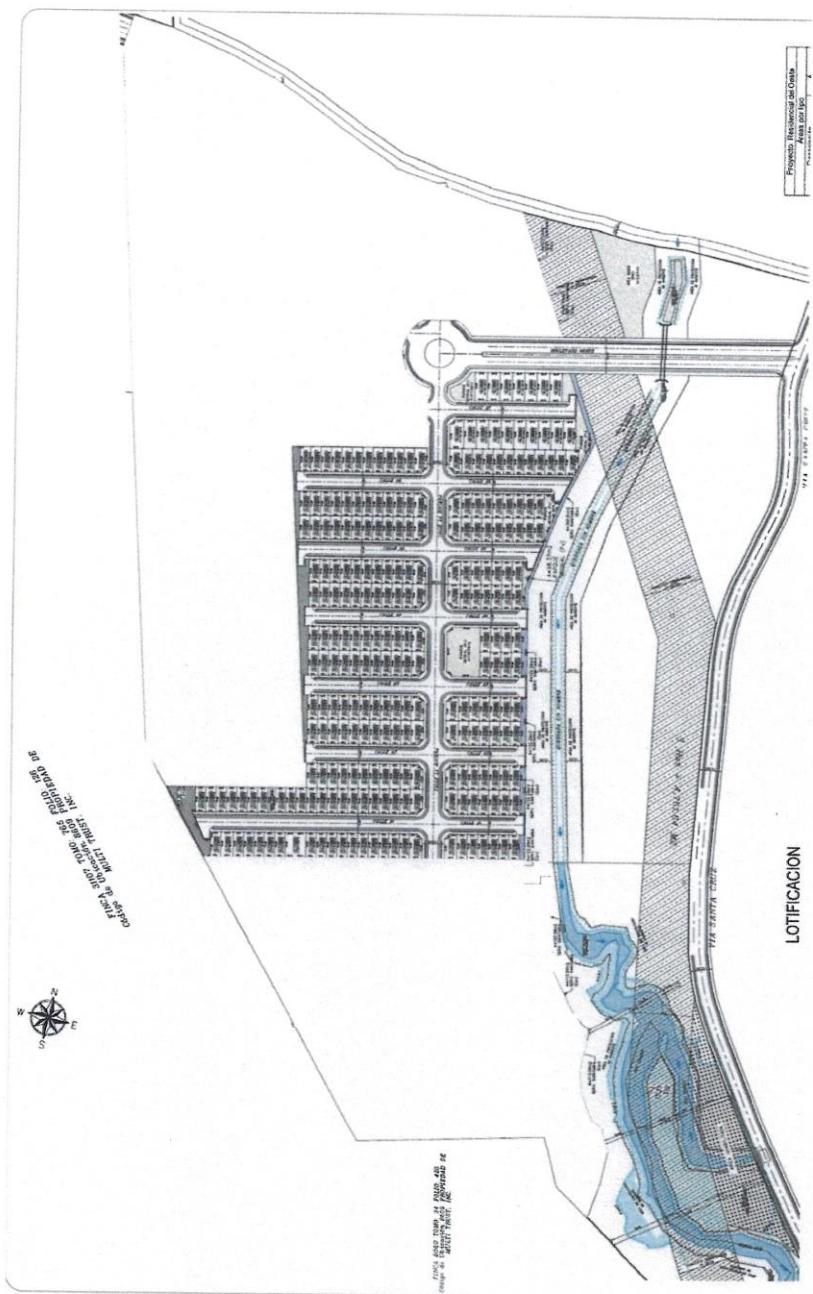
27

VISTA SATELITAL N° 1. Proyecto “RESIDENCIAL DEL OESTE - ETAPA I”



VISTA SATELITAL N° 2. Proyecto “RESIDENCIAL DEL OESTE - ETAPA I”





29