

Proyecto Arqueológico Regional Tintal

P|A|R|T

Informe No. 1: Resultados de la Primera Temporada de Investigaciones en El Tintal, Petén, Guatemala Temporada 2023

Carlos R. Chiriboga
Director

Ana Lucía Arroyave
Codirectora

**Convenio de Investigación Arqueológica Multianual No. DGPCYN-30-2022
Convenios de Modificación No. 42-2024 & 08-2025**

Modalidad de Investigación

Numerales 1, 4, 5 y 6 del Artículo 6, Capítulo 1 del Reglamento
de Investigación Arqueológica y Disciplinas Afines

Editado por:
Carlos R. Chiriboga

**Informe presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural
Guatemala, marzo de 2025**



Ministerio de
Cultura y Deportes



P|A|R|T

Proyecto Arqueológico Regional Tintal

Directores

Carlos R. Chiriboga y Ana Lucía Arroyave

Equipo de Investigación

Silvia J. Alvarado
J. Francisco Castañeda
Julio C. Fuentes

María Fernanda López
Marta L. Perea
Henry V. Pérez

Equipo de Excavación

Élfido Fernando Alvarado
Godolfredo Baltazar Cunil
Gaudencio Ical
Carlos Manuel López
Marcial David Molina
Thelmo Augusto Raymundo
Tito Rodolfo Rivas
José Adalberto Vanegas
William Enrique Álvarez
Lirio Francisco Artal
José Manuel Cadenas
Toribio Cadenas
Genry Esaú Castro
Jacinto Choc
Quebin Rigoberto Franco

Eddy Abel Garrido
Eddy Rodolfo Garrido
Anthony Kevin Gómez
Gerson Adilsar González
Rubén Junior Herrera
René Alberto Manzanero
Guillermo Monasterio
Albertico Quetzal
Fredí Eduardo Roque
Elder Leonel Sagastume
Gumerindo de Jesús Salguero
Miguel Sam
Elvin Sánchez
Allan Romeo Trujillo
Jeremías Daniel Tzi

Equipo de Campamento

Ricardo Busquets
Adriana Beatriz Centeno
María Azucena Coc

José Abadi Martínez
Yasmin Yanira Martínez
Rosa del Carmen Moreno

ÍNDICE DE CONTENIDO

Índice de Figuras y Tablas	i
Agradecimientos	ix
CAPÍTULO 1 – Introducción	1
CAPÍTULO 2 – Antecedentes	8
CAPÍTULO 3 – Objetivos y Metodología	13
CAPÍTULO 4 – Operaciones TIN-150 & TIN-151:	
Investigaciones en el Grupo 13N-2 y Plaza F, Complejo Henequén	29
<i>María Fernanda López</i>	
CAPÍTULO 5 – Operaciones TIN-161, TIN-162 & TIN-163:	
Excavaciones en el Grupo 13N-P1, Complejo Henequén	63
<i>Silvia J. Alvarado</i>	
CAPÍTULO 6 – Operación TIN-220:	
Investigaciones en la Estructura 14N-P1 y Plaza B, Complejo Mano de León	112
<i>Carlos R. Chiriboga</i>	
CAPÍTULO 7 – Operaciones TIN-315 & TIN-350:	
Investigaciones Arqueológicas en los Grupos 13K-1 y 13K-2, Complejo El Juleque.....	137
<i>Carlos R. Chiriboga y Marta L. Perea</i>	
CAPÍTULO 8 – Operación TIN-401:	
Excavaciones en el Grupo 14Q-P1, Complejo La Isla.....	175
<i>Henry V. Pérez</i>	
CAPÍTULO 9 – Operación TIN-500:	
Programa de Sondeos Arqueológicos - Complejos Henequén y Mano de León.....	225
<i>Carlos R. Chiriboga, Silvia J. Alvarado y Julio C. Fuentes</i>	
CAPÍTULO 10 – La Cerámica de El Tintal:	
Resultados Preliminares del Análisis Cerámico Primario, Temporada 2023 ..	273
<i>Carlos R. Chiriboga, Ana Lucía Arroyave, María Fernanda López y Henry Pérez</i>	
CAPÍTULO 11 – Discusión de Resultados y Conclusiones	325
Referencias Bibliográficas	329
ANEXO 1 – Materiales Arqueológicos Excavados durante la Temporada 2023.....	339

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

CAPÍTULO 1

Figura 1.1 – Mapa mostrando la ubicación del Sitio Arqueológico El Tintal y otros sitios arqueológicos de referencia	4
Figura 1.2 – Hoja del Mapa General del Sitio Arqueológico El Tintal, Escala 1:10,000.....	5
Figura 1.3 – Mapa topográfico del área sur de las Tierras Bajas Mayas mostrando la ubicación de El Tintal y otros sitios relevantes.....	6
Figura 1.4 – Mapa mostrando la ubicación de las áreas de excavación investigadas durante la temporada 2023 del PART	7

CAPÍTULO 2

Figura 2.1 – Mapa mostrando la cobertura del Mapa del Sitio Arqueológico El Tintal y el área de cobertura LiDAR regional.....	9
---	---

CAPÍTULO 3

Figura 3.1 – Etiqueta secundaria para la identificación de materiales excavados.....	19
Figura 3.2 – Ficha de Contexto utilizada como parte de la documentación de excavaciones realizadas por el PART	20

CAPÍTULO 4

Tabla 4.1 – Datos generales de la Unidad TIN-151E-H2.....	32
Tabla 4.2 – Datos generales de la Unidad TIN-151E-1	33
Tabla 4.3 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-H4	34
Tabla 4.4 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-1	35
Tabla 4.5 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-2	36
Tabla 4.6 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-3	39
Tabla 4.7 – Datos generales de la Unidad TIN-150C-1	40
Figura 4.1 – Localización del Grupo 13N-2 y Plaza F dentro del Complejo Henequén del Sitio Arqueológico El Tintal	44
Figura 4.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en el Grupo 13N-2 y Plaza F del Complejo Henequén	45
Figura 4.3 - Sección superior de la Estructura 13N-2 expuesta dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2, tomada previo a su intervención.....	46
Figura 4.4 – Mapa topográfico de la Estructura 13N-2 mostrando ubicación de unidades de excavación de las Operaciones 150 y 151 realizadas durante la temporada 2023	47
Figura 4.5 – Vista del interior de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2, tomada previo a su intervención	48
Figura 4.6 – Sección expuesta de la Estructura 13N-2/Sub-1 luego de la limpieza de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2	48
Figura 4.7 – Grafiti realizado por saqueadores, ubicado sobre sección norte del muro posterior de plataforma basal de Estr. 13N-2/Sub-1, dentro de trinchera de saqueo TIN-13N2-H2	49
Figura 4.8 – Grafiti realizado por saqueadores, ubicado sobre sección sur del muro posterior de plataforma basal de Estr. 13N-2/Sub-1, dentro de trinchera de saqueo TIN-13N2-H2	49
Figura 4.9 – Final de la excavación de la Unidad TIN-151E-1, ubicada dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2	50
Figura 4.10 – Perfiles Sur y Oeste, y Planta Final de las Unidades TIN-151E-H2 y TIN-151E-1	51
Figura 4.11 – Perfiles Oeste y Norte de las Unidades TIN-151E-H2 y TIN-151E-1	52
Figura 4.12 – Vista de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4, tomada previo a su intervención	53
Figura 4.13 – Vista oblicua en dirección norte de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4, una vez finalizada la limpieza (TIN-151Oe-H4)	53
Figura 4.14 – Perfiles Norte, Este, y Sur de las Unidades TIN-151Oe-H4, TIN-151Oe-1, TIN-151Oe-2, y TIN-151Oe-3	54

Figura 4.15 – Vista de decoración de estuco modelado presente sobre muro adosado a lateral inferior de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1, expuesta dentro de Unidad TIN-151Oe-1.....	55
Figura 4.16 – Vista detallada de decoración de estuco modelado presente sobre muro adosado a lateral inferior de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1	55
Figura 4.17 – Vista de inicio del Nivel 4 de Unidad TIN-151Oe-2, mostrando Piso # 1 localizado debajo de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1	56
Figura 4.18 – Vista de final de excavación de la Unidad TIN-151Oe-2 mostrando Nivel 8 compuesto por relleno de barro compacto color negro	56
Figura 4.19 –Sección de relleno ubicado sobre escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1 previo a la excavación del registro TIN-151Oe-3	57
Figura 4.20 – Continuación de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1, expuesta por la excavación del registro TIN-151Oe-3	57
Figura 4.21 – Finalización de la excavación de la unidad TIN-150C-1, mostrando nivel de relleno de barro negro (Nivel 7) colocado directamente sobre la superficie de la roca madre.....	58
Figura 4.22 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-150C-1.....	59
Figura 4.23 – Muro de relleno construido con piedras de saqueo y colapso de Estr. 13N-2 como parte del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2	60
Figura 4.24 – Vista del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2	60
Figura 4.25 – Muros de relleno construido con piedras de saqueo y colapso de Estr. 13N-2 como parte del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4	61
Figura 4.26 – Vista del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4	61
Tabla 4.8 – Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en las operaciones 150 y 151, Temporada 2023	62

CAPÍTULO 5

Tabla 5.1 – Datos generales de la unidad TIN-161C-1 & -1A.....	65
Tabla 5.2 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-1	66
Tabla 5.3 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-2	68
Tabla 5.4 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-3	69
Tabla 5.5 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-H5.....	70
Tabla 5.6 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-4	71
Tabla 5.7 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-1	73
Tabla 5.8 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-1A	74
Tabla 5.9 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-1B	75
Tabla 5.10 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-1C.....	76
Tabla 5.11 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-H8.....	77
Tabla 5.12 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-2	78
Tabla 5.13 – Datos generales de la unidad TIN-162C-1.....	80
Tabla 5.14 – Datos generales de la unidad TIN-162C-2.....	81
Tabla 5.15 – Datos generales de la unidad TIN-163Oe-H1.....	82
Tabla 5.16 – Datos generales de la unidad TIN-163Oe-1	83
Figura 5.1 – Localización del Grupo 13N-P1 dentro del Complejo Henequén del Sitio Arqueológico El Tintal.....	86
Figura 5.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en el Grupo 13N-P1	87
Figura 5.3 – Mapa topográfico del sector oeste del Grupo 13N-P1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.....	88
Figura 5.4 – Rasgo de lajas de piedra identificado en el Nivel 2 de la Unidad TIN-161C-1.....	89
Figura 5.5 – Finalización de la excavación de la Unidad TIN-161C-1.....	89
Figura 5.6 – Perfiles Norte, Este, y Planta del Nivel 2 de la Unidad TIN-161C-1	90
Figura 5.7 – Final de excavación de las Unidades TIN-161Oe-1, TIN-161Oe-2, y TIN-161Oe-3, mostrando relleno de piedras correspondiendo al contexto TIN-161Oe-1-4/0.....	91

Figura 5.8 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de las Unidades TIN-161Oe-1, TIN-161Oe-2 y TIN-161Oe-3	92
Figura 5.9 – Vista de la trinchera de saqueo TIN-13N19-H5, previo a su limpieza.....	93
Figura 5.10 – Trinchera de saqueo TIN-13N19-H5 luego de su intervención	93
Figura 5.11 – Final de la excavación de la Unidad TIN-161Oe-4, ubicada dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N19-H5	94
Figura 5.12 – Perfiles Norte, Este, y Sur de las Unidades TIN-161Oe-H5 y TIN-161Oe-4	95
Figura 5.13 – Mapa topográfico del sector central del Grupo 13N-P1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.....	96
Figura 5.14 – Rasgo de piedras alineadas y piso correspondientes al contexto TIN-162Oe-1-2/0	97
Figura 5.15 – Continuación de piso fragmentado dentro de Unidad TIN-162Oe-1A.....	97
Figura 5.16 – Vista de la cala TIN-162Oe-1C ubicada al este de la Unidad TIN-162Oe-1	98
Figura 5.17 – Finalización de la excavación de la Unidad TIN-162Oe-1.....	98
Figura 5.18 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de las Unidades TIN-162Oe-1, TIN-162Oe-1A, TIN-162Oe-1B, y TIN-162Oe-1C	99
Figura 5.19 – Vista del saqueo TIN-13N23-H8 previo a su intervención.....	100
Figura 5.20 – Trinchera de saqueo TIN-13N23-H8 luego de finalizada su limpieza (Unidad TIN-162Oe-H8).....	100
Figura 5.21 – Unidad TIN-162Oe-2, excavada dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N23-H8	101
Figura 5.22 – Perfiles Norte, Este, y Sur de las Unidades TIN-162Oe-H8 y TIN-162Oe-2.....	102
Figura 5.23 – Mapa topográfico del sector este del Grupo 13N-P1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.....	103
Figura 5.24 – Final de la excavación de la Unidad TIN-162C-1, mostrando relleno de piedras grandes con tierra gris	104
Figura 5.25 – Final de la excavación de la Unidad TIN-162C-2	104
Figura 5.26 – Perfiles Norte, Este, Sur, Oeste, y Planta Final de la Unidad TIN-162C-1.....	105
Figura 5.27 – Perfiles Norte, Este, Sur, Oeste, y Planta Final de la Unidad TIN-162C-2.....	106
Figura 5.28 – Vista de la trinchera de saqueo TIN-13N6-H1 previo a su intervención	107
Figura 5.29 – Trinchera de saqueo TIN-13N23-H8 luego de finalizada su limpieza (Unidad TIN-162Oe-H8).....	107
Figura 5.30 – Unidad TIN-163Oe-1, excavada dentro de la trinchera TIN-13N6-H1	108
Figura 5.31 – Detalle de muro y pisos presentes en el perfil sur de la trinchera TIN-13N6-H1	108
Figura 5.32 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de Unidades TIN-163Oe-H1 y TIN-163Oe-1	109
Figura 5.33 – Perfiles Este, Sur, y Planta Final de Unidades TIN-163Oe-H1 y TIN-163Oe-1	110
Tabla 5.17 – Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en las operaciones 161, 162 y 163, Temporada 2023	111

CAPÍTULO 6

Tabla 6.1 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-4	114
Tabla 6.2 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-4A.....	117
Tabla 6.3 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-5	119
Tabla 6.4 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-6	121
Tabla 6.5 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-7	123
Tabla 6.6 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-8	124
Tabla 6.7 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-9	125
Figura 6.1 – Localización de la Estructura 14N-P1 y la Plaza B dentro del Complejo Mano de León del Sitio Arqueológico El Tintal.....	128
Figura 6.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en la Estr. 14N-P1	129
Figura 6.3 – Mapa topográfico de la fachada norte de la Estructura 14N-P1 mostrando la ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023	130

Figura 6.4 – Unidad TIN-220N-4: Primera grada o escalón asociada con la versión final de la Estr. 14N-P1	131
Figura 6.5 – Final del Nivel 3, Unidad TIN-220N-4: Piso 3. Pisos 1 y 2 son visibles en el perfil oeste de la excavación, ubicado en la derecha de la imagen	131
Figura 6.6 – Rasgos intrusivos identificados en el Piso 4, ubicados en el límite norte de la Unidad TIN-220N-4. Se observan bloques constructivos de una banqueta, con restos del Piso 3 superpuestos.....	132
Figura 6.7 – Estos del Piso 3 identificado en la Unidad TIN-220N-4A	132
Figura 6.8 – Continuación del Piso 4 dentro de la Unidad TIN-220N-5. Restos del Muro 3 son visibles en los perfiles este y oeste de la unidad.....	133
Figura 6.9 – Cara norte del Muro 4, identificado dentro de la Unidad TIN-220N-6	133
Figura 6.10 – Vista final de las unidades TIN-220N-6 y -7, mostrando sección expuesta de las primeras tres gradas de la escalinata de la Estr. 14N-P1/Sub-1	134
Figura 6.11 – Perfiles Sur, Oeste, Norte, y Planta Final de Unidades TIN-220N-4, TIN-220N-4A, TIN-220N-5, TIN-220N-6, TIN-220N-7, TIN-220N-8, y TIN-220N-9	135
Tabla 6.8 – Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en la operación 220, Temporada 2023	136

CAPÍTULO 7

Tabla 7.1 – Datos generales de la Unidad TIN-315C-1	139
Tabla 7.2 – Datos generales de la Unidad TIN-315C-2	141
Tabla 7.3 – Datos generales de la Unidad TIN-315C-3	143
Tabla 7.4 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-2	144
Tabla 7.5 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-5	146
Tabla 7.6 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-1	148
Tabla 7.7 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-3	150
Tabla 7.8 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-4	151
Tabla 7.9 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-6	152
Figura 7.1 – Localización de los Grupos 13K-1 y 13K-2 dentro del Complejo El Juleque, El Tintal	156
Figura 7.2 – Mapa topográfico del Grupo 13K-2 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023	157
Figura 7.3 – Final de excavación de la Unidad TIN-315C-1.....	158
Figura 7.4 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-315C-1.....	159
Figura 7.5 – Vista final de la Unidad TIN-315C-2	160
Figura 7.6 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-315C-2.....	161
Figura 7.7 – Vista final del perfil norte de la Unidad TIN-315C-3	162
Figura 7.8 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-315C-3.....	163
Figura 7.9 Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en la Terraza Baja del Grupo 13K-1. Se incluyen excavaciones del PAET 2016-2019.....	164
Figura 7.10 Mapa topográfico del sector central de la Terraza Baja del Grupo 13K-1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.....	165
Figura 7.11 – Piso erosionado encontrado en Nivel 4, de la Unidad TIN-350C-2	166
Figura 7.12 – Roca madre encontrada directamente debajo de piso en la Unidad TIN-350C-2	166
Figura 7.13 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-350C-2.....	167
Figura 7.14 – Roca madre encontrada al finalizar el Nivel 5 de la Unidad TIN-350C-5. Registro de verificación visible en esquina noreste	168
Figura 7.15 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-350C-5.....	169
Figura 7.16 – Vista de la última grada o escalón en la Unidad TIN-350C-3.....	170
Figura 7.17 – Vista de corte intrusivo identificado en el último escalón de la Unidad TIN-350C-3	170
Figura 7.18 – Vista oblicua de escalinata identificada en las Unidades TIN-350C-1, -3, 4, y -6.....	171
Figura 7.19 – Vista frontal de escalinata identificada en las Unidades TIN-350C-1, -3, 4, y -6	171
Figura 7.20 – Perfil Norte, Este, y Planta Final de Unidades TIN-350C-1, -3, -4, y -6	172
Figura 7.21 – Perfiles Sur, Oeste, y Planta Final de Unidades TIN-350C-1, -3, -4, y -6	173

Tabla 7.10 – Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en las operaciones 315 y 350, Temporada 2023	174
---	-----

CAPÍTULO 8

Tabla 8.1 – Listado de lotes asignados durante las excavaciones	179
Tabla 8.2 – Datos generales de la unidad TIN-401Oe-1	180
Tabla 8.3 – Datos generales de la unidad TIN-401Oe-2	181
Tabla 8.4 – Datos generales de la unidad TIN-401C-1.....	182
Tabla 8.5 – Datos generales de la unidad TIN-401C-6.....	183
Tabla 8.6 – Datos generales de la unidad TIN-401C-7.....	184
Tabla 8.7 – Datos generales de la unidad TIN-401C-8.....	186
Tabla 8.8 – Datos generales de la unidad TIN-401C-9.....	187
Tabla 8.9 – Datos generales de la unidad TIN-401C-2.....	188
Tabla 8.10 – Datos generales de la unidad TIN-401C-5.....	191
Tabla 8.11 – Datos generales de la unidad TIN-401C-3	192
Tabla 8.12 – Datos generales de la unidad TIN-401C-3A	194
Tabla 8.13 – Datos generales de la unidad TIN-401C-3B	195
Tabla 8.14 – Datos generales de la unidad TIN-401C-4.....	195
Figura 8.1 – Localización del Grupo 14Q-P1 (Grupo Chacté) dentro del Complejo La Isla del Sitio Arqueológico El Tintal	203
Figura 8.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en el Grupo 14Q-P1	204
Figura 8.3 – Mapa esquemático mostrando las unidades de excavación de la temporada 2023.....	205
Figura 8.4 – Retícula implementada para la excavación de la acumulación cerámica en las Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, y TIN-401C-4	205
Figura 8.5 – Mapa topográfico el Grupo 14Q-P1 mostrando la ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023	206
Figura 8.6 – Apisonado en plataforma localizado dentro del Nivel 3 de la Unidad TIN-401Oe-1	207
Figura 8.7 – Final de excavación de la Unidad TIN-401Oe-1.....	207
Figura 8.8 – Final de excavación de Unidad TIN-401Oe-2	208
Figura 8.9 – Perfiles Norte de Unidades TIN-401Oe-1, TIN-401Oe-2, y TIN-401C-5.....	209
Figura 8.10 – Vista de cuerpo basal con moldura en forma de delantal presente en la Unidad TIN-601C-6. Proyección esquemática a la izquierda	210
Figura 8.11 – Interior de recinto con evidencia de alteraciones antiguas, Unidad TIN-401C-7	210
Figura 8.12 – Pisos estucados en diferentes niveles, Unidades TIN-401C-1, TIN-401C-6, TIN-401C-7, TIN-401C-8, y TIN-401C-9.....	211
Figura 8.13 – Posible decoración de estuco modelado identificado en fachada frontal de plataforma basal localizada en la Unidad TIN-401C-9 (arriba de pizarra negra)	211
Figura 8.14 – Perfil Norte y Planta Final de Unidades TIN-401C-1, TIN-401C-6, TIN-401C-7, TIN-401C-8, y TIN-401C-9.....	212
Figura 8.15 – Estuco modelado con pigmento rojo recuperado dentro del relleno del Nivel 4, Lote 3 de la Unidad TIN-401C-2.....	213
Figura 8.16 – Piso estucado de color blanco localizado a 2.35 m de profundidad en la Unidad TIN-401C-2	213
Figura 8.17 – Detalle de piso estucado con patina café oscuro correspondiente al Nivel 9, Lote 5 de la Unidad TIN-401C-5	214
Figura 8.18 – Piso estucado localizado a 2.35 m de profundidad en la Unidad TIN-401C-2.....	214
Figura 8.19 – Perfiles Norte y Este de Unidad TIN-401C-2.....	215
Figura 8.20 – Final de la excavación de la Unidad TIN-401C-5	216
Figura 8.21 – Croquis de cuadrantes implementados en el levantamiento de la acumulación cerámica (identificada en rojo) localizada en las Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, TIN-401C-4	216

Figura 8.22 – Modelo fotogramétrico de la acumulación cerámica sobre la Estructura 14Q-1.....	217
Figura 8.23 – Rasgos arquitectónicos identificados en la unidad TIN-401C-3.....	217
Figura 8.24 – Dibujo de planta de acumulación cerámica.....	218
Figura 8.25 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, y TIN-401C-4	219
Figura 8.26 – Planta Nivel 1, Lote 2 (Depósito Cerámico) y Planta Final de las Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, y TIN-401C-4	220
Figura 8.27 – Dibujo esquemático mostrando corte de la Estr. 14Q-P1	221
Figura 8.28 – Boceto hipotético de las formas cerámicas identificadas preliminarmente en la acumulación cerámica.....	221
Figura 8.29 – Vista oblicua de la acumulación cerámica excavada en la Estr. 14Q-1.....	222
Figura 8.30 – Restos de decoración de estuco modelado sobre fachada de estructura destruida	222
Tabla 8.15 – Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en la operación 401, Temporada 2023	223
Tabla 8.16 – Inventario de materiales recuperados del Depósito Cerámico por capa y sub-lote	224

CAPÍTULO 9

Tabla 9.1 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-44	227
Tabla 9.2 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-46	229
Tabla 9.3 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-47	232
Tabla 9.4 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-49	234
Tabla 9.5 – Datos generales de las Unidades TIN-500A-50 y -50A	240
Tabla 9.6 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-51	241
Tabla 9.7 – Datos generales de la Unidad TIN-500B-5	242
Tabla 9.8 – Datos generales de la Unidad TIN-500B-8	245
Figura 9.1 – Mapa del área central de El Tintal mostrando la ubicación de los pozos de sondeo excavados durante la temporada 2023.....	249
Figura 9.2 – Vista del perfil este de la Unidad TIN-500A-44	250
Figura 9.3 – Final de excavación de la Unidad TIN-500A-36	250
Figura 9.4 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-44	251
Figura 9.5 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-46.....	252
Figura 9.6 – Piso erosionado correspondiente al Nivel 4 de la Unidad TIN-500A-47	253
Figura 9.7 – Finalización del pozo de sondeo TIN-500A-47.....	253
Figura 9.8 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-47	254
Figura 9.9 – Fragmento de piedra de moler correspondiente al Nivel 4, Lote 1, de la Unidad TIN-500A-49.....	255
Figura 9.10 – Unidad TIN-500A-49, final de excavación	255
Figura 9.11 – Unidad TIN-500A-49, flecha roja indica ubicación de rasgo intrusivo en roca madre TIN-500A-49-12/2	256
Figura 9.12 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-49.....	257
Figura 9.13 – Inicio de la excavación de la Unidad TIN-500A-50.....	258
Figura 9.14 – Final del Nivel 1 de la Unidad TIN-500A-50	258
Figura 9.15 – Ampliación TIN-500A-50A	259
Figura 9.16 – Vista final de Unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A	259
Figura 9.17 – Planta Final y Corte Este-Oeste de Unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A	260
Figura 9.18 – Final de excavación Unidad TIN-500A-51, vista hacia el norte.....	261
Figura 9.19 – Planta Final, Corte Este-Oeste, y Corte Norte-Sur de Unidad TIN-500A-51	262
Figura 9.20 – Perfiles Sur y Oeste de Unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A, y Perfiles Norte y Este de Unidad TIN-500A-51	263
Figura 9.21 – Muro localizado al norte de la Unidad TIN-500B-8 dentro del Nivel 2	264
Figura 9.22 – Piso de estuco # 1, Nivel 3, Unidad TIN-500B-5	264
Figura 9.23 – Apisonado de material calizo, Nivel 4, Unidad TIN-500B-5.....	265

Figura 9.24 – Piso de Estuco #3, Nivel 5, Unidad TIN-500B-5.....	265
Figura 9.25 – Piso de Estuco #4, Nivel 6, Unidad TIN-500B-5.....	266
Figura 9.26 – Vista final de excavación de Unidad TIN-500B-5	266
Figura 9.27 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de Unidad TIN-500B-5.....	267
Figura 9.28 – Piso de Estuco #1, Nivel 3, Unidad TIN-500B-8.....	268
Figura 9.29 – Piso de Estuco #2, Nivel 4, Unidad TIN-500B-8.....	268
Figura 9.30 – Vista de final de excavación de Unidad TIN-500B-8	269
Figura 9.31 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de Unidad TIN-500B-8.....	270
Tabla 9.9 – Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en la operación 500, Temporada 2023	271

CAPÍTULO 10

Figura 10.1 – Fichas de Materiales Diagnósticos (Dx) y No Diagnósticos (NoDx) implementadas en el proceso de análisis y clasificación cerámica llevada a cabo por el PART.....	278
Figura 10.2 – Formulario de registro de datos implementado para la base de datos del Análisis Cerámico Primario del PART.....	279
Figura 10.3 – Implementación de la interfaz gráfica de ingreso de datos de Análisis Cerámico Primario del PART durante el proceso de análisis	280
Tabla 10.1 – Resumen de la muestra analítica de los materiales cerámicos recuperados durante las excavaciones del PART durante la Temporada 2023	281
Tabla 10.2 – Resumen de la muestra total de la cerámica analizada según su clasificación cerámica por período y fase cerámica.....	281
Figura 10.4 – Grafica mostrando el total de fragmentos cerámicos clasificados en clases cerámicas por período cronológico.....	291
Figura 10.5 – Grafica mostrando el porcentaje de cada clase cerámica representada por periodo.....	292
Figura 10.6 – Grafica tridimensional mostrando los porcentajes de cada clase cerámica representadas por período cronológico	293
Figura 10.7 – Secuencias cerámicas de El Tintal y otros sitios arqueológicos de las Tierras Bajas	296
Tabla 10.3 – Resumen de los resultados del análisis tipológico a nivel de Clase Cerámica (Ware) por Período/Complejo, con frecuencias totales por Forma Básica identificada	297
Figura 10.8 – Período Preclásico Medio: Complejo Bayo. Clase Cerámica Flores Ceroso, Grupo Juventud, Tipo Juventud Rojo v. ND.....	298
Figura 10.9 – Período Preclásico Medio: Complejo Bayo. Clase Cerámica Flores Ceroso, Grupo Ainil, Tipo Ainil Naranja v. Ainil	298
Figura 10.10 – Período Preclásico Medio: Complejo Bayo. Clase Cerámica Flores Ceroso, Grupo Chunchinta, Tipo Chunchinta Negro v. ND y v. Baño Naranja	299
Figura 10.11 – Período Preclásico Tardío: Complejo Tantix. Clase Cerámica Paso Caballos Ceroso ...	300
Figura 10.12 – Período Preclásico Tardío: Complejo Tantix. Clase Cerámica Paso Caballos Ceroso, Grupo Diferenciados, Tipo Color Diferenciado v. ND.....	301
Figura 10.13 – Período Preclásico Tardío/Terminal: Complejos Tantix/Chjonte. Clase Cerámica Uaxactún Sin Engobe.....	302
Figura 10.14 – Período Preclásico Tardío/Terminal: Complejos Tantix/Chjonte. Clase Cerámica Paso Caballos Ceroso.....	303
Figura 10.15 – Período Preclásico Terminal: Complejo Chjonte. Clases Cerámicas Paso Caballos Ceroso y Petén Lustroso	303
Figura 10.16 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Petén Lustroso.....	304
Figura 10.17 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Petén Lustroso, Polícromos	305
Figura 10.18 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Fama	305
Figura 10.19 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Uaxactún Sin Engobe	306

Figura 10.20 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Uaxactún Sin Engobe, Grupos Encanto y Cambio	307
Figura 10.21 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Tinaja.....	308
Figura 10.22 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Azote	309
Figura 10.23 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Infierno	309
Figura 10.24 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Máquina.....	310
Figura 10.25 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Tantil ...	311
Figura 10.26 – Período Clásico Tardío: Complejo Chajbeix. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Palmar	312
Figura 10.27 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso	313
Figura 10.28 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Naranja Fino, Grupo Altar	313
Figura 10.29 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Naranja Fino, Grupo Balancán	314
Figura 10.30 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Gris Fino	314
Figura 10.31 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica No Definida, Plomizos	315
Tabla 10.4 – Listado de tipos cerámicos identificados durante el análisis cerámico primario de la totalidad de los materiales cerámicos excavados durante la temporada 2023 del PART.....	316
Tabla 10.5 – Estructura de la base de datos implementada por el PART para la recolección de los datos del Análisis Cerámico Primario	323

ANEXO 1

Tabla A1.1 – Cantidades totales de materiales recuperados de las excavaciones del PART en el sitio arqueológico El Tintal durante la Temporada 2023.....	339
Tabla A1.2 – Listado del total de material cerámico excavado durante la temporada 2023 del PART ...	343
Tabla A1.3 – Listado del total de material de pedernal excavado durante la temporada 2023 del PART	349
Tabla A1.4 – Cantidad total de obsidiana recuperada durante la temporada 2023 del PART.....	353
Tabla A1.5 – Cantidad total de concha recuperada durante la temporada 2023 del PART	354
Tabla A1.6 – Cantidad total de artefactos cerámicos recuperados durante la temporada 2023 del PART	355
Tabla A1.7 – Cantidad total de artefactos líticos recuperados durante la temporada 2023 del PART	356
Tabla A1.8 – Cantidad total de fragmentos de hueso recuperados durante la temporada 2023 del PART	357
Tabla A1.9 – Cantidad total de muestras de carbón recolectadas durante la temporada 2023 del PART	358
Tabla A1.10 – Cantidad total de otros materiales recolectados durante la temporada 2023 del PART ..	359

AGRADECIMIENTOS

El Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART) desea expresar su más sincero agradecimiento a todas las instituciones y personas que hicieron posible la realización de nuestras investigaciones. En especial, agradecemos el invaluable apoyo de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala, cuyo respaldo ha sido fundamental para el desarrollo de este proyecto.

Nuestro reconocimiento se extiende al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH), al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del IDAEH, así como al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), por su compromiso con la protección y preservación de nuestro patrimonio natural y cultural.

Asimismo, agradecemos profundamente a la Cooperativa Carmelita, así como a los trabajadores de las comunidades de Carmelita, Cruce Dos Aguadas, Cruce La Colorada, San Andrés, y Dolores que nos acompañaron durante la temporada 2023, cuyo esfuerzo y dedicación en el campo han sido esenciales para el éxito de nuestras investigaciones.

De igual manera, queremos reconocer la colaboración del personal que formó parte del Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) y agradecer especialmente a Mary Jane Acuña por su apoyo y orientación a lo largo de este proceso.

Finalmente, extendemos nuestra gratitud a la Hitz Foundation y a la Alphawood Foundation por su generoso financiamiento, sin el cual no habría sido posible realizar nuestras investigaciones en El Tintal.

A todos, muchas gracias por su compromiso y dedicación a la investigación y conservación de nuestro patrimonio arqueológico.



CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

El sitio arqueológico El Tintal, ubicado sobre la Meseta Cárstica Central en el norte del departamento de Petén, se encuentra a 17 km al noreste de la comunidad de Carmelita y a 23 km al suroeste del sitio arqueológico El Mirador (ver Fig. 1.1). Este asentamiento prehispánico se desarrolla sobre un terreno elevado, rodeado de bajos, y destaca por su centro cívico-ceremonial compuesto por estructuras piramidales monumentales, grupos administrativos y residenciales, sistemas de ingeniería hidráulica y una extensa red de calzadas. La planificación urbana de El Tintal refleja una compleja organización sociopolítica y económica que se remonta al período Preclásico.

El asentamiento cubre aproximadamente 25 km² y alberga más de 2,500 estructuras distribuidas alrededor de los bajos, conformando un núcleo administrativo-ritual central, mientras que los grupos residenciales y administrativos se extienden principalmente hacia el sur, oeste y norte (ver Fig. 1.2). El centro ceremonial principal, conocido como el Complejo Mano de León, está delimitado por una fosa perimetral la cual inicialmente cumplió una función defensiva. Este complejo incluye pirámides, grupos triádicos, palacios, centros administrativos, conjuntos residenciales y un juego de pelota.

A diferencia de otros centros ceremoniales del período Clásico, como Tikal, Calakmul, Xultun o El Perú-Waka', El Tintal no presenta una organización urbana centrada en grandes plazas o espacios públicos. En su lugar, el asentamiento se organiza en torno a patios y espacios de menor escala, un patrón característico de otros centros monumentales del Preclásico Tardío, como Nakbé, El Mirador y Yaxnohcah (ver Fig. 1.3).

Las investigaciones previas en El Tintal han revelado una ocupación prolongada que abarca desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Terminal, con dos picos de actividad significativos durante los períodos Preclásico Tardío y Clásico Tardío.

El Preclásico Tardío representa la etapa de mayor construcción en términos de volumen, con la edificación de grandes plataformas y la modificación de estructuras del Preclásico Medio. Durante este período, se erigieron importantes pirámides y otras edificaciones monumentales que definieron el núcleo del asentamiento.

En el Clásico Tardío, el sitio experimentó una expansión poblacional y territorial, con asentamientos que se extendieron hacia las áreas periféricas. Aunque las remodelaciones arquitectónicas de este período fueron extensas, el volumen constructivo es menor en comparación con el Preclásico Tardío. Estas modificaciones reflejan una reorganización social y económica acorde con los cambios regionales observados en las Tierras Bajas Mayas.

Investigaciones de la Temporada 2023

El presente informe detalla los resultados de la primera temporada de investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART), realizada entre el 9 de marzo y el 1 de abril 2023, autorizado por la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala bajo el Convenio de Investigación Arqueológica Multianual No. DGPCYN-30-2022, modificado mediante el Convenio de Modificación 42-2024.

Durante la temporada 2023, las investigaciones del PART se centraron en excavaciones intensivas en cinco áreas específicas del sitio (ver Fig. 1.4), además de la excavación de nueve unidades de sondeo arqueológico distribuidas en los Complejos Henequén y Mano de León (ver Fig. 9.1). El objetivo principal de estas intervenciones fue ampliar el conocimiento sobre la cronología y distribución de las distintas fases de ocupación, así como dilucidar la función de los grupos arquitectónicos dentro de la historia del sitio. Estos hallazgos contribuirán al entendimiento del desarrollo sociopolítico y económico de El Tintal a lo largo de su ocupación.

En los capítulos 2 y 3 se presentan los antecedentes de las investigaciones arqueológicas realizadas en El Tintal, abarcando desde la primera visita de Ian Graham en 1967 hasta las más recientes investigaciones llevadas a cabo por el Proyecto Arqueológico El Tintal (2014-2022), además de los objetivos y bases metodológicas aplicadas por el PART durante la temporada 2023.

En el capítulo 4, María Fernanda López expone los resultados de las investigaciones realizadas en el Grupo 13N-2 (Op. TIN-151 y TIN-152), un conjunto arquitectónico de gran envergadura que incorpora la Plaza F y un segmento de la

Calzada Jade, localizado en el sector norte del Complejo Henequén (señalado con el número 1 en la Fig. 1.4).

Los resultados de las Operaciones TIN-161, TIN-162 y TIN-163, llevadas a cabo en el Grupo 13N-P1 del Complejo Henequén (marcado como 2 en la Fig. 1.4), son expuestos por Silvia J. Alvarado en el capítulo 5. Por su parte, el capítulo 6 incluye los resultados de las excavaciones dirigidas por J. Francisco Castañeda en la fachada norte de la Estructura 14N-P1, también conocida como el Conjunto Ku'bul', ubicada al sur de la Plaza B, en el Complejo Mano de León (representado con el numeral 3 en la Fig. 1.4).

En el Complejo El Juleque, situado en el extremo oeste del sitio, Marta L. Perea llevó a cabo excavaciones en las terrazas bajas de los grupos 13K-1 (Op. TIN-315) y 13K-2 (Op. TIN-350), cuyos resultados son presentados en el capítulo 7 (señalados con el número 4 en la Fig. 1.4).

El capítulo 8, a cargo de Henry Pérez, detalla los resultados de la Operación TIN-401, que comprende las excavaciones efectuadas en el Grupo 14Q-P1, o Grupo Chacté, localizado en el Complejo La Isla (marcado como 5 en la Fig. 1.4).

En el capítulo 9 se presentan los resultados del Programa de Sondeos Arqueológicos (Op. TIN-500), que incluye excavaciones realizadas por Silvia J. Alvarado, Julio César Fuentes y J. Francisco Castañeda en los Complejos Henequén y Mano de León (ver Fig. 9.1).

El capítulo 10 ofrece los resultados del Análisis Cerámico Primario realizado sobre la muestra analítica de cerámica recolectada durante las excavaciones del PART en el 2023, resumiendo los tipos cerámicos identificados mediante los análisis.

Finalmente, el capítulo 11 presenta una discusión general de los resultados obtenidos en esta temporada, junto con las conclusiones preliminares y las líneas de investigación futura que el PART llevará a cabo en El Tintal.

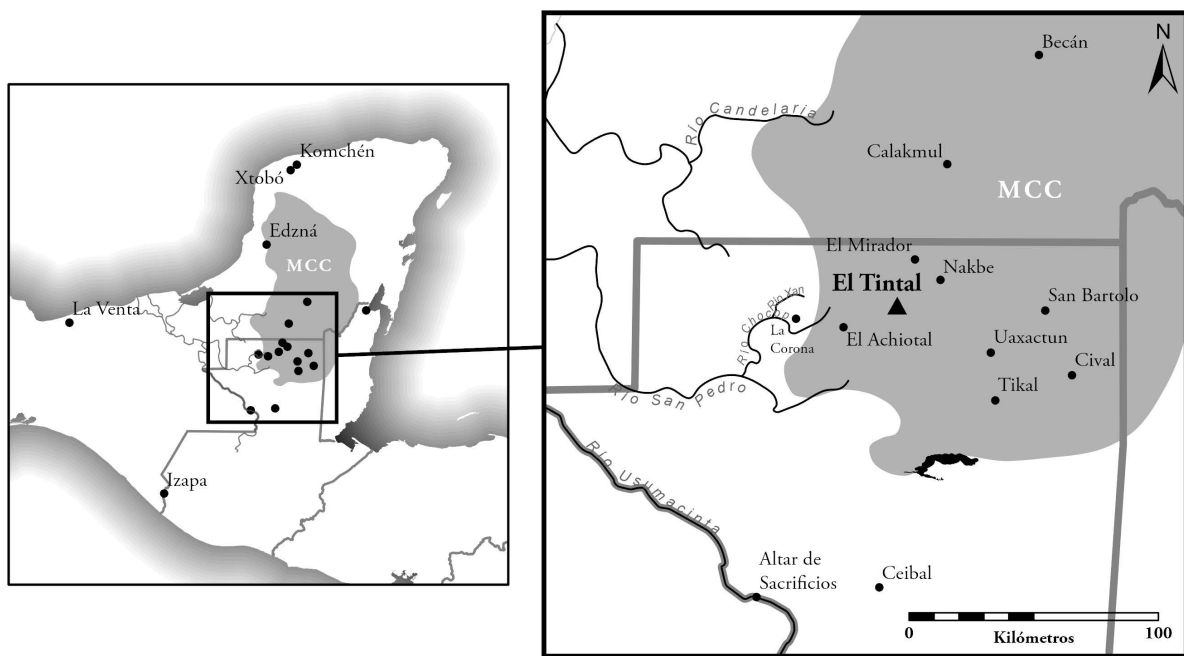
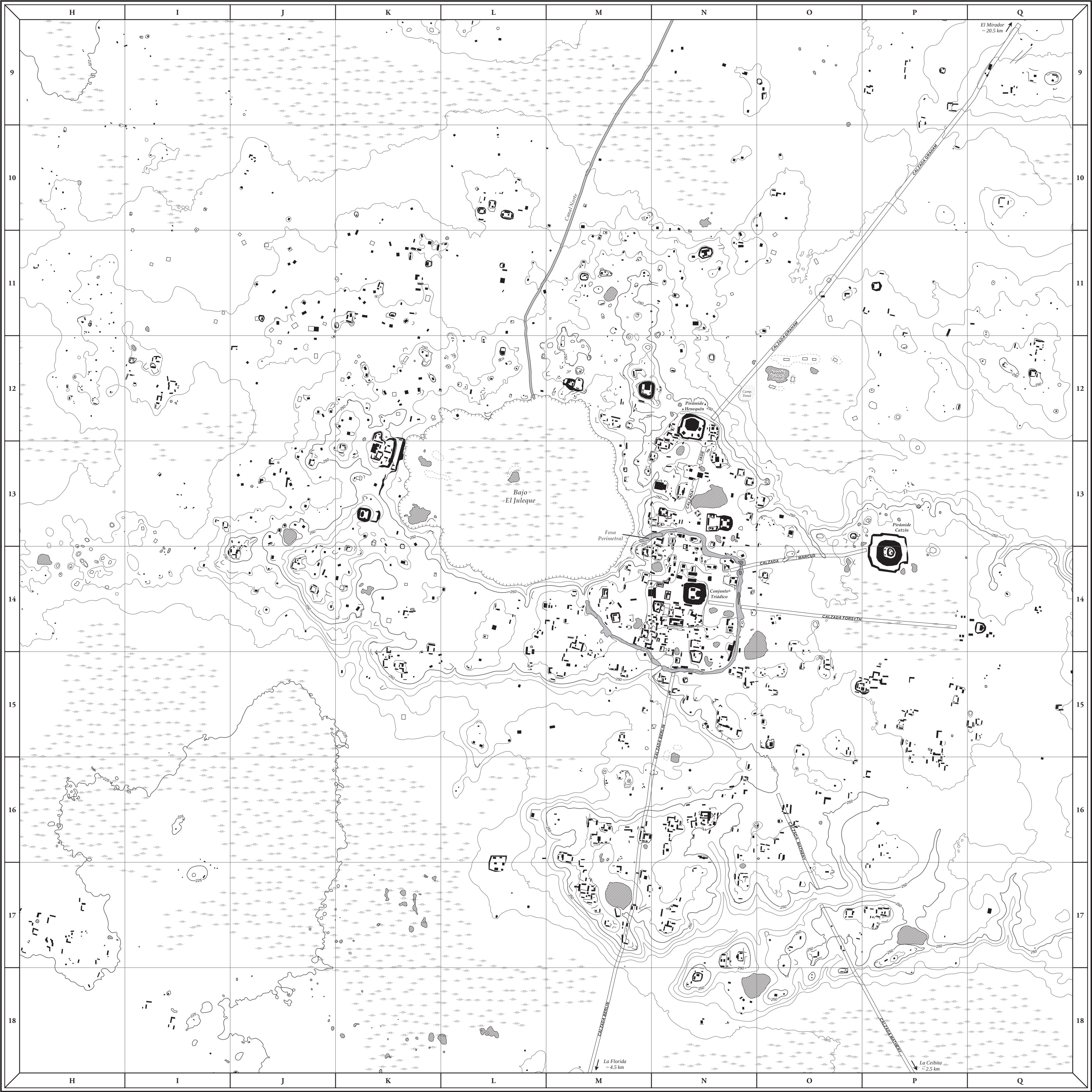


Fig. 1.1 – Mapa mostrando la ubicación del Sitio Arqueológico El Tintal y otros sitios arqueológicos de referencia. La Meseta Castica Central (MCC) se muestra en gris (Mapa: C. R. Chiriboga/PART, 2024).

Siguiente Página

Fig. 1.2 – Hoja del Mapa General del Sitio Arqueológico El Tintal, Escala 1:10,000 (Chiriboga, 2020a; 2020b).

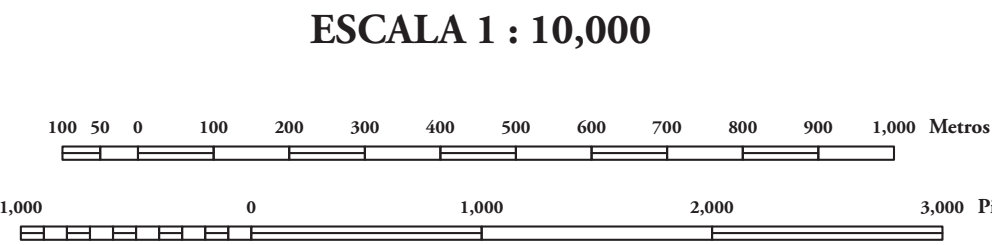


Preparado por C. R. Chiriboga con base en trabajos de mapeo topográfico y reconocimiento arqueológico por Tsesmeli (2014) y Chiriboga (2015-2019); y análisis de modelo de elevación digital (DEM) LiDAR y derivados por Chiriboga (2017-2020).

Coordenadas Geográficas:
Conjunto Triádico, Estructura Este (14N-IIb)
Lat. 17°34'18.57" N Long. 89°59'54.75" W

Datos LiDAR cortesía de la Iniciativa LiDAR
Pacunam (PLI), generados por NCALM.

SIMBOLOGÍA			
Estructuras		Curvas Índice	
Rasgo Hidráulico/Defensivo		Curvas Intermedias	
Reservorios		Curvas de Depresión	
Bajo			



INTERVALO DE CURVAS 25 METROS
CURVAS INTERMEDIAS CADA 5 METROS

Convergencia de Cuadrícula:
49°8'57.678"
para el centro de la hoja

Índice Hojas 1:2,000

	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
9	1	2	3	4	5					
10										
11	6	7	8	9	10					
12										
13	11	12	13	14	15					
14										
15	16	17	18	19	20					
16										
17	21	22	23	24	25					
18										

Proyecto Arqueológico

El Tintal

Directoras: Mary Jane Acuña
Varinia Matute

PAET, 2020
ver. 1.1 06/2020
Mesoweb.com



Fig. 1.3 – Mapa topográfico del área sur de las Tierras Bajas Mayas mostrando la ubicación de El Tintal y otros sitios arqueológicos relevantes (Mapa: C. R. Chiriboga).

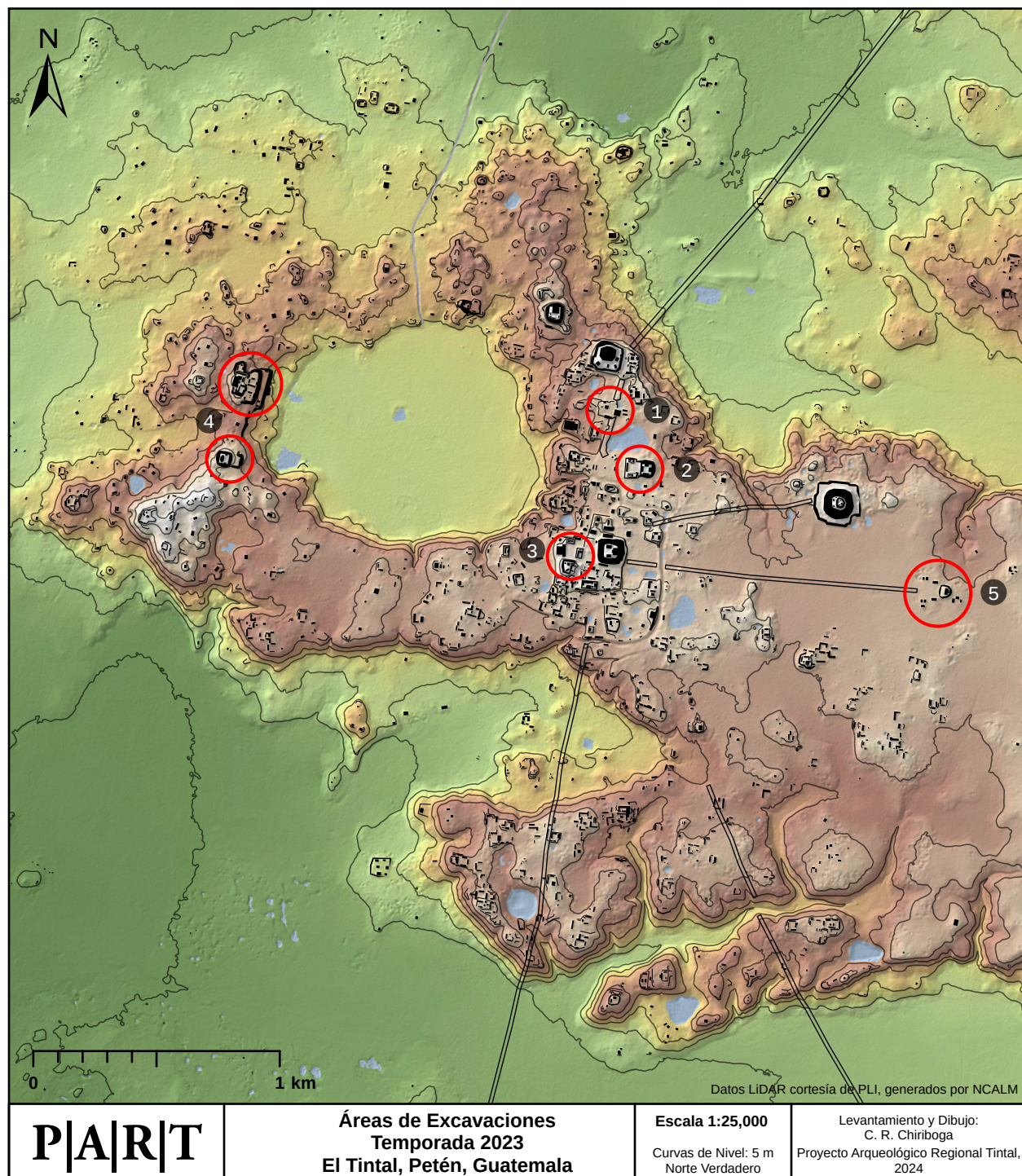


Fig. 1.4 – Mapa mostrando la ubicación de las áreas de excavación investigadas durante la temporada 2023 del PART (Mapa: C. R. Chiriboga).

CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES

Ubicación Geográfica

El sitio arqueológico El Tintal se localiza en el norte del departamento de Petén, Guatemala, dentro de la Zona de Usos Múltiples (ZUM) de la Reserva de la Biosfera Maya, en las coordenadas geográficas 553122 mE 1943279 mN GTM, que corresponden a la Plaza A del sitio. Administrativamente, El Tintal se encuentra dentro de los límites de la Concesión Forestal Comunitaria de Carmelita, gestionada por la Cooperativa Carmelita.

Para fines de investigación, el área de estudio se ha delimitado mediante dos polígonos. El primero, identificado en la Fig. 2.1 en color amarillo, abarca un área de 5 x 5 km (25 km²) y corresponde al mapa preliminar del sitio arqueológico El Tintal (Chiriboga, 2020a, 2020b, 2020c), que define los límites tentativos del asentamiento. El segundo polígono, representado en la Fig. 2.1 en color rojo, delimita la cobertura LiDAR disponible para el Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART). Este polígono abarca un área de 15 x 8 km (120 km²), dentro de la cual se concentran las investigaciones

Marco Histórico

La primera mención de El Tintal en la literatura arqueológica se remonta a 1951, cuando Heinrich Berlin documentó un recorrido por varios sitios al norte de Carmelita (Berlin, 1951). Guiado por informantes locales, Berlin visitó los sitios de Las Delicias (actualmente conocido como La Iglesia) y El Arroyón/Lechugal, pasando por el campamento chiclero de Tintal, situado junto a la aguada del mismo nombre.

En 1966, Ian Graham realizó la primera visita arqueológica a El Tintal, documentándolo como un sitio prehispánico con arquitectura monumental. Tras sus exploraciones en El Mirador y Nakbé en 1962 (Graham, 1967), Graham adquirió fotografías aéreas de la región, capturadas por el Instituto Geográfico Militar. Estas imágenes le permitieron identificar una serie de calzadas que conectaban El Mirador con sitios ubicados al sur y sureste, designados inicialmente como sitios “Y” y “Z”. En marzo de 1966, Graham realizó un reconocimiento, identificando al sitio “Y” como Güiro (hoy

conocido como La Muerta) y al sitio “Z” como El Tintal, debido a su proximidad al campamento chiclero homónimo (Graham, 1967, 2010).

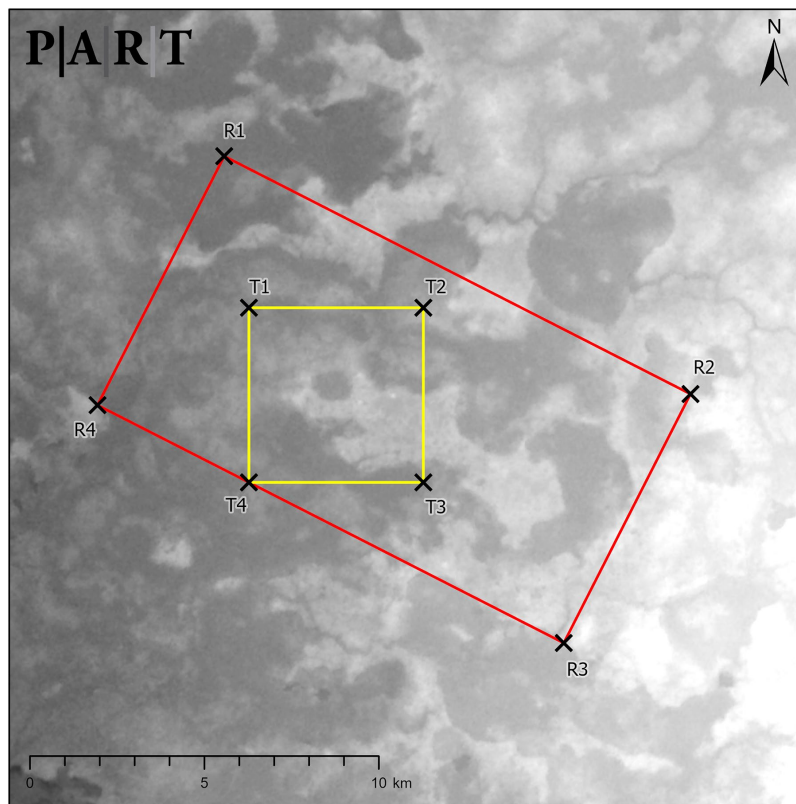


Fig. 2.1 – Mapa mostrando la cobertura del Mapa del Sitio Arqueológico El Tintal (polígono amarillo) y el área de cobertura LiDAR regional (polígono rojo) (Mapa: C. R. Chiriboga, 2024).

En febrero de 1970, Graham regresó a El Tintal junto a Joyce Marcus, entonces estudiante de doctorado en la Universidad de Michigan. Durante esta visita, realizaron las primeras excavaciones arqueológicas en el sitio, abriendo tres pozos de sondeo y recolectando materiales de superficie en el área central (Forsyth, 1980).

En 1979, el Proyecto Mirador, dirigido por Ray Matheny, visitó El Tintal y documentó la Estela 1, expuesta por saqueadores en una estructura frente al Conjunto Triádico (Hansen, 1992; Hansen et al., 2005). Ian Graham regresó ese mismo año para realizar un dibujo preliminar del monumento (Hansen, 1992), publicado posteriormente por Justeson y Mathews (1983). En 1990, el Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte de Petén, Guatemala (PRIANPEG), dirigido por Richard D. Hansen, llevó a cabo una intervención de rescate para registrar la estela.

Más recientemente, el Proyecto Cuenca Mirador (PCM), bajo la dirección de Richard D. Hansen y Edgar Suyuc, realizó trabajos arqueológicos en El Tintal de forma esporádica entre 2004 y 2006. Durante este período, el PCM llevó a cabo excavaciones, elaboró el primer mapa esquemático del sitio y documentó saqueos ilícitos (Hansen et al., 2005; Hernández, 2006; Hernández & Mejía, 2005; Mejía et al., 2005). Entre los hallazgos destacados se incluye el rescate arqueológico en la Estructura 14N-71, donde se localizó una tumba abovedada perteneciente a un miembro de la élite, fechada en el Clásico Temprano por las ofrendas cerámicas asociadas (Hansen et al., 2005). En 2013 y 2014, el PCM continuó las excavaciones en áreas clave como el juego de pelota (Balcárcel & Hansen, 2015) y la Pirámide Catzín (Hansen & Rodas-Porras, 2015), además de completar levantamientos topográficos en el área central (López et al., 2015; Mauricio et al., 2015).

Estudios Previos

Entre 2014 y 2022, el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) llevó a cabo ocho temporadas de investigación (Acuña, 2014; Acuña & Matute, 2016, 2017a, 2017b, 2019, 2020a, 2020b, 2022), marcando el inicio del primer programa multianual de investigaciones sistemáticas de El Tintal. Bajo la dirección inicial de Mary Jane Acuña en 2014, y posteriormente en colaboración con Varinia Matute entre 2015 y 2022, el PAET se enfocó en las siguientes actividades principales:

- Levantamiento y mapeo detallado de áreas arqueológicas.
- Excavaciones en arquitectura monumental y no monumental.
- Excavación de pozos de sondeo.
- Reconocimiento y verificación en campo.
- Documentación gráfica y descriptiva de trincheras de saqueo.
- Relleno y conservación de trincheras de saqueo.
- Análisis de cobertura LiDAR.
- Análisis de materiales arqueológicos en laboratorio, incluyendo cerámica, lítica y restos óseos.
- Análisis especializados en laboratorios internacionales (datación por ^{14}C y análisis de activación de neutrones).

- Publicación y divulgación de resultados en informes técnicos, conferencias académicas y presentaciones públicas.

Primera Temporada (2014)

Las investigaciones iniciales de 2014 se centraron en la excavación de 16 pozos de sondeo distribuidos en el Complejo Mano de León, con el objetivo de recopilar datos cronológicos sobre los períodos de ocupación del sitio (Acuña et al., 2014). Además, se inició la instalación de una red de bancos de marca permanentes para apoyar las actividades de mapeo y topografía en temporadas posteriores (Tsesmeli, 2014).

Segunda Temporada (2015)

A partir de 2015, con la incorporación de Varinia Matute como codirectora y la ampliación del equipo de investigadores nacionales, las investigaciones abarcaron intervenciones en edificios monumentales, como el Conjunto Triádico (Estructura 14N-II) (Beltrán & Castañeda, 2016), las Estructuras 14N-1 y 14N-2 del Conjunto Selepan (Castañeda, 2016), y el Grupo 13K-2 en el Complejo El Juleque (Matute, 2016). También se continuó con el programa de sondeos arqueológicos (Cajas, 2017a) y las actividades de mapeo y cartografía (Chiriboga, 2016).

Tercera Temporada (2016)

Durante 2016, las investigaciones se concentraron en las Estructuras 14N-1 y 14N-2 (Castañeda, 2017) y en los Grupos 13K-2 y 14K-4 del Complejo El Juleque (Matute, 2017b). Además, se inició la excavación en la Estructura 14N-P1, al sur de la Plaza B (Rangel, 2017a), y en el Grupo 14M-1 (Cajas, 2017b). Se mantuvieron activos los programas de sondeos arqueológicos (Acuña, 2017b) y los trabajos de mapeo y topografía (Chiriboga, 2017a).

Cuarta Temporada (2017)

En 2017, se continuaron las investigaciones en las Estructuras 14N-1 y 14N-2 de la Plaza B (Castañeda, 2017), la Estructura 14N-P1 del Conjunto K'ub'ul (Rangel, 2017b) y el Grupo 14M-1 (Cajas, 2017b). Las excavaciones en el Complejo El Juleque se ampliaron al Grupo 13K-1 (Acrópolis Oeste) (Matute, 2017a). Asimismo, se presentó un

análisis preliminar de la cobertura LiDAR obtenida a través de la Iniciativa LiDAR Pacunam (Chiriboga, 2017b).

Quinta Temporada (2018)

Durante 2018, se retomaron las excavaciones en el Conjunto Triádico (Estructura 14N-II) (Pérez, 2019). En la Plaza B, se continuaron los trabajos en la Estructura 14N-P1 (Rangel, 2019) y se expandieron a la Estructura 14N-P5 (Estructura Tz'unun) (Acuña, 2019). Además, se realizaron investigaciones en el Grupo 14M-1 (Cajas, 2019) y el Grupo 13K-1 (Acrópolis Oeste) del Complejo El Juleque (Matute, 2019). El análisis LiDAR permitió identificar y explorar el Canal Norte y la Fosa Perimetral (Chiriboga & Castañeda, 2019).

Sexta Temporada (2019)

En 2019, las investigaciones continuaron en la Estructura 14N-II (Conjunto Triádico) (Pérez & Acuña, 2020), la Estructura 14N-P1 (Rangel, 2020) y el Grupo 13K-1 del Complejo El Juleque (Matute & Cajas, 2020). El programa de sondeos se expandió al Complejo La Isla (Rodas, 2020) y se avanzó en el estudio del Canal Norte y la Fosa Perimetral (Chiriboga & Castañeda, 2020). Finalmente, se presentó el primer mapa completo del sitio (Chiriboga, 2020b, 2020c).

Impacto de la Pandemia (2020-2021)

Debido a la pandemia de COVID-19, la temporada de excavaciones de 2020 fue cancelada. En 2021, se llevó a cabo una breve temporada de reconocimiento y verificación cartográfica (Chiriboga et al., 2022).

Las investigaciones realizadas por el PAET han sido fundamentales para ampliar el conocimiento sobre la organización espacial, la arquitectura monumental y la dinámica social de El Tintal, posicionándolo como un sitio clave para comprender el desarrollo de las Tierras Bajas Mayas durante los períodos Preclásico y Clásico.

CAPÍTULO 3

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Objetivos Generales

El Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART) tiene como objetivo principal la reconstrucción de la historia de ocupación del sitio arqueológico de El Tintal y su entorno inmediato, mediante investigaciones arqueológicas sistemáticas y multidisciplinarias. Este enfoque permitirá identificar y analizar los diversos procesos culturales, históricos y naturales que contribuyeron al desarrollo del sitio a lo largo del tiempo.

En particular, el proyecto se centra en estudiar la evolución de la organización política, económica y social emergente en las Tierras Bajas del norte de Petén, con el fin de comprender los factores internos y externos que influyeron en su transformación. Especial atención se presta a los procesos que culminaron en una desaceleración cultural o "colapso" hacia finales del período Preclásico Tardío, un fenómeno clave para entender la dinámica de las sociedades preclásicas en la región.

Objetivos Específicos

Cartografía y Reconocimiento

- Realizar levantamiento topográfico con estación total de las áreas bajo investigación con la finalidad de producir mapas topográficos de alta resolución.
- Registrar las unidades de excavación, así como rasgos arquitectónicos, estratigráficos y naturales, mediante el levantamiento con estación total con la finalidad de documentar su ubicación y elevación con la mayor precisión posible.
- Continuar con la verificación de los rasgos identificados mediante el análisis de la cobertura LiDAR iniciada en la última temporada de campo del PAET en el año 2021.
- Efectuar el refinamiento de los mapas del sitio a escala y 1:2,000 y 1:10,000 mediante la verificación en campo de grupos arquitectónicos, estructuras, y otros rasgos culturales y naturales, así como el registro de las excavaciones ilícitas.
- Iniciar reconocimiento arqueológico de sitios secundarios y otros rasgos de interés identificados mediante el análisis de los datos LiDAR.

- Llevar a cabo recolección de superficie en sitios, áreas, y/o estructuras ubicadas en la región inmediata de El Tintal con el objetivo de obtener datos cronológicos y culturales que podrían orientar la investigación regional en temporadas futuras.

Programa de Sondeos

- Continuar con el programa sistemático de sondeos arqueológicos iniciados por el PAET con el objetivo de proporcionar datos culturales y cronológicos que permitan identificar fluctuaciones cronológicas y espaciales de ocupación a lo largo del sitio.
- Recolectar cerámica de contextos estratigráficos que sirvan para fortalecer la tipología cerámica local y regional.
- Identificar posibles áreas de actividad en espacios abiertos (plazas, patios, etc.) que ayuden a identificar posibles talleres, mercados u otras áreas de usos especializados.
- Obtener datos e información sobre la construcción y uso de patios y plazas, así como su relación constructiva y cronológica con las estructuras circundantes.
- Identificar áreas de rellenos y/o nivelaciones en distintas áreas del sitio que proporcionen información sobre las modificaciones al paisaje natural llevadas a cabo por los antiguos habitantes de El Tintal.

Excavaciones

- Realizar excavaciones en distintos grupos arquitectónicos y estructuras del epicentro del sitio para investigar aspectos relacionados a las actividades políticas, rituales, y administrativas relacionadas a la población elite del sitio.
- Efectuar excavaciones en conjuntos arquitectónicos de la periferia del sitio para recabar datos sobre la población general y jerarquización social a lo largo de la historia de ocupación en El Tintal, las cuales también proveerán la oportunidad para identificar áreas de actividad y obtener datos de las formas de vida y sustentabilidad relacionadas con la organización económica.
- Llevar a cabo excavaciones en bajos, canales, terrazas, y otros rasgos que puedan proporcionar datos relacionados a la ingeniería y/o manejo de agua y otros recursos llevada a cabo por los antiguos habitantes de El Tintal. Estas excavaciones también proporcionarán muestras que servirán para efectuar reconstrucciones paleoambientales.

Actividades de Laboratorio y Análisis de Materiales

- Registrar e inventariar todos los materiales recuperados tanto de excavaciones como de recolecciones superficiales a lo largo del sitio y la región inmediata.
- Realizar el lavado, marcado, y catalogación de todos los materiales recuperados.
- Llevar a cabo los análisis específicos de cada tipo de material recolectado.

Modalidad de la Investigación

Las investigaciones arqueológicas presentadas en el presente informe se enmarcan en las modalidades de investigaciones arqueológicas definidas en los numerales primero, cuarto, quinto, y sexto del Artículo 6º, Capítulo 1º, del Reglamento de Investigación Arqueológica y Disciplinas Afines (Acuerdo Ministerial Número 001-2012 [Ministerio de Cultura y Deportes], 2 de enero, 2012), los cuales señalan:

- Art. 6º, Numeral primero: Reconocimiento programático y sistemático de superficie o subacuático, con o sin recolección de bienes culturales, que involucren o no pozos de sondeo.
- Art. 6º, Numeral cuarto: Investigaciones integrales a largo plazo e interdisciplinarias sobre las sociedades desaparecidas, las que requieren de excavaciones de sitios y regiones, así como de la protección, conservación y restauración de bienes inmuebles que lo ameriten.
- Art. 6º, Numeral quinto: Investigaciones que no impliquen excavación, pero que conlleven el estudio de las evidencias expuestas, como por ejemplo análisis de arquitectura, cerámica, lítica, huesos, pintura mural, epigrafía, iconografía, inventarios, etc., actividades que requieren de fotografías especiales, dibujos, réplicas y otras técnicas documentales.
- Art. 6º, Numeral sexto: Estudios de gabinete sobre patrimonio cultural mueble depositado en museos, laboratorios, bodegas y colecciones en general.

Métodos de Reconocimiento y Mapeo

Los trabajos de levantamiento topográfico fueron llevados a cabo utilizando una Estación Total marca *Topcon* modelo *ES-105*, operada mediante un recolector de datos marca *Spectra Precision* modelo *Nomad* que corría software especializado de topografía

Spectra Precision Survey Pro, versión 5.4.2. Se utilizaron dos estadales y prismas, los cuales fueron empleados de manera simultánea por los asistentes de campo. Como equipo de apoyo, se contó con una brújula *Brunton 5006LM* y un telémetro láser *Nikon Forestry 550*. Este equipo fue utilizado para la reubicación de bancos de marca establecidos durante las temporadas anteriores, así como para la revisión de acimuts y distancias en la colocación de nuevos bancos de marca y estaciones. Para el registro de coordenadas geográficas, se contó con dos receptores GPS: el primero de marca *Trimble* modelo *DA2*, y el segundo de marca *Garmin* modelo *GPSMap 64s*.

Previo al inicio del levantamiento topográfico, el equipo de cartografía efectuó un reconocimiento preliminar, el cual sirvió para definir la estrategia de trabajo a utilizar e identificar rasgos importantes en la topografía que recibirían atención especial. La metodología preferida fue la técnica de radiación, mediante la cual los asistentes encargados de los estadales caminaron líneas cada 10-15 grados de manera escalonada para obtener una buena distribución de los puntos topográficos. La estrategia de mapeo fue definida por la topografía local, seleccionando puntos representativos del terreno e intentando mantener un promedio de densidad de puntos de 0.2 pts./m², equivalente a una lectura por cada 5 m² de área superficial mapeada. Esta estrategia fue implementada con la finalidad de registrar suficiente detalle en el levantamiento topográfico, permitiendo la identificación de rasgos arquitectónicos, áreas de colapso, así como de otros rasgos de la topografía actual. Todo levantamiento utilizó como punto de partida (datum) la red de bancos de marca permanentes establecidos a lo largo del sitio en temporadas pasadas por el PAET.

De manera paralela al levantamiento topográfico, se llevó a cabo el registro tridimensional de las distintas trincheras de saqueo (excavaciones ilícitas) presentes en las estructuras mapeadas. El registro de saqueos consistió en la toma de lecturas en puntos representativos a lo largo de los cortes exteriores e interiores de la trinchera de saqueo, así como a lo largo del centro de la trinchera, variando la cantidad y densidad de lecturas en relación con el tamaño e irregularidad de estas.

Conforme avanzó el levantamiento topográfico en las distintas áreas, los datos fueron descargados del recolector de datos y procesados mediante el paquete *Spectra Precision Foresight DXM*, lo que permitió visualizar el avance del trabajo e identificar

áreas que requerían refuerzo en la cobertura de puntos topográficos, además de proveer una copia de respaldo actualizada de los datos en caso de fallas o pérdidas del equipo.

El equipo de cartografía también efectuó el registro de todas las unidades de excavación realizadas durante la temporada de campo. Utilizando la estación total, se registraron las esquinas de cada unidad, así como el datum de elevación. Adicionalmente, se registraron datos suplementarios en cada excavación, dependiendo de los rasgos encontrados, entre los cuales se pueden mencionar pisos y rasgos arquitectónicos (muros, escalones, etc.).

Nomenclatura de Procedencia y Documentación

Nomenclatura de Procedencia

Con el propósito de mantener coherencia y facilitar el análisis comparativo con los datos generados por las investigaciones previas en el sitio, el PART ha continuado con el sistema de registro y nomenclatura para el control de procedencia arqueológica implementado por el PAET. Este sistema utiliza una estructura jerárquica, similar a aquella utilizada en otros proyectos de investigación (Rich et al., 2004), el cual provee una herramienta invaluable para la estandarización y control del registro de materiales y/o muestras arqueológicas. Todo material recolectado, al momento de su excavación o recolección, es separado con base en su materia prima y embolsado, quedando documentada información sobre su procedencia, tipo de material, cantidad, fecha de excavación, nombre del investigador, y observaciones.

La procedencia se documenta de la siguiente manera:

Prefijo del Sitio: se utiliza el prefijo ya utilizado en los reportes publicados tanto por el PCM como por el PAET, quedando identificado el sitio de El Tintal con el prefijo “TIN”, el cual inicia toda anotación de procedencia.

Número de Operación: toda investigación realizada en una estructura, grupo, o plaza le es asignado un número único de operación el cual no se repite en ninguna otra área de excavación. Por ejemplo, en la Plaza B, la operación TIN-200 fue asignada a las excavaciones en la Estructura 14N-1 (Selepan), mientras que las efectuadas en su estructura adosada (14N-2) llevan la operación TIN-201.

Letra de Suboperación: en la nomenclatura, la suboperación es contigua a la operación y es designada con una letra mayúscula que designa una referencia cardinal (N, E, S, Oe). La suboperación sirve para designar una referencia espacial, como, por ejemplo, las fachadas una estructura pueden ser definidas por cuatro suboperaciones: TIN-200E para su lado este y TIN-200Oe para el lado oeste.

Número de Unidad: dentro de la suboperación, cada unidad de excavación es asignada un número secuencial el cual no se repite a nivel de la suboperación, por ejemplo, TIN-200E-1, TIN-200E-2. En caso la unidad de excavación sea un túnel, se prefijará el numeral por una letra "T": TIN-100N-T1, TIN-100N-T2.

Número de Nivel: cada unidad de excavación vertical es excavada conforme a la estratigrafía cultural y/o natural, la cual es designada como nivel. A cada nivel se le asigna un número secuencial por unidad de excavación, usualmente quedando asignado el Nivel 1 a la superficie y nivel de humus.

Número de Lote: el número de lote es asignado de forma consecutiva y no se repite dentro de una misma operación. Es asignado a rasgos culturales y/o naturales específicos, como por ejemplo a un piso, muro, fogón, etc. A diferencia del nivel, el lote permite una asignación espacial y control de procedencia mucho más específica, especialmente en el caso de un rasgo que se extiende a lo largo de múltiples unidades de excavación, ya que el mismo número de lote le será asignado al rasgo sin importar la numeración de niveles en cada unidad aislada. Cada investigador a cargo de una operación llevara un listado de lotes, tanto para evitar su repetición como para llevar un control descriptivo identificando el lote. Es importante observar que el número de lote asignado a un rasgo será distinto al número de nivel de la matriz en el cual se encontró, ya que este tendrá su propio número de lote que designe todo el material encontrado en conjunto.

Etiquetas

Todo material cultural y natural recolectado, tanto de excavaciones como de superficie, fue registrado y embolsado según su materia prima, quedando registrados los datos de procedencia, tipo y cantidad de material recolectado, fecha de recolección y el nombre del investigador en la etiqueta exterior de la bolsa. Adicionalmente, se colocó

una etiqueta dentro de cada bolsa de material arqueológico, la cual incluyó la misma información, así como observaciones adicionales que el investigador consideró pertinentes (ver Fig. 3.1). Para evitar la pérdida de información causada por humedad o roce de los materiales con la etiqueta de papel, estas fueron protegidas dentro de una bolsa plástica de cierre hermético.

P A R T	CANT.	
TIN — — — — —		
Op.	SubOp.	Unidad
Nivel	Lote	
☐ Cerámica	☐ Pedernal	☐ Obsidiana
☐ Concha	☐ R Fauna	☐ R Humano
☐ P Verde	☐ HE #	_____
☐ Otros: _____		
Contexto: _____		

Arq: _____ Fecha: ____ / ____ / ____		
L	M	A

Fig. 3.1 – Etiqueta secundaria para la identificación de materiales excavados.

Fichas de Contexto

Todo arqueólogo encargado de un área de excavación completó una Ficha de Contexto por cada nivel/lote excavado o documentado, la cual incluyó información sobre la ubicación de la unidad, referencias espaciales del lote, elevaciones, correlación con número de dibujo y fotografías, descripción/información de la matriz de suelo (color, textura, inclusiones), así como una descripción detallada del nivel/lote y su contexto, un listado de material asociado, nombre del investigador y las fechas de inicio y finalización de la excavación (ver Fig. 3.2).

Registro Gráfico

Adicionalmente al registro documental de las investigaciones, se llevó a cabo un minucioso registro gráfico mediante la captura de fotografías digitales de cada etapa de excavación, así como la preparación de dibujos de perfiles, plantas y detalles de rasgos

P|A|R|T

FICHA DE CONTEXTO

PROC.	TIN -					FECHA	Inicio / /		
	Op.	SubOp.	Unidad	Nivel	Lote		Fin / /		

TIPO	POZO TRINCHERA CALA TÚNEL SAQUEO					OTRO:	DIMENSIONES	Largo		m
DATUM	Dt -		DESCRIPCIÓN:			ORIENTACIÓN		Ancho		m
	Elev.							Azmut		Grosor Altura (Tn)

ELEVACIONES		NE	SE	SO	NO	Centro	DOC.	☐ DIBUJOS: ☐ FOTOGRAFÍAS:
	INICIAL	cm	cm	cm	cm	cm		
	FINAL	cm	cm	cm	cm	cm		
	GROSOR	cm	cm	cm	cm	cm		

CARACTERÍSTICAS	1) Compactación	
	2) Color	
	3) Composición (> 10%)	
	4) Inclusiones (<10%)	
	5) Grosor y Extensión	
	6) Métodos y Condiciones	
	7) Otros	

INTERPRETACIÓN	INTERPRETACIÓN:	
	COMENTARIOS:	

MATERIALES	Cerámica		kg	R. Fauna		g	ARQ.
	Pedernal		g	R. Humano		g	
	Obsidiana		g	P. Verde		g	REV.
	Concha		g	Otro:			

CRON.	Complejo	Período	Iniciales Fecha

Fig. 3.2 – Ficha de Contexto utilizada como parte de la documentación de excavaciones realizadas por el PART.

en papel milimetrado a escala 1:20. En el caso de rasgos y/o contextos que requirieron mayor detalle o definición para su registro gráfico (entierros, mascarones, escondites, etc.), estos fueron dibujados a escala 1:10.

En el caso del hallazgo de artefactos y/o contextos que requirieron mayor control en su registro, estos fueron documentados detalladamente mediante dibujos y fotografías en las distintas fases de su proceso de investigación (hallazgo, antes y después de su limpieza, etc.). Finalmente, se llevó a cabo un registro fotográfico de otros aspectos y actividades del proyecto, incluyendo elementos de la naturaleza, trabajos de conservación, trabajos en el campamento, levantamiento de mapas, reconocimiento, entre otros.

Métodos de Excavación

Debido a que el objetivo principal de nuestras investigaciones arqueológicas es conocer la trayectoria local y regional del asentamiento, es indispensable realizar excavaciones arqueológicas en plazas, patios y estructuras que conforman el paisaje urbano de la antigua ciudad de El Tintal. El método principal de nuestras investigaciones consiste en excavaciones arqueológicas, las cuales sirven para recolectar datos generales sobre la secuencia cronológica y espacial del sitio, así como de sus sectores o complejos y de estructuras específicas. Así mismo, las excavaciones nos proporcionan la oportunidad de conocer las técnicas constructivas utilizadas por los antiguos habitantes de El Tintal, y proveen material cultural el cual proporcionará datos culturales respecto a sus tradiciones y estilos a través del tiempo. Finalmente, se espera que los materiales recolectados también nos revelen aspectos sobre las prácticas y comportamientos de los antiguos habitantes del sitio y sobre el uso de espacios públicos y privados, como lo son las plazas y patios, así como las estructuras monumentales, residenciales, etc.

Las excavaciones en El Tintal fueron diseñadas, coordinadas y supervisadas por los directores del Proyecto y fueron ejecutadas en consultoría y con el apoyo de los arqueólogos asistentes, quienes estuvieron a cargo de las diferentes operaciones de excavación y áreas de investigación. La metodología de excavación aplicada pudo ser extensiva o intensiva, variando en relación con la naturaleza, necesidad y prioridades de las preguntas de investigación. Por lo tanto, la metodología de excavación incluyó pozos

de sondeo, pozos maestros, pozos en retícula, trincheras, calas de aproximación y túneles. Debido a que las dimensiones de los distintos tipos de unidades de excavación variaron de acuerdo con el contexto y características específicas del área investigada, las dimensiones presentadas a continuación representaron un ideal a ser aplicado bajo condiciones óptimas.

Pozos de Sondeo

El programa de sondeos arqueológicos, iniciado por el PAET durante sus ocho temporadas de investigaciones (Acuña, 2017b, 2017c; Acuña et al., 2014; Cajas, 2016; Perea et al., 2019; Rodas, 2020), fue continuado por el PART con la finalidad de obtener datos cronológicos generales para el sitio arqueológico. Las plazas jugaron un papel social importante en las comunidades antiguas (Tsukamoto & Inomata, 2014) y la investigación arqueológica fue más allá de la simple recuperación de material cultural, permitiendo establecer una cronología preliminar de los complejos con base en la construcción de patios y plazas (Demarest, 1984; Matheny et al., 1983). Por lo tanto, la investigación de las plazas y los patios a través del programa de sondeos contribuyó con datos de suma importancia para conocer diversas actividades y prácticas culturales llevadas a cabo por la comunidad, las cuales complementaron la información adquirida por medio de los estudios arquitectónicos. Al mismo tiempo, se realizaron estudios espaciales y comparaciones a través del sitio de índole cronológico, tipológico y utilitario.

El programa de sondeos incluyó la excavación de pozos en sectores del sitio que no fueron plazas, patios, plazuelas o grupos arquitectónicos en general. Estas unidades tuvieron el objetivo de explorar la extensión de áreas de actividad y el uso del paisaje, como espacios de cultivo, estudios paleoambientales y geoarqueológicos. Además, se logró ubicar arquitectura no visible en la superficie o bien huellas de estructuras perecederas.

Excavaciones en Arquitectura

El sitio de El Tintal presenta arquitectura monumental en todos sus complejos arquitectónicos identificados, dentro de la cual se incluyen grandes pirámides y grupos palaciegos y/o administrativos. Debido al elevado número de saqueos ilícitos presentes a lo largo del sitio, el Proyecto se vio obligado a documentar gráfica y digitalmente las

trincheras y túneles de saqueo previo al inicio de excavaciones arqueológicas en los edificios monumentales. Este registro permitió programar la estabilización de los saqueos para evitar futuros derrumbes y, a la vez, establecer un plan de excavación adecuado tomando en cuenta la condición estructural de cada edificio y su futura conservación.

Dentro de la metodología utilizada para la excavación de la arquitectura monumental se incluyeron pozos, pozos en retícula, trincheras, túneles y calas de aproximación. Adicionalmente, se excavaron pozos de sondeo en las plazas y patios asociados a la arquitectura monumental intervenida, con el objetivo de obtener datos cronológicos y constructivos.

La intervención arqueológica en la arquitectura monumental proporcionó valiosa información para responder algunas de las preguntas principales de investigación relacionadas con la cronología de ocupación y el contexto político-económico e ideológico del sitio. Reveló datos cronológicos y estilísticos que pudieron ser correlacionados con eventos y tradiciones regionales. Además, al compararse con la evidencia producida en otros sectores del sitio, permitió realizar estudios sobre la jerarquización social.

Fuera del epicentro de El Tintal, el asentamiento se desplaza sobre el paisaje alrededor de los bajos, principalmente compuesto por grupos de patio y grupos informales, entremezclados con conjuntos formales o espacios pequeños de índole cívico-ritual, administrativo, productivo, residencial, entre otros. Sin la intervención arqueológica, es imposible conocer la función e importancia social y/o económica de estos grupos, ya que dependerá de estas actividades conocer las características arquitectónicas, como la definición de espacios, técnicas y estilos constructivos, materiales asociados, áreas de actividad, entre otros factores (Ashmore, 1981). Las investigaciones revelaron una diversidad socioeconómica en los grupos periféricos, con base en el hallazgo de cerámica policroma, herramientas, patrones funerarios, estilos arquitectónicos, restos de estuco modelado de fachadas y estructuras tipo “templete” con cresterías, entre otras características. Las excavaciones en estos conjuntos incluyeron pozos de sondeo, pozos en retícula, trincheras, calas de aproximación y, en casos particulares o necesarios, túneles. Su finalidad fue adquirir una perspectiva sobre la vida de los habitantes de El Tintal, como, por ejemplo, su dieta, patrones arquitectónicos,

actividades, especialidades y cómo estas reflejaban o no su posición jerárquica social dentro de la ciudad completa.

El estudio de la periferia de El Tintal tuvo un enfoque cronológico, recuperando datos de todos los estadios constructivos de los complejos arquitectónicos, enfocados en tres ejes de investigación. El primero tuvo como objetivo la excavación de trincheras de saqueo. Estas fueron limpiadas de escombros para distinguir etapas constructivas en los perfiles. En cada estadio constructivo identificado en los perfiles, se realizaron pequeñas calas de excavación para obtener material arqueológico útil para el fechamiento de cada uno de ellos. Además, en la base de la trinchera ilegal y mientras las condiciones fueron favorables, se realizaron pozos hasta el manto de roca caliza. Ambos perfiles de la trinchera de saqueo fueron dibujados, al igual que los perfiles correspondientes a las excavaciones arqueológicas. El segundo eje de investigación fue la identificación de rasgos arquitectónicos. Por lo menos tres esquinas de cada estructura se descubrieron a través de calas de acercamiento a nivel de piso de plaza. También se abrió un pozo en el eje central de la fachada frontal y otro en el eje central de la estructura. En edificios seleccionados por el investigador, se hicieron excavaciones extensivas usando el método de retícula para exponer rasgos arquitectónicos que revelaran la forma y diseño de la estructura, la cultura material asociada y así poder comprender mejor su función e historia de uso. El tercer eje tuvo como objetivo conocer áreas de actividad dentro de los complejos arquitectónicos. Para dicho estudio, se determinó un área de particular interés para reticular e investigar meticulosamente los indicios de actividad, tomando en cuenta tanto los artefactos como los micro artefactos identificados con cernidores finos.

Los hallazgos fortuitos dentro de este programa de investigación determinaron los pasos a seguir. Por ejemplo, si se encontró un entierro, la excavación se adaptó a las necesidades de tal hallazgo, involucrando una retícula más precisa y la extracción de muestras de suelo y residuos para su posterior análisis en laboratorio. De igual manera, el hallazgo de un depósito problemático se manejó con una excavación cautelosa para obtener la mayor cantidad de datos posibles.

Métodos Especiales

En el caso de túneles de excavación, como primer paso el Proyecto evaluará la condición de los rellenos para determinar si este tipo de excavación es posible. De no encontrarse ningún rasgo que amerite o requiera de conservación especializada, todos los túneles serán rellenos al finalizar su investigación. En caso no sea posible finalizar la excavación en una sola temporada, el ingreso al túnel será debidamente sellado para impedir el ingreso de personas o animales y para conservar el ambiente del interior. Durante la excavación de túneles, se utilizará luz artificial, cascos protectores, y se tomarán todas las medidas de precaución necesarias para evitar cualquier accidente. De ser necesaria la estabilización o conservación del túnel propiamente dicho, se consultará con expertos en la materia.

En el caso que alguna excavación exponga rasgos arquitectónicos o iconográficos que requieran de intervención especial para su conservación, el Proyecto se pondrá en contacto con un especialista en la materia para obtener las recomendaciones adecuadas y establecer un plan de conservación de acuerdo con la necesidad de la evidencia. Sin embargo, la mayoría de las excavaciones a realizarse son tradicionales, diseñadas para definir el tamaño de las estructuras y recuperar datos sobre su secuencia cronológica y constructiva. Todas las excavaciones serán rellenas al finalizar la temporada. Los rasgos arquitectónicos expuestos durante estas excavaciones permitirán hacer una evaluación del estado de preservación que presentan las estructuras en El Tintal, el cual aún se desconoce. Al momento de ser rellenas las excavaciones, se tomarán las precauciones necesarias para proteger los rasgos expuestos, protegiendo la arquitectura expuesta con capas de tierra cernida y muros protectores antes de su relleno final.

Modalidad de Análisis de Materiales

El objetivo general de la fase de gabinete o laboratorio fue la organización, documentación y análisis de los materiales arqueológicos y otras muestras recopiladas en campo, con la finalidad de proporcionar datos arqueológicos que permitieran realizar interpretaciones sustentadas, coherentes y detalladas sobre la arqueología del sitio El Tintal. Adicionalmente, los resultados de los análisis de laboratorio permitieron contextualizar, tanto local como regionalmente, la historia de El Tintal en sus ámbitos políticos, sociales, económicos e ideológicos.

Cerámica

El análisis de materiales cerámicos siguió la metodología establecida por el PAET (Acuña, 2017a; Acuña & Alvarado, 2020, 2022; Beltrán & Acuña, 2016) con el fin de facilitar la integración de los análisis realizados por el PAET y el PART dentro de una base de datos unificada. La metodología utilizada se basó principalmente en el sistema tipo-variedad, aplicado de manera amplia en el análisis cerámico de las tierras bajas mayas, el cual no solo permitió hacer inferencias sobre la producción cerámica local, sino también facilitó las comparaciones a nivel regional. De esta manera, la metodología no solo permitió el establecimiento de una cronología relativa para los contextos de excavación, sino que también contribuyó al estudio de interacciones regionales.

De manera general, las actividades y procedimientos que se llevaron a cabo fueron:

- Lavado y marcado de los fragmentos con datos de procedencia.
- Clasificación de los fragmentos (tiestos cerámicos) en categorías generales según su acabado de superficie (lisos/sin engobe, estriados, con engobe, etc.).
- Categorización en grupos según atributos comunes correspondientes a tipos cerámicos establecidos.
- Clasificación de acuerdo con el acabado de superficie y/o decoración.
- Subdivisión de los grupos anteriores en base a la forma (abiertos: vasos, platos, cuencos; y cerrados: cántaros y vasijas con boca restringida).
- Asignación de un número de catálogo único a cada grupo resultante.
- Recolección de datos de procedencia, clase (*ware*), grupo, tipo, forma, cantidad, y catálogo.
- Digitación de los datos recabados a una base de datos.

Además del análisis tipológico, se realizaron dibujos de perfiles y superficies de tiestos diagnósticos con la finalidad de complementar la descripción tipológica. Asimismo, conforme avanzó el análisis cerámico, se fue conformando un muestrario cerámico, con la intención de complementar el muestrario cerámico entregado por el PAET a la Ceramoteca de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural.

Lítica

Los materiales líticos recuperados de las excavaciones fueron transportados al laboratorio del Proyecto, donde fueron sometidos a una primera fase de análisis. Estos materiales fueron procesados preliminarmente mediante su lavado, marcado con datos de procedencia y catalogación. Tanto las herramientas como el desecho de producción lítica fueron analizados según atributos de contexto, tecnológicos, funcionales y tipológicos, siguiendo la metodología utilizada en los análisis llevados a cabo por el PAET en años anteriores (Paling, 2017, 2019, 2022). Adicionalmente, los materiales de obsidiana fueron analizados y catalogados siguiendo la metodología específica aplicada por el PAET (Castañeda, 2020), con la finalidad de integrar los análisis de ambos proyectos dentro de una base de datos consolidada.

Restos Óseos

Todo material óseo recuperado fue cuidadosamente embalado para ser posteriormente procesado en el laboratorio. Los restos óseos, tanto humanos como de fauna, fueron sometidos a una primera fase curativa que incluyó su limpieza, catalogación y almacenamiento. En el caso de que durante las investigaciones en campo se identificaran depósitos primarios y/o secundarios de restos óseos humanos, estos fueron recuperados siguiendo las directrices de mejores prácticas para luego ser sometidos a análisis osteológico para la estimación de sexo, edad, lesiones patológicas, traumas y rasgos bioculturales, entre otros.

Muestras de Carbón

Se realizó una recolección de muestras de carbón durante las excavaciones y, dependiendo de su integridad y contexto arqueológico, el PART seleccionó un número de muestras para someter a análisis de radiocarbono mediante el método de Espectrometría de Masa Acelerada (AMS, por sus siglas en inglés) con el fin de obtener fechas absolutas para los contextos arqueológicos de donde provinieran. Sin embargo, para garantizar la validez del fechamiento de un contexto, este debía ser sellado y específico (estucos, pisos, entierros, fogones, depósitos de quema, etc.), por lo que no toda muestra recolectada fue necesariamente considerada para ser analizada.

Otros Materiales

Adicionalmente a los materiales arqueológicos recuperados, el PART también recolectó muestras de suelo de contextos que se consideraron capaces de proporcionar información relevante. Las muestras de suelo fueron extraídas de los perfiles de unidades de excavación una vez finalizadas la excavación, así como el registro gráfico y fotográfico, obteniendo muestras de al menos 500 gramos de los distintos niveles o estratos naturales representados en el perfil de excavación. Se llevó a cabo la extracción de restos arqueobotánicos mediante la metodología de flotación con la finalidad de realizar análisis paleobotánico para la identificación de las especies de plantas representadas dentro de los sedimentos a lo largo de la historia de ocupación del sitio.

CAPÍTULO 4
OPERACIONES TIN-150 & TIN-151:
Investigaciones en el Grupo 13N-2 y Plaza F, Complejo Henequén

María Fernanda López

El Grupo 13N-2 es un conjunto arquitectónico situado en el punto medio de la Calzada Jade, una pequeña calzada intra-sitio que conecta el epicentro de El Tintal, conocido como el Complejo Mano de León, con el Complejo Henequén y la Calzada Graham, ubicados al norte del sitio (Fig. 4.1).

La Plaza F, de aproximadamente 62 m en dirección norte-sur y 65 m en dirección este-oeste, cubre una superficie de $\sim 4,000 \text{ m}^2$ o 0.4 hectáreas. Sus extremos norte y sur están delimitados por las estructuras 13N-92 y 13N-11, respectivamente. Al este, limita con la Calzada Jade y la estructura 13N-2 (Fig. 4.2), mientras que al oeste permanece abierta, solo demarcada por el borde de la nivelación de la plaza. Hasta el momento, se han identificado siete estructuras en la Plaza F, siendo la estructura 13N-2 la más grande.

La Estructura 13N-2 mide aproximadamente 24 m de norte a sur y 25.75 m de este a oeste, con una altura de $\sim 5.9 \text{ m}$ sobre el nivel actual de la Plaza F y la Calzada Jade. Presenta una orientación de 17.5° al este del norte, alineándose aproximadamente con la Calzada Jade. Actualmente, la estructura cuenta con cuatro trincheras de saqueo, ubicadas aproximadamente en el centro de cada uno de sus cuatro lados, además de presentar evidencia de colapsos en varios puntos. La trinchera de saqueo localizada en su fachada este (TIN-13N2-H2) ha expuesto el muro posterior, el cual presenta una cornisa superior, sugiriendo la existencia de una estructura abovedada (Fig. 4.3).

Dado que esta estructura no había sido intervenida arqueológicamente con anterioridad, esta primera temporada de investigaciones se enfocó en la limpieza de dos de las trincheras de saqueo y la excavación de pozos con la finalidad de identificar sus distintas etapas constructivas, así como intentar entender la función que pudo haber tenido durante su historia de uso.

Objetivos

El objetivo general de las investigaciones realizadas en la Estructura 13N-2 y la Plaza F del Complejo Henequén es comprender y reconstruir su secuencia constructiva, así como identificar, en la medida de lo posible, sus características arquitectónicas e intentar discernir su posible función a lo largo del tiempo. Entre los objetivos específicos se incluyen:

- Limpieza general de la Estructura 13N-2.
- Limpieza y documentación del saqueo TIN-13N2-H4, ubicado en la fachada oeste de la Estructura 13N-2, con el fin de identificar y registrar rasgos arquitectónicos y/o fases constructivas, así como recuperar material cultural que permita definir la temporalidad de construcción y/o uso del grupo arquitectónico.
- Excavación de un pozo dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4.
- Limpieza y documentación del saqueo TIN-13N2-H2, ubicado en la fachada este de la Estructura 13N-2, con el fin de identificar y registrar rasgos arquitectónicos y/o fases constructivas, así como recuperar material cultural que permita definir la temporalidad de construcción y/o uso del grupo arquitectónico.
- Excavación de un pozo dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2.
- Excavación de un pozo de sondeo de 1.50 m x 2.00 m en la Plaza F.
- Realización de conservación preventiva de la Estructura 13N-2 mediante el rellenado de las trincheras de saqueo TIN-13N2-H2 y TIN-13N2-H4.

Metodología

Los trabajos de investigación del Grupo 13N-2 iniciaron con la limpieza de los dos saqueos que serían intervenidos en la temporada 2023. El primer saqueo, identificado como TIN-13N2-H2, se localizaba en el lado este (Fig. 4.4). Tras completar su limpieza, se trazó la Unidad TIN-151E-1 dentro de la trinchera. En la fachada oeste de la estructura, identificada como la fachada principal, se identificó el saqueo TIN-13N2-H4, donde posteriormente se trazaron las Unidades TIN-151Oe-1 y TIN-151Oe-2, ambas de 1.00 m x 1.50 m, así como una unidad de registro de 0.50 m x 0.50 m, denominada TIN-151Oe-3 (Fig. 4.4).

Con el objetivo de conocer la secuencia estratigráfica de la Plaza F, se trazó una unidad de 1.00 m x 1.50 m, identificada como TIN-150C-1, fuera de la estructura (Fig. 4.4). Las excavaciones llevaron un control estratigráfico detallado mediante el uso de fichas de contexto, anotaciones detalladas en un cuaderno de campo, así como su registro por medio de fotografía digital y la elaboración de dibujos técnicos a diferentes escalas.

Al finalizar la limpieza y el registro de las trincheras de saqueo intervenidas, así como las excavaciones realizadas en su interior, se procedió al relleno de estas. Se construyeron muros de retención con grandes bloques de piedra caliza, soportados por un relleno compuesto de piedras de diversos tamaños intercaladas con niveles de tierra. El objetivo de este sistema fue evitar la formación de espacios vacíos y, de este modo, restituir cierto grado de estabilidad a los rellenos originales expuestos en los perfiles de los saqueos. Adicionalmente, se espera que esta técnica prevenga mayores colapsos de los rellenos expuestos y debilitados por los saqueadores.

Resultados

Unidad TIN-151E-H2 (Figs. 4.4, 4.10 & 4.11)

La Unidad TIN-151E-H2 corresponde a la limpieza de la trinchera de saqueo TIN-13N-H2, ubicada en la fachada este o posterior de la estructura 13N-2 (ver Tabla 4.1). La trinchera de saqueo medía 10.80 m de largo, variando entre los 3.00 m de ancho en su extremo superior, 1.25 m en la zona media, y 1.00 m en la base. El datum del lado este se ajustó 1 m más alto en comparación con el datum Dt-151Oe-A (5.45 m), debido a la inclinación del terreno hacia el sureste, posiblemente por su proximidad a la aguada. La profundidad inicial fue de 3.79 m desde el datum Dt-151E-A.

TIN-151E-H2-1/0: (3.79-7.07 m) El único nivel registrado en esta unidad correspondió a la limpieza del material de saqueo y colapso dentro de la trinchera de saqueo, por lo que los materiales arqueológicos recuperados estaban descontextualizados. El material colapsado, comprendido por tierra y rocas sueltas, fue removido en segmentos verticales para garantizar una documentación más precisa (Fig. 4.5). En la parte superior se observaron lajas de piedra pertenecientes a la última fase constructiva de la estructura. Debajo de las lajas, se encontró una alineación de piedras talladas de 0.25 m x 0.15 m,

seguidas de un relleno de piedras burdas y una cornisa perteneciente a la estructura 13N-2/Sub-1, con dimensiones de 0.35 m x 0.15 m. El cuerpo de la estructura estaba compuesto por bloques de piedra de 0.58 m de ancho por 0.42 m de alto.

Unidad TIN-151E-H2		
<i>Tipo</i>	Limpieza y Registro de Excavación Ilícita	
<i>Encargado</i>	María Fernanda López	
<i>Coordenadas</i>	553240.43 mE 1943835.82 mN GTM	
<i>Orientación</i>	103.8°E de Nc	
<i>Dimensiones</i>	<i>Largo</i>	10.80 m
	<i>Ancho</i>	1.00-3.00 m
	<i>Profundidad Max.</i>	3.80 m
	<i>Volumen</i>	~30 m ³

Tabla 4.1 – Datos generales de la Unidad TIN-151E-H2.

Entre el derrumbe se encontraron piedras talladas de aproximadamente 0.25 m x 0.50 m, que probablemente formaban parte de la arquitectura y el relleno de la estructura. El segundo segmento de remoción continuó hasta alcanzar la plataforma basal de la Estr. 13N-2/Sub-1. El túnel de saqueo (identificado con la letra “A” en la Fig. 4.6) comenzó a 1.74 m de la parte superior de la plataforma, y el ancho de la plataforma adosada, que forma el cuerpo de la base piramidal hasta la pared superior, fue de 0.93 m (“B” en la Fig. 4.6). En algunas áreas de las paredes del edificio se observaron restos de estuco blanco.

Una vez identificada la arista del cuerpo basal de la Estr. 13N-2/Sub-1, el derrumbe fue removido con cuidado debido a la presencia de estuco. A ambos lados de la pared se encontraron grafitis realizados por los saqueadores (“C” en Fig. 4.6; Figs. 4.7 y 4.8). En el interior de la estructura se hallaron piedras trabajadas y piedras de relleno, producto del colapso interno, que fueron retiradas hasta alcanzar una superficie plana (“D” en Fig. 4.6). A una profundidad de 7.07 m desde el datum TIN-151E-A, se descubrió un piso estucado con restos de pintura negra, relacionado con la Sub-1 (“E” en Fig. 4.6). Este piso, el cual se extendía 1.58 m desde la base del basamento hacia el este y 1 m de norte a sur, presentaba roturas que llegaban a una mezcla de tierra negra compacta (Fig. 4.9). En total se recolectaron 721 fragmentos de cerámica, 51 fragmentos líticos, 1 fragmento de obsidiana, y 32 fragmentos de hueso, así como otros fragmentos de

artefactos cerámicos y líticos (ver Tabla 4.8 para listado completo de materiales recolectados).

Unidad TIN-151E-1 (Figs. 4.10 & 4.11)

Al finalizar la limpieza de la trinchera de saqueo (TIN-151E-H2-1/0), se trazó la unidad TIN-151E-1, de 1.00 m x 1.50 m, dentro de la sección de piso quebrada por los saqueadores, con la finalidad de profundizar la unidad hasta identificar la roca madre caliza (ver Tabla 4.2).

Unidad TIN-151E-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	María Fernanda López		
Coordenadas	553238.24 mE 1943836.50 mN GTM		
Orientación	104.9°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-151E-1-1/7	
	Final	TIN-151E-1-1/7	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 4.2 – Datos generales de la Unidad TIN-151E-1.

TIN-151E-1-1/7: (7.53-8.12 m) Nivel de barro negro con partículas de caliza, posiblemente el mismo hallado en la unidad TIN-151C-1, al lado oeste de la Estr. 13N-2. La roca madre fue encontrada 8.16 m bajo el datum 151E-H2-E, por lo que se finalizó la excavación de la unidad. El material cultural recuperado fue de 219 fragmentos cerámicos, 9 fragmentos de pedernal, un fragmento de posibles restos humanos, y una muestra de carbón.

Unidad TIN-151Oe-H4 (Figs. 4.4 & 4.14)

La unidad TIN-151E-H2 corresponde a la limpieza de la trinchera de saqueo TIN-13N-H4, ubicada en la fachada oeste o principal 13N-2 (ver Tabla 4.3). Para el control vertical de las excavaciones, se utilizó el datum Dt-151Oe-A (5.45 m).

Unidad TIN-151Oe-H4		
<i>Tipo</i>	Limpieza y Registro de Excavación Ilícita	
<i>Encargado</i>	María Fernanda López	
<i>Coordenadas</i>	553222.38 mE 1943841.67 mN GTM	
<i>Orientación</i>	112.5°E de Nc	
<i>Dimensiones</i>	<i>Largo</i>	2.30 m
	<i>Ancho</i>	1.70 m
	<i>Profundidad Max.</i>	3.25 m
	<i>Volumen</i>	~10 m ³

Tabla 4.3 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-H4.

TIN-151Oe-H4-1/0: (2.10-5.35 m) El único nivel de esta unidad corresponde a la limpieza de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4 (Fig. 4.12). Se inició removiendo la tierra superficial de la trinchera, juntamente con las piedras derrumbadas. Comenzaron a visibilizarse bloques de piedra trabajada de 0.20 m x 0.30 m, uno sobre otro, los cuales se definieron como jambas; sin embargo, la tierra en remoción era producto del colapso de dicha estructura. A 3.45 m bajo el datum maestro, se observó una alineación de piedras sin tallar frente a los bloques grandes, los cuales servían como relleno. Al remover las piedras colapsadas, se definió la arquitectura del edificio. A 4.28 m bajo el datum, se encontraron piedras revestidas de estuco, que formaban parte de la escalinata de una fase anterior del edificio. Se lograron definir tres escalones frontales, orientados aproximadamente a 8° al este de norte magnético, los cuales fueron destruidos en su sección norte por los saqueadores con la intención de conectar el túnel del lado este con el lado oeste. La profundidad final del saqueo fue de 5.37 m bajo el datum maestro, definida por un piso estucado que continuaba en el lado este. Sin embargo, al realizar la limpieza, se notó la continuidad de las gradas frontales, dato que fue verificado con la excavación del registro TIN-151Oe-3 (ver abajo). La limpieza del saqueo abarcó 1.70 m de norte a sur y 2.30 m de oeste a este (Fig. 4.13).

En total se recolectaron 442 fragmentos de cerámica, 61 fragmentos de pedernal, y un fragmento de hueso. También se recolectaron otros fragmentos de artefactos cerámicos y líticos (ver Tabla 4.8 para listado completo de materiales recolectados).

Unidad TIN-151Oe-1 (Figs. 4.4 & 4.14)

La unidad TIN-151Oe-1 fue trazada en el extremo noroeste de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4 con el fin de continuar removiendo el relleno que cubría la escalinata identificada al concluir la limpieza del saqueo (ver Tabla 4.4). Para el control vertical, se utilizó el datum Dt-151Oe-H4-A como referencia.

Unidad TIN-151Oe-1			
<i>Tipo</i>	Pozo de Sondeo		
<i>Encargado</i>	María Fernanda López		
<i>Coordenadas</i>	553221.47 mE 1943842.20 mN GTM		
<i>Orientación</i>	14.8°E de Nc		
		N-S	E-O
<i>Dimensiones</i>	<i>Iniciales</i>	1.50 m	1.00 m
	<i>Finales</i>	1.50 m	1.00 m
<i>Estratos</i>	<i>Inicial</i>	TIN-151Oe-1-1/0	
	<i>Final</i>	TIN-151Oe-1-1/0	
	<i>Culturales</i>	1	
	<i>Naturales</i>	0	

Tabla 4.4 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-1.

TIN-151Oe-1-1/0: (2.02-5.10 m) El primer y único nivel de esta unidad corresponde al relleno de la estructura 13N-2, ya que se trazó debajo de la limpieza del saqueo. Durante su excavación, se removieron bloques tallados, los cuales tenían adheridos argamasa o "mezclón" para ser apelmazados y lograr estabilidad en el relleno de la estructura. En la composición de este nivel también se encontraba roca caliza, así como fragmentos de estuco blanco, negro y rojo. La unidad tuvo un grosor máximo de 3 m y dimensiones de 1.00 m x 1.50 m (delante de la última grada).

En el oeste de la unidad se identificó un pequeño muro en la base de la escalinata, cubriendo dos escalones de esta, que presenta restos de estuco modelado. Este podría corresponder a una decoración modelada o un mascarón que decoraba la lateral inferior de la escalinata de la Estr. 13N-2/Sub-1 (ver Figs. 4.15 y 4.16). Se recolectaron 16 fragmentos de cerámica, 3 fragmentos de pedernal y muestras de estuco.

Unidad TIN-151Oe-2 (Figs. 4.4 & 4.14)

Trazada inmediatamente al sur de la unidad TIN-151Oe-1, esta unidad tuvo como objetivo continuar explorando la escalinata identificada en la limpieza del saqueo y en la unidad TIN-151Oe-2 (ver Tabla 4.5). Debido a la irregularidad del colapso sufrido por el saqueo de la estructura, fue necesario remover una sección del perfil sur de la trinchera para garantizar la seguridad del personal. Se utilizó el datum Dt-151Oe-H4-A para el control vertical de las excavaciones.

Unidad TIN-151Oe-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	María Fernanda López		
Coordenadas	553221.18 mE 1943841.07 mN GTM		
Orientación	14.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.00 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-151Oe-2-1/0	
	Final	TIN-151Oe-2-8/7	
	Culturales	8	
	Naturales	0	

Tabla 4.5 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-2.

TIN-151Oe-2-1/0: (2.02-2.07 m) El primer nivel corresponde a la superficie sobre el perfil sur de la trinchera de saqueo. Debido a la presencia de un árbol de ramón ubicado al sur, se tuvo mayor cuidado al momento de remover las piedras de relleno con tierra arenosa poco apelmazada. Se evidenciaron algunos bloques tallados, los cuales podrían corresponder a una última fase constructiva de la estructura, la cual, lamentablemente, se encuentra en un estado muy deteriorado. Este nivel presentó un grosor promedio de 0.23 m, con un máximo de 0.43 m en su esquina suroeste. En total, se recolectaron 57 fragmentos de cerámica y 14 fragmentos de pedernal.

TIN-151Oe-2-2/0: (2.07-5.42 m) La compactación de este nivel de relleno se realizó con argamasa o “mezclón” y piedras talladas y trabajadas. La tierra del relleno era de color grisáceo con algunas partículas blancas, mientras que las piedras de relleno eran

grandes y presentaban restos de estuco, con algunas piedras pequeñas para relleno. La mayoría de las piedras fueron trabajadas y presentaban restos de estuco, con medidas aproximadas de 0.20 m x 0.30 m. Este nivel de relleno tuvo un grosor máximo de 3.35 m debido a la inclinación del lugar. El material cultural recolectado consistió en 51 fragmentos cerámicos, 15 fragmentos de pedernal y un fragmento de piedra de moler.

TIN-151Oe-2-3/0: (5.42-5.55 m) Este nivel correspondió a un relleno de tierra grisáceo claro, ubicado inmediatamente sobre la superficie estucada de la escalinata. Se encontró un muro con una fachada que contenía piedras de 0.30 m x 0.40 m. La mezcla de relleno contenía partículas pequeñas de piedras blancas, formando una mezcla para apelmazar las piedras. Al frente de este pequeño muro se halló un segundo elemento de estuco decorativo, posiblemente en forma de mascarón, en estado erosionado, pero que aún preservaba fragmentos de estuco color rojo y negro. Este nivel tuvo un grosor máximo de 0.38 m, con material cultural escaso. Se recolectaron 2 fragmentos cerámicos y 6 fragmentos de estuco color rojo y negro.

TIN-151Oe-2-4/1: (6.68-6.74 m) Este nivel corresponde a un piso de estuco, el cual se encontró debajo del pequeño muro identificado en el nivel anterior (Fig. 4.17). El piso de estuco se encontraba bien conservado y muy compacto; al removerlo, se notó una capa de piedra caliza con piedras pequeñas. El grosor del piso fue de aproximadamente 0.08 m, con un grosor mínimo de 0.05 m. Cabe mencionar que el muro de detención se encontró sobre el piso. Se recolectaron dos fragmentos de cerámica.

TIN-151Oe-2-5/2: (5.90-5.99 m) Debido a la profundidad de la unidad dentro de la trinchera de saqueo, se decidió reducir las dimensiones del pozo a 1.00 m x 1.00 m para facilitar su excavación. Este nivel consistió en un relleno de tierra arenosa grisácea con partículas oscuras. El grosor fue de aproximadamente 0.08 m, siendo más delgado que el nivel anterior. Se recolectaron 16 fragmentos de cerámica y 5 fragmentos de pedernal.

TIN-151Oe-2-5/3: (5.99-6.15 m) Este lote correspondió a un relleno de piedras de aproximadamente 0.08 m x 0.09 m, compuesto por tierra compacta de color negro oscuro, con piedrín y algunas piedras de pedernal y caliza. Tuvo un grosor de 0.10 m. Este relleno podría interpretarse como nivelación para la siguiente fase de la estructura.

El material cultural fue escaso, con 16 fragmentos de material cerámico y un fragmento de pedernal.

TIN-151Oe-2-6/4: (6.15-6.23 m) Este nivel corresponde a un piso deteriorado de aproximadamente 0.12 m de grosor, identificado debajo del último lote de relleno de nivelación del nivel anterior. El piso consistía en una mezcla de estuco con piedra caliza y argamasa o "mezclón" para la compactación. Presentó un grosor máximo de 0.12 m en su esquina sureste y un grosor promedio de 0.09 m. Se recolectaron 14 fragmentos de cerámica y 3 fragmentos de pedernal.

TIN-151Oe-2-7/5: (6.23-6.31 m) Este nivel correspondió a un relleno compacto, compuesto por tierra grisácea con piedras de caliza y pedernal. Las piedras medían aproximadamente 0.08 m x 0.06 m y eran notoriamente más grandes que las observadas en los rellenos superiores. En el lado oeste de la unidad, a unos 0.04 m debajo del piso, se comenzó a notar un conjunto de piedras apelmazadas con argamasa o "mezclón" y pedrín, el cual abarcaba un área de 0.20 m de oeste a este y 0.70 m de norte a sur. Tuvo un grosor promedio de 0.17 m, presentando su grosor máximo de 0.26 m en la esquina noroeste. En total, se recolectaron 5 fragmentos de cerámica y 3 fragmentos de pedernal.

TIN-151Oe-2-7/6: (6.31-6.36 m) Relleno de tierra grisácea con pedrín, de textura arenosa y algunas piedras pequeñas. Este nivel no fue muy grueso, variando entre 0.02 m y 0.09 m de espesor a lo largo de la unidad. Asimismo, contenía escaso material cultural, con únicamente 4 fragmentos cerámicos recolectados.

TIN-151Oe-2-8/7: (6.36-6.76m) Al finalizar la remoción del relleno del nivel superior, se comenzó a notar un material de barro compacto de color negro, similar al identificado en la unidad TIN-151E-1. Debido a la dificultad experimentada en su excavación en un espacio reducido, se decidió finalizar la unidad con este nivel (Fig. 4.18). El nivel 8 tuvo un grosor promedio de 0.46 m, con una profundidad final de 6.96 m bajo el datum Dt-151Oe-H4-A. Se recolectaron 8 fragmentos de cerámica.

Unidad TIN-151Oe-3 (Figs. 4.4 & 4.14)

Esta unidad corresponde a un registro de 0.50 m x 0.50 m, realizado con la finalidad de verificar la continuidad de la escalinata frontal de la Estr. 13N-2/Sub-1 (ver Tabla 4.6).

Unidad TIN-151Oe-3			
Tipo	Registro		
Encargado	María Fernanda López		
Coordenadas	553222.59 mE 1943841.34 mN GTM		
Orientación	14.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	0.50 m	0.50 m
	Finales	0.50 m	0.50 m
Estratos	Inicial	TIN-151Oe-3-1/0	
	Final	TIN-151Oe-3-1/0	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 4.6 – Datos generales de la Unidad TIN-151Oe-3.

TIN-151Oe-3-1/0: (5.30-5.42 m) El único nivel de esta unidad corresponde a la excavación de una sección de relleno ubicada sobre la escalinata (Fig. 4.19), que aparentaba corresponder a un descanso en la escalinata. Al remover el relleno que cubría la sección, se verificó la continuidad de la escalinata, identificándose dos escalones adicionales (Fig. 4.20). Debido a la fragilidad del relleno, no se pudo seguir excavando. Se profundizó un máximo de 0.12 m. En total, se recolectaron 11 fragmentos cerámicos y un fragmento de pedernal.

Unidad TIN-150C-1 (Figs. 4.4 & 4.22)

La unidad TIN-150C-1 corresponde a un pozo de sondeo excavado en la Plaza F, ubicado 6 m al oeste de la Estr. 13N-2. Debido a la presencia de material de saqueo perteneciente a la trinchera de saqueo TIN-13N2-4, fue necesario trazar la unidad 2.50 m al sur del eje central de la estructura. Esta unidad midió 1.50 m x 1.00 m y fue trazada con una orientación de 90° al este de norte magnético (ver Tabla 4.7). Para control vertical de las excavaciones, se utilizó el datum Dt-151Oe-H2-D.

Unidad TIN-150C-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	María Fernanda López		
Coordenadas	553212.01 mE 1943839.69 mN GTM		
Orientación	89.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Niveles	Inicial	TIN-151C-1-1/0	
	Final	TIN-151C-1-8/0	
	Culturales	8	
	Naturales	0	

Tabla 4.7 – Datos generales de la Unidad TIN-150C-1.

TIN-150C-1-1/0: (0.95-1.25 m) El nivel 1 correspondió al humus, compuesto de tierra negra con piedras pequeñas, con la presencia de raíces y otro material orgánico. Tuvo un grosor promedio de 0.29 m, alcanzando un máximo de 0.31 m en la esquina sureste. Se encontró poco material cultural, con únicamente 5 fragmentos de cerámica recolectados.

TIN-150C-1-2/0: (1.25-1.32 m) Este nivel corresponde a una nivelación de consistencia suave, compuesta de tierra grisácea con la presencia de piedrín y partículas de caliza. Esta nivelación tuvo un grosor máximo de 0.09 m en el centro de la unidad, y un grosor promedio de 0.07 m. Se recolectaron 13 fragmentos de cerámica.

TIN-150C-1-3/0: (1.32-1.38 m) Este nivel consistió en un relleno poco compacto de tierra grisácea con piedras de aproximadamente 0.15 m de diámetro. El relleno presentó un grosor máximo de 0.14 m en la esquina noroeste, con un promedio de 0.09 m a lo largo de la unidad. Se recolectaron 21 fragmentos de cerámica y 6 fragmentos de pedernal.

TIN-150C-1-4/0: (1.38-1.61 m) Este nivel corresponde a un piso de estuco erosionado (Piso #1). El relleno de nivelación del piso presentaba una mezcla de piedra caliza y estuco. Tuvo un grosor máximo de 0.32 m en el centro de la unidad. Este nivel presentó abundante material cultural, con 320 fragmentos de cerámica, 22 fragmentos de pedernal y 19 fragmentos de posibles restos humanos recolectados.

TIN-150C-1-5/0: (1.65-1.71 m) Este nivel corresponde al Piso #2, de composición similar al superior, el cual se encontraba inmediatamente debajo del relleno de nivelación del piso identificado en el nivel superior. Este piso no abarcaba toda la unidad, encontrándose presente únicamente en su sección sur, con un límite bien definido y orientación de 68° al este de norte magnético (Fig. 4.22). Dada su discontinuidad y orientación, este piso posiblemente formó parte de una pequeña plataforma ubicada al frente de la Estr. 13N-2. Se recolectaron 12 fragmentos de cerámica y 1 fragmento de pedernal.

TIN-150C-1-6/1: (1.71-2.00 m) Este nivel consistió en un relleno compuesto principalmente por piedras pequeñas, de aproximadamente 0.06 m x 0.05 m, junto con tierra grisácea de textura arenosa y granos de arena gris. El nivel tuvo un grosor promedio de 0.12 m, alcanzando un grosor máximo de 0.25 m en su esquina noroeste. Se recolectaron un total de 42 fragmentos de cerámica, 15 fragmentos de pedernal y una punta de pedernal completa, hallada a una profundidad de 1.85 m.

TIN-150C-1-7/7: (2.00-2.48 m) El Nivel 7 correspondió a una nivelación de barro negro, muy compacto, similar al identificado en los lotes TIN-151Oe-2-8/7 y TIN-151E-1-1/7. Tuvo un grosor promedio de 0.52 m y se encontraba inmediatamente por encima de la roca madre caliza, lo que marcó el fin de las excavaciones de esta unidad (Fig. 4.21). Se recolectaron 14 fragmentos de cerámica y 4 fragmentos de pedernal.

Conservación Preventiva

Al finalizar el componente de excavaciones en el Grupo 13N-2, se procedió con el proceso de relleno de las trincheras de saqueo TIN-13N2-H2 y TIN-13N2-H4. Este proceso se realiza generalmente para proteger y preservar la estructura arqueológica o histórica que se ha estado excavando. El proceso de relleno fue cuidadosamente diseñado para garantizar que se cumplieran objetivos específicos, incluyendo la preservación de la arquitectura de la estructura. En ambas trincheras, se construyó un muro utilizando piedras talladas recuperadas del colapso de la estructura (Figs. 4.23-4.26). Estas piedras talladas se emplearon para crear una barrera que sostuviera el relleno.

El propósito principal de este muro de piedra es contener la tierra y las piedras más grandes y burdas que se utilizaron para rellenar las trincheras. De esta manera, se asegura que el relleno permanezca dentro de los límites de la estructura, evitando que se derrame o se erosione con el tiempo.

Interpretaciones Preliminares y Conclusiones

A pesar de la destrucción causada por los saqueos en la Estr. 13N-2, nuestros trabajos lograron documentar lo expuesto en la trinchera de saqueo antes de que sufriera un mayor deterioro. Es común que el saqueo cause la pérdida del contexto arqueológico de los objetos y materiales, pero aún es posible obtener observaciones valiosas a partir de los restos. Se aprovechó el pozo excavado por los saqueadores para trazar una unidad adicional de 1.00 m por 1.50 m, denominada Unidad TIN-151E-1. Bajo esta unidad de excavación, se encontró una capa de barro negro que contenía partículas de caliza, la cual podría haber sido utilizada para la nivelación y preparación del terreno antes de la construcción de la estructura. Esta capa de barro negro con partículas de caliza también se observó en otras unidades de excavación, específicamente en los contextos TIN-151Oe-2-8/7 y TIN-150C-1-7/7. En esta última unidad, se alcanzó la roca madre debajo de la capa de barro negro, lo que sugiere que esta capa se empleó para preparar el terreno previo a la edificación (Fig. 4.21).

La fachada principal de la Estructura 13N-2 estaba orientada hacia el oeste. Tras limpiar la unidad TIN-151Oe-H4, se pudo observar la arquitectura de la estructura. En la parte superior, se identificó una jamba derrumbada, y debajo de ella se encontraron inicialmente tres gradas de la escalinata, las cuales habían sido dañadas por los saqueadores (Fig. 4.14). Posteriormente, se trazó la Unidad TIN-151Oe-1 dentro de la estructura, donde se logró observar una decoración, posiblemente un mascarón, en un costado de la cuarta grada de la escalinata (esta última no pudo observarse en su totalidad debido al relleno inestable de la estructura) (Fig. 4.14). Al oeste, comenzó a observarse otra decoración con restos de estuco adosada a un muro de contención sobre el piso #1 de la plaza, razón por la cual se le denominó Sub-1 (Fig. 4.14).

Estos hallazgos arqueológicos proporcionan información valiosa sobre la estructura, su arquitectura, los elementos decorativos y la presencia de la escalinata

frontal. Estos datos son esenciales para comprender la historia y el contexto arqueológico de la Estructura 13N-2.

Es probable que la Estructura 13N-2 haya sido un centro ceremonial de gran importancia en el pasado. Tanto sus características como su ubicación sobre la Calzada Jade sugieren que fue un punto clave en el circuito de calzadas o vías ceremoniales de la antigua ciudad. La orientación de la estructura hacia el oeste es una característica que podría tener connotaciones simbólicas o astronómicas, posiblemente relacionadas con la puesta del sol, divinidades o rituales específicos. Además, la decoración con estuco en colores rojo, negro y blanco refuerza este simbolismo, ya que estos colores suelen tener significados culturales y rituales en el contexto maya.

Considerando estas características, es razonable concluir que la Estructura 13N-2 desempeñó un papel fundamental en la vida de la ciudad. Como centro ceremonial, es probable que en este lugar se realizaran ceremonias religiosas, rituales o eventos culturales de gran importancia. Su estudio y excavación pueden ofrecer una visión más profunda sobre la historia, las creencias y las prácticas de sus habitantes, contribuyendo así a nuestra comprensión de las dinámicas sociales, religiosas y políticas en el sitio.

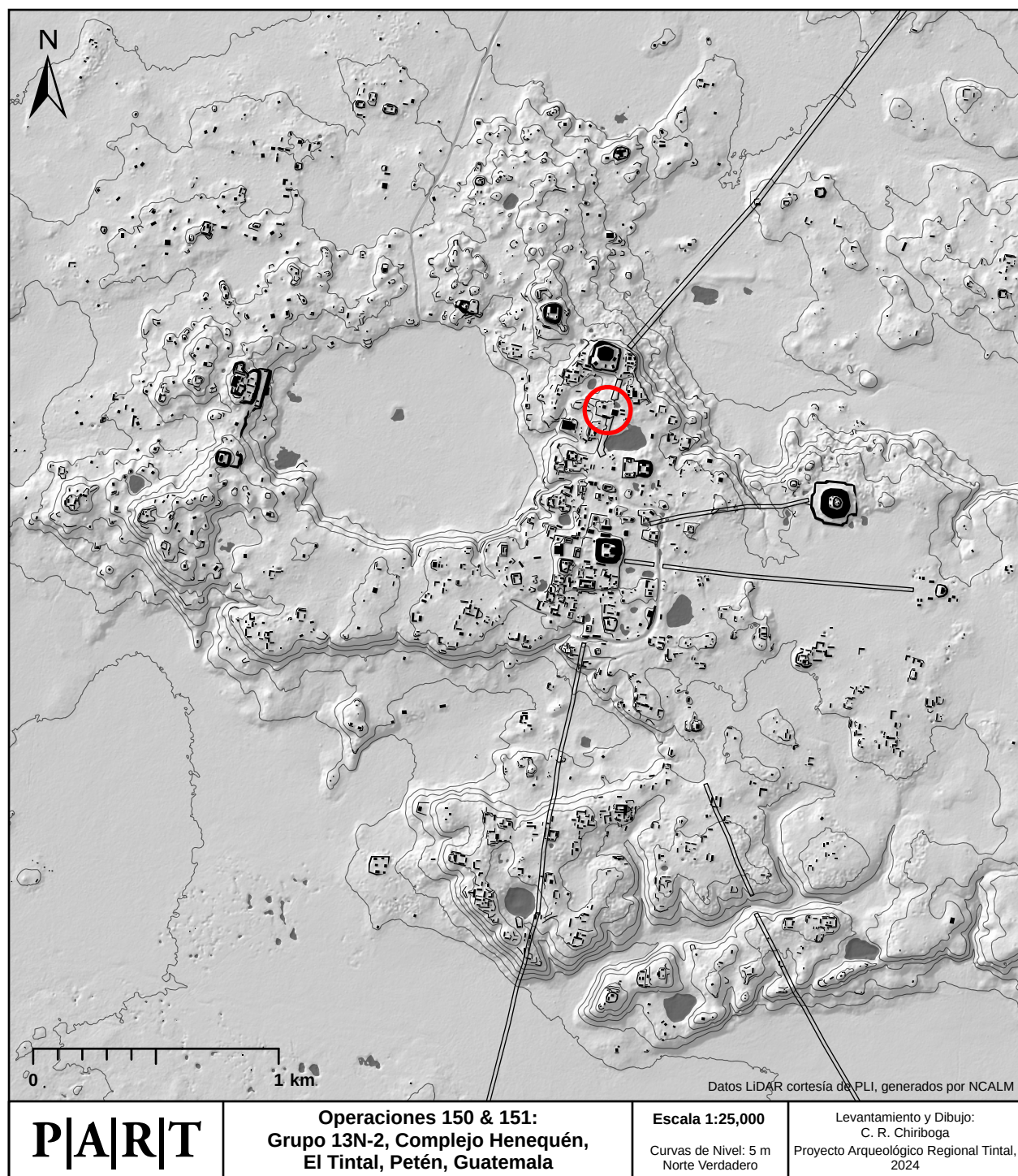


Fig. 4.1 – Localización del Grupo 13N-2 y Plaza F dentro del Complejo Henequén del Sitio Arqueológico El Tintal.

Siguiente Página

Fig. 4.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en el Grupo 13N-2 y Plaza F del Complejo Henequén.

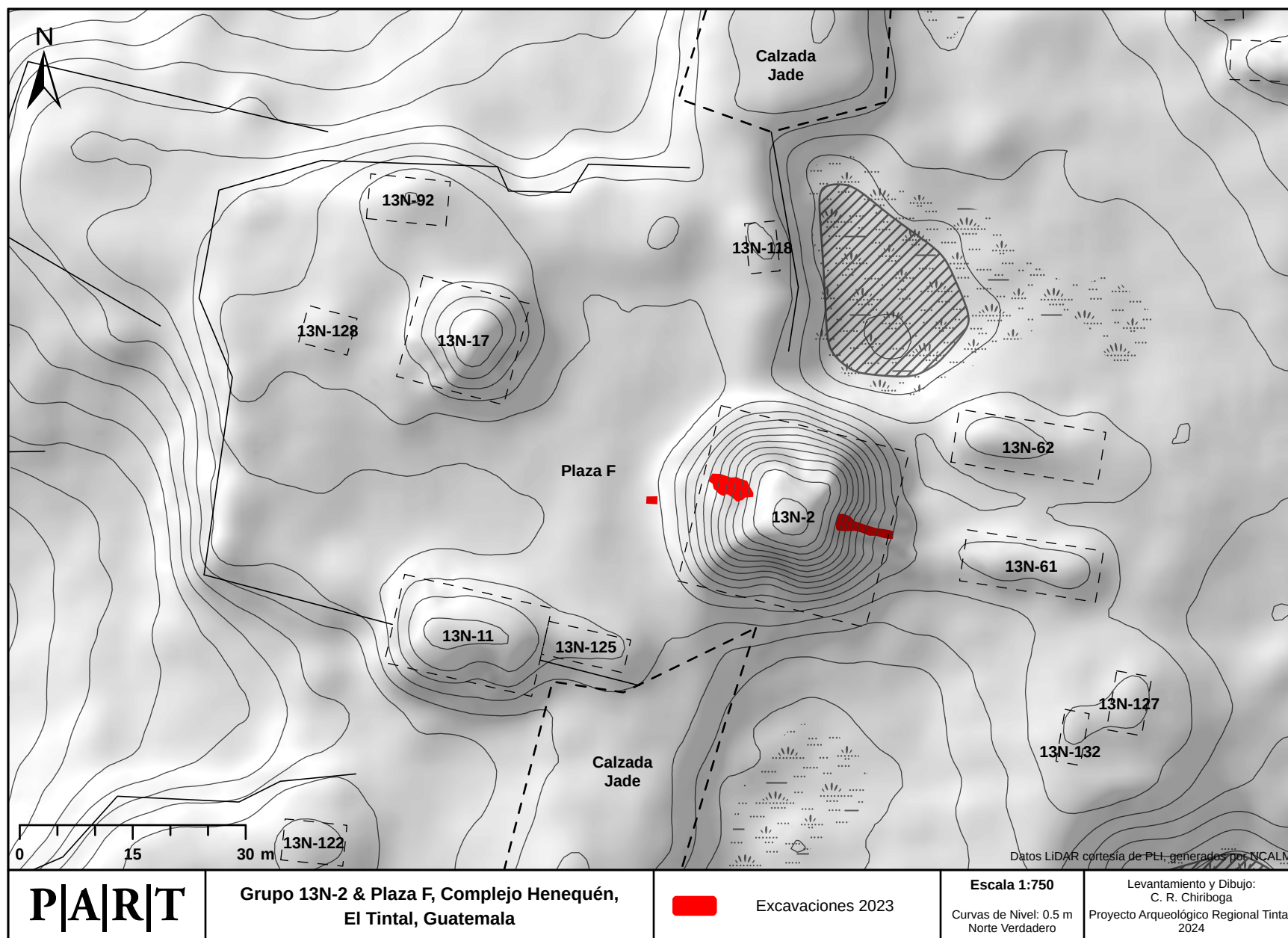
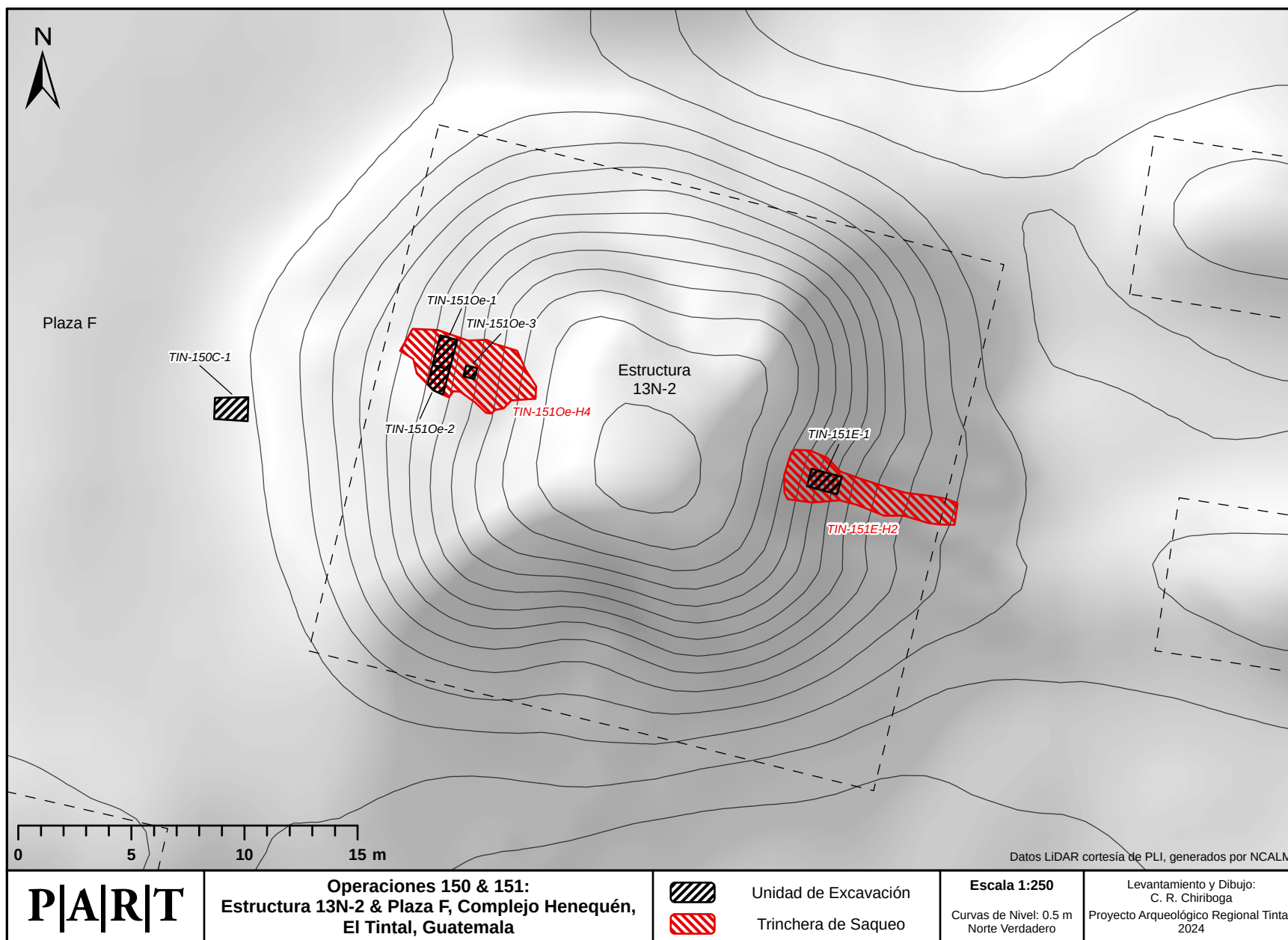




Fig. 4.3 – Sección superior de la Estructura 13N-2 expuesta dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2, tomada previo a su intervención (Foto: M. F. López).

Siguiente Página

Fig. 4.4 – Mapa topográfico de la Estructura 13N-2 mostrando ubicación de unidades de excavación de las Operaciones 150 y 151 realizadas durante la temporada 2023.



P|A|R|T

Operaciones 150 & 151:
Estructura 13N-2 & Plaza F, Complejo Henequén,
El Tintal, Guatemala



Unidad de Excavación
Trinchera de Saqueo

Escala 1:250
Curvas de Nivel: 0.5 m
Norte Verdadero

Levantamiento y Dibujo:
C. R. Chiriboga
Proyecto Arqueológico Regional Tintal,
2024



Fig. 4.5 – Vista del interior de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2, tomada previo a su intervención (Foto: M. F. López).

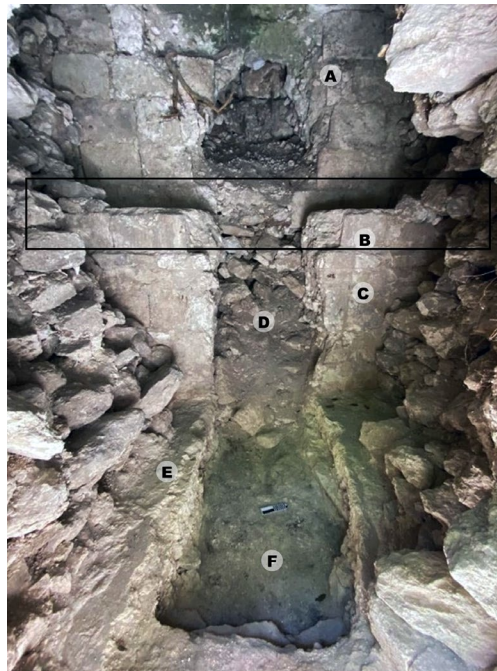


Fig. 4.6 – Sección expuesta de la Estructura 13N-2/Sub-1 luego de la limpieza de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2. A. Cuerpo Superior de la Estr. 13N-2/Sub-1; B. Plataforma Basal de la Estr. 13N-2/Sub-1; C. Evidencia de grafiti hecho por saqueadores; D. Colapso interior de Estr. 13N-2/Sub-1; E. Piso Estucado bajo relleno de Estr. 13N-2; F. Limite inferior de saqueo (Foto: M. F. López).

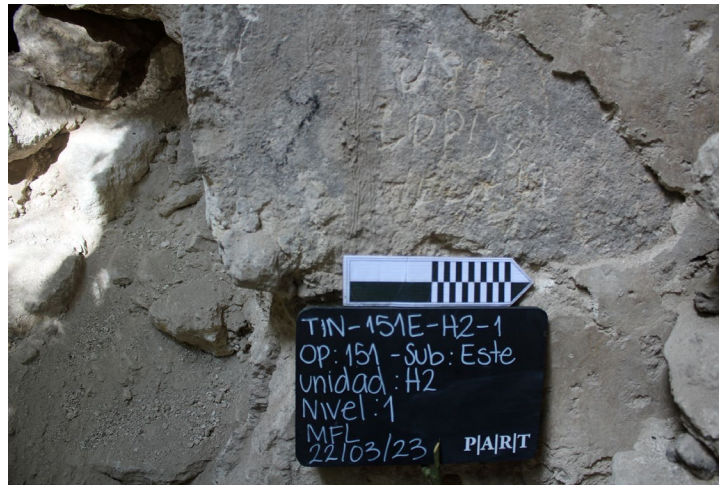


Fig. 4.7 – Grafiti realizado por saqueadores, ubicado sobre sección norte del muro posterior de plataforma basal de Estr. 13N-2/Sub-1, dentro de trinchera de saqueo TIN-13N2-H2 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.8 – Grafiti realizado por saqueadores, ubicado sobre sección sur del muro posterior de plataforma basal de Estr. 13N-2/Sub-1, dentro de trinchera de saqueo TIN-13N2-H2 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.9 – Final de la excavación de la Unidad TIN-151E-1, ubicada dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2 (Foto: M. F. López).

Siguientes Páginas

Fig. 4.10 – Perfiles Sur y Oeste, y Planta Final de las Unidades TIN-151E-H2 y TIN-151E-1.

Fig. 4.11 – Perfiles Oeste y Norte de las Unidades TIN-151E-H2 y TIN-151E-1.

P A R T	PERFILES S & Oe PLANTA <i>Final</i>	UNIDADES TIN-151E-H2 & TIN-151E-1	UBICACIÓN Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: M. F. López Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
				1:50	2023	

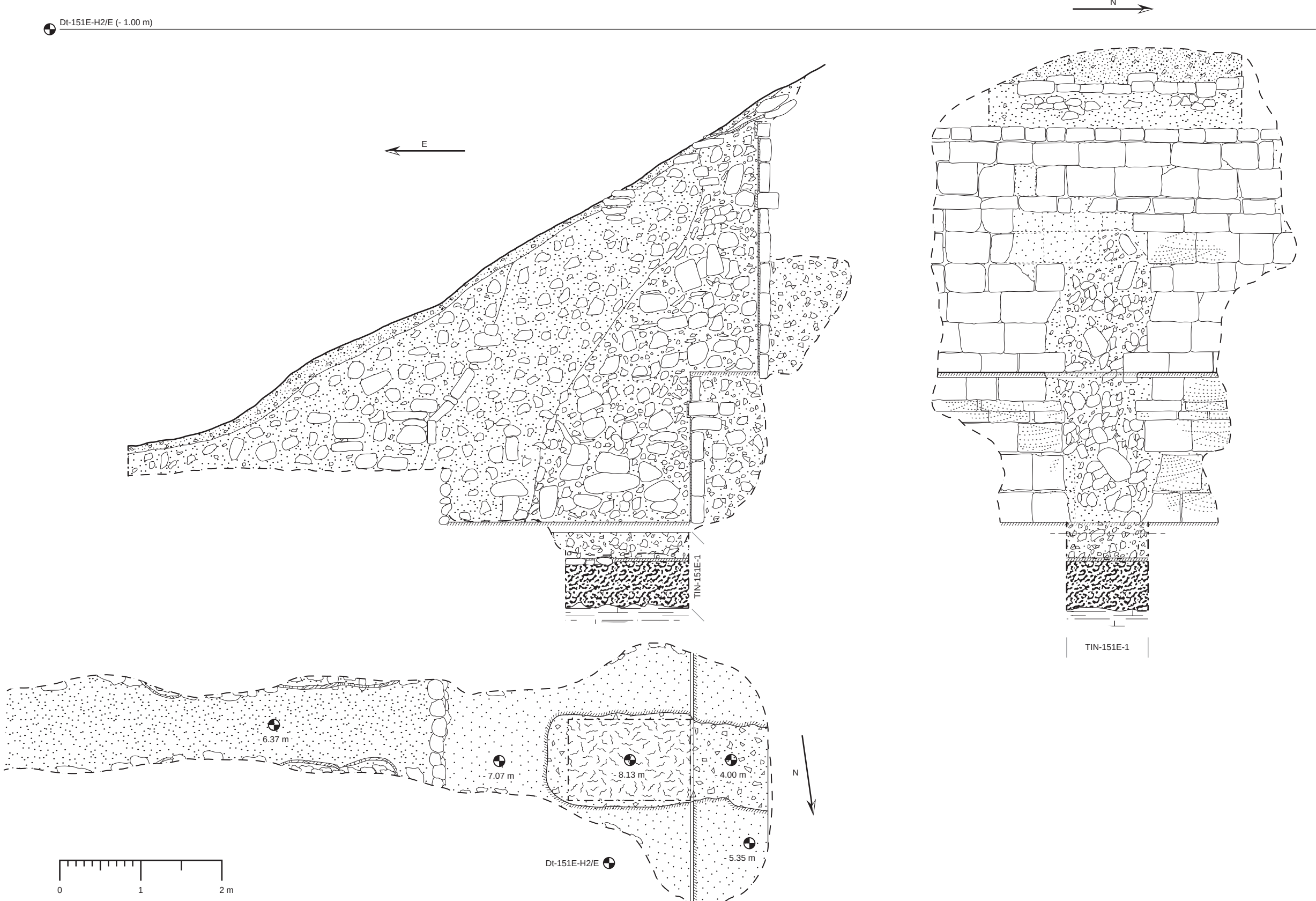




Fig. 4.12 – Vista de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4, tomada previo a su intervención (Foto: M. F. López).



Fig. 4.13 – Vista oblicua en dirección norte de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4, una vez finalizada la limpieza (TIN-151Oe-H4) (Foto: M. F. López).

Siguiente Página

Fig. 4.14 – Perfiles Norte, Este, y Sur de las Unidades TIN-151Oe-H4, TIN-151Oe-1, TIN-151Oe-2, y TIN-151Oe-3.

DT-1510e-H4/A

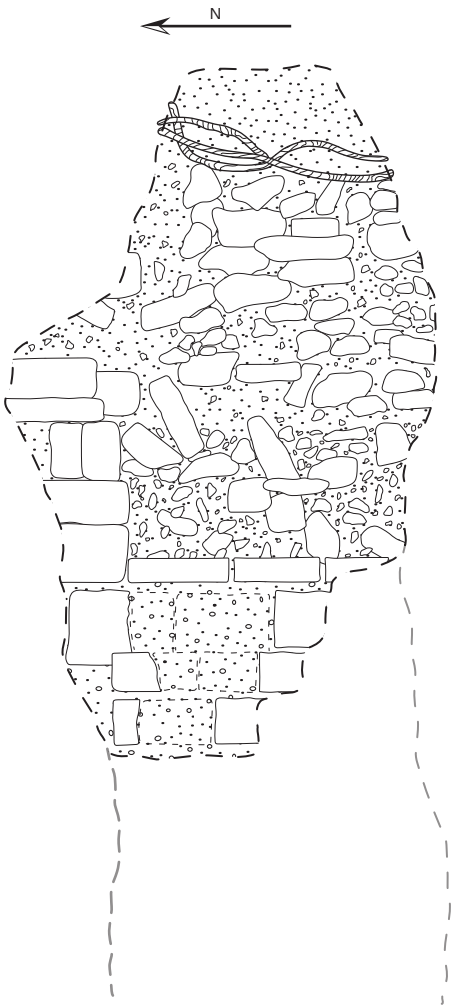
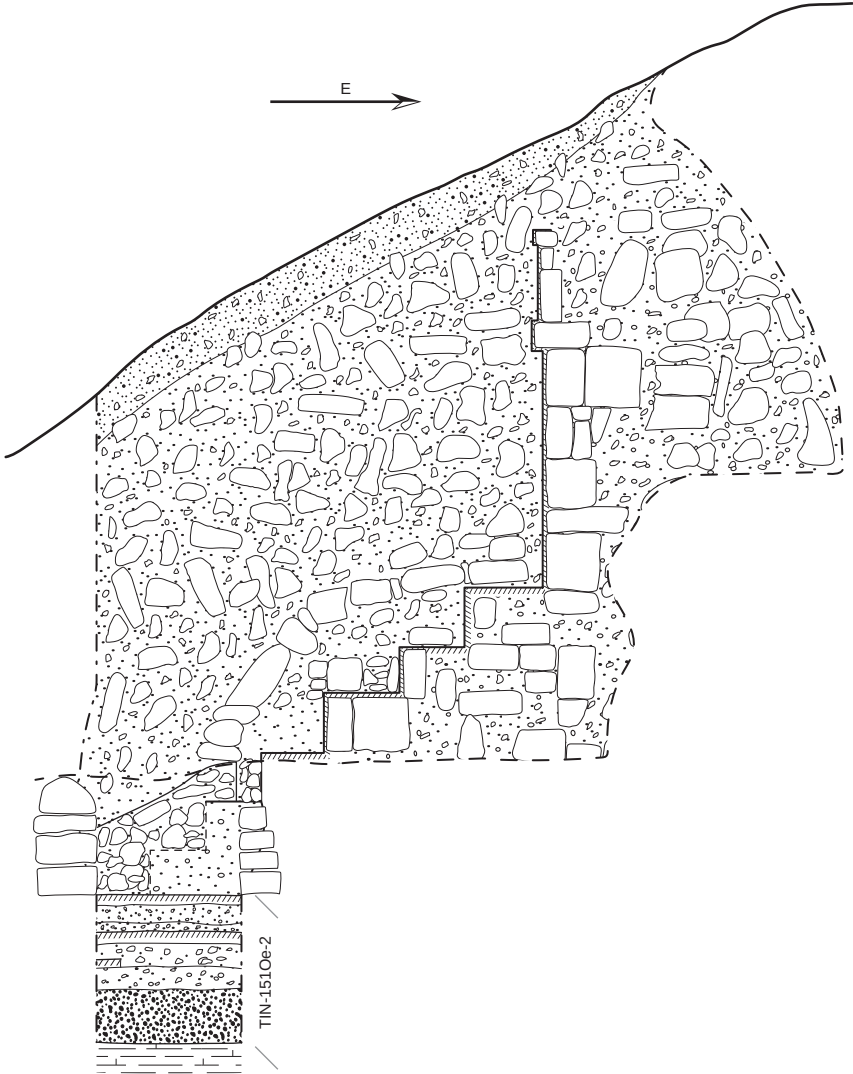
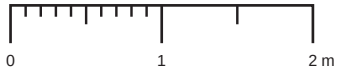




Fig. 4.15 – Vista de decoración de estuco modelado presente sobre muro adosado a lateral inferior de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1, expuesta dentro de Unidad TIN-1510e-1 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.16 – Vista detallada de decoración de estuco modelado presente sobre muro adosado a lateral inferior de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.17 – Vista de inicio del Nivel 4 de Unidad TIN-151Oe-2, mostrando Piso # 1 localizado debajo de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.18 – Vista de final de excavación de la Unidad TIN-151Oe-2 mostrando Nivel 8 compuesto por relleno de barro compacto color negro (Foto: M. F. López).

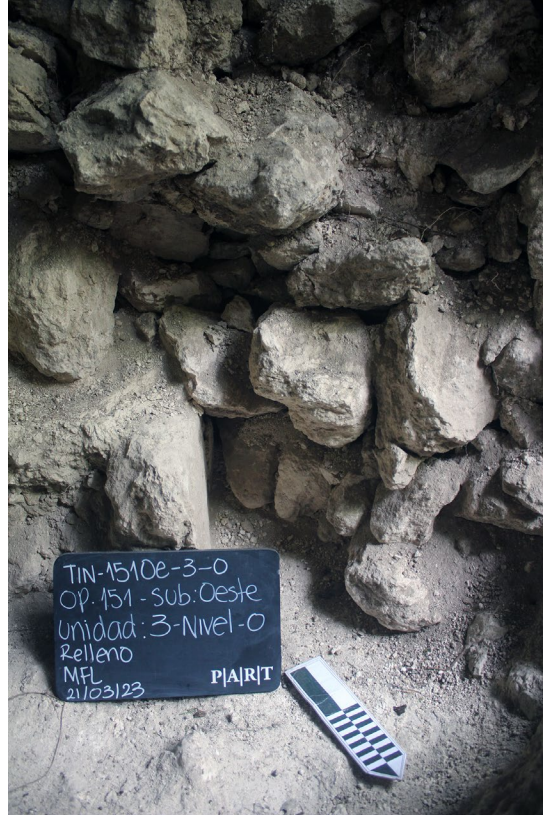


Fig. 4.19 –Sección de relleno ubicado sobre escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1 previo a la excavación del registro TIN-1510e-3 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.20 – Continuación de escalinata de Estr. 13N-2/Sub-1, expuesta por la excavación del registro TIN-1510e-3 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.21 – Finalización de la excavación de la unidad TIN-150C-1, mostrando nivel de relleno de barro negro (Nivel 7) colocado directamente sobre la superficie de la roca madre (Foto: M. F. López).

Siguiente Página

Fig. 4.22 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-150C-1.

P A R T	PERFILES <i>N, E, S & Oe</i>	UNIDAD TIN-150C-1	UBICACIÓN Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA
				1:20	2023

Dibujo: M. F. López
Digitalización: C. R. Chiriboga
Proyecto Arqueológico Regional Tintal,
2024

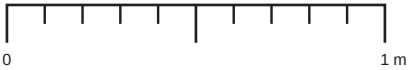
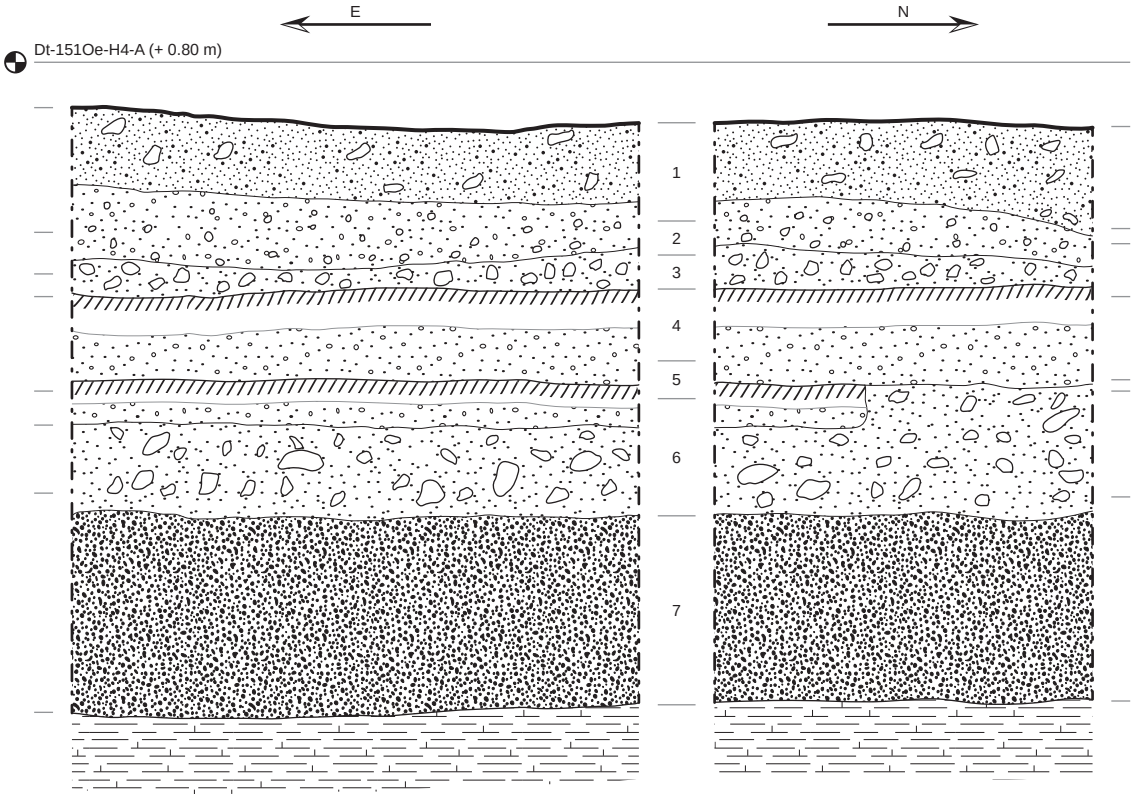
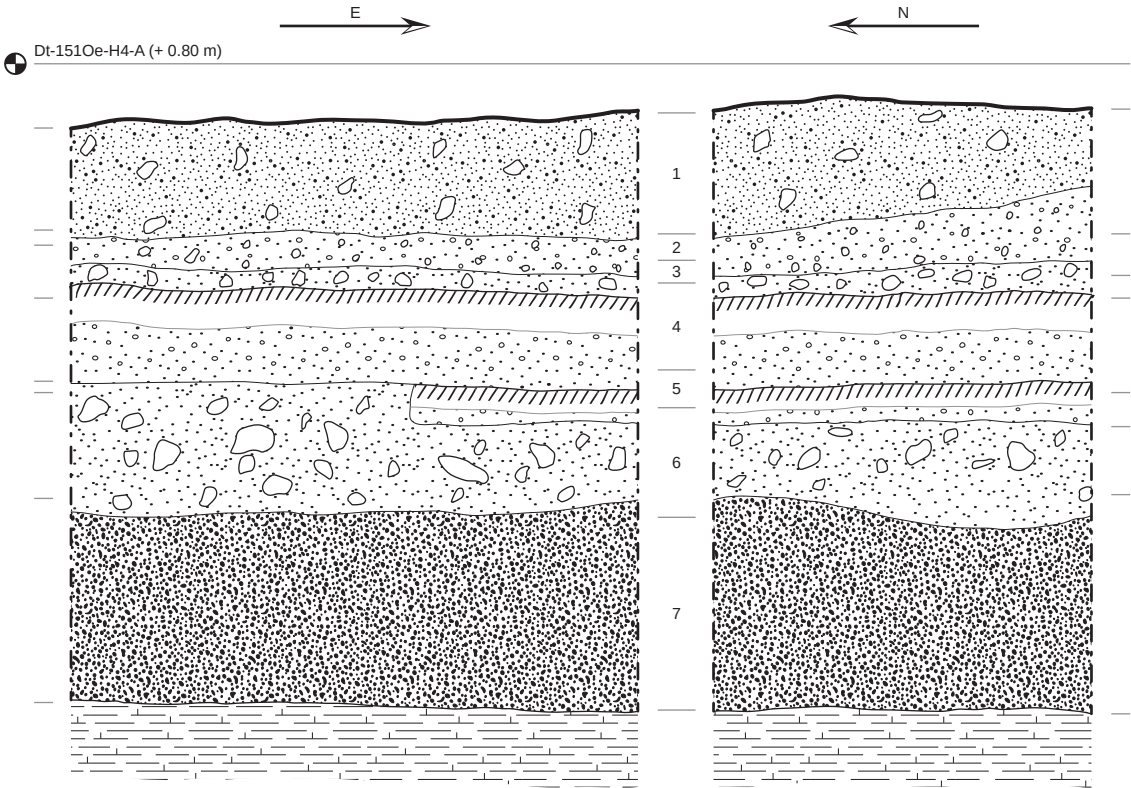




Fig. 4.23 – Muro de relleno construido con piedras de saqueo y colapso de Estr. 13N-2 como parte del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.24 – Vista del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H2 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.25 – Muros de relleno construido con piedras de saqueo y colapso de Estr. 13N-2 como parte del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4 (Foto: M. F. López).



Fig. 4.26 – Vista del proceso de relleno de la trinchera de saqueo TIN-13N2-H4 (Foto: M. F. López).

Contexto	Cerámica	Pedernal	Obsidiana	Concha	R. Fauna	R. Humano	Otros
TIN-150C-1-1/0	5						
TIN-150C-1-2/0	13						
TIN-150C-1-3/0	21	6					
TIN-150C-1-4/0	320	22				19	
TIN-150C-1-5/0	12	1					
TIN-150C-1-6/1	42	15					1 Punta de Pedernal
TIN-150C-1-7/7	14	4					
TIN-151E-1-1/7	219	9				1	1 Muestra de Carbón
TIN-151E-H2-1/0	721	51	1		22	10	Ver A*
TIN-151Oe-1-1/0	16	3					18 Frags. de Estuco
TIN-151Oe-2-1/0	57	14					
TIN-151Oe-2-2/0	51	15					1 Frag. Piedra de Moler
TIN-151Oe-2-3/0	2						6 Frags. de Estuco
TIN-151Oe-2-4/1	2						
TIN-151Oe-2-5/2	16	5					
TIN-151Oe-2-5/3	16	1					
TIN-151Oe-2-6/4	14	3					
TIN-151Oe-2-7/5	5	3					
TIN-151Oe-2-7/6	4						
TIN-151Oe-2-8/7	8						
TIN-151Oe-3-1/0	11	1					
TIN-151Oe-H4-1/0	442	61				1	Ver B*

A*	10 Frags. de Estuco; 1 Figurilla Cerámica; 1 Frag. de Figurilla Cerámica; 1 Frag. Mano de Moler; 1 Fragmento de Piedra de Moler; 3 Artefactos de Pedernal; 3 Esferas Líticas; 1 Punta de Pedernal.
-----------	--

B*	1 Frag. Mano de Moler; 1 Frag. De Piedra de Moler; 1 Artefacto Lítico (Hacha); 3 Piedras Trabajadas; 1 Fragmento de Figurilla.
-----------	--

Tabla 4.8 - Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en las operaciones 150 y 151, Temporada 2023.

CAPÍTULO 5
OPERACIONES TIN-161, TIN-162 & TIN-163:
Excavaciones en el Grupo 13N-P1, Complejo Henequén

Silvia J. Alvarado

El Grupo 13N-P1, situado al sur del Complejo Henequén, es un conjunto arquitectónico de grandes dimensiones, accesible desde una plaza ubicada al este de la sección sur de la Calzada Jade (ver Fig. 5.1). Este grupo cuenta con dos patios elevados, contruidos sobre una plataforma basal de 125 m en sentido este-oeste y 85 m en sentido norte-sur, con una elevación de 3 m sobre el nivel de la plaza. Ambos patios presentan un patrón de acceso restringido debido a la presencia de estructuras que los delimitan en su lado oeste (Fig. 5.2).

Frente a la plaza se encuentra la Estructura 13N-19, situada sobre la plataforma basal del grupo, la cual restringía el acceso al interior del conjunto. El patio inferior, con dimensiones de 40 m x 50 m (2,100 m²), está delimitado al oeste por la Estructura 13N-19, al norte y sur por las Estructuras 13N-5 y 13N-3, respectivamente, y al este por el acceso al patio superior del grupo, que se eleva aproximadamente 5.50 m sobre el nivel del patio inferior.

El patio superior, con una extensión de 20 m x 26 m (540 m²), está limitado al oeste por la Estructura 13N-23, que también funcionaba como un punto de control de acceso, al este por la Estructura 13N-6, y al norte y sur por las Estructuras 13N-21 y 13N-51, respectivamente (Fig. 5.2).

Al este del Grupo 13N-P1 se encuentra uno de los reservorios más grandes del área central, el cual conecta al este con el basamento de la plataforma alta y la Estructura 13N-6. Asimismo, al norte del grupo se ubica una hondonada pronunciada.

El Grupo 13N-P1 fue mapeado preliminarmente por el Proyecto Cuenca Mirador (PCM) durante la temporada de campo en 2004, siendo identificado como los Grupos 71 y 81 (Mejía et al., 2005) y registrado dentro del inventario de saqueos (Hernández & Mejía, 2005). Posteriormente, en 2017, el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) excavó un pozo de sondeo en el centro del patio inferior, proporcionando datos cerámicos que

sugieren una ocupación del Grupo 13N-P1 desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Tardío (Acuña, 2017c).

Metodología

La metodología empleada, descrita en detalle en el Capítulo 3 de este informe, consistió en la excavación de unidades de 1.00 x 1.50 m, orientadas según la asignación de cada pozo. La excavación se llevó a cabo por niveles estratigráficos hasta alcanzar la roca caliza (roca madre) o hasta donde las condiciones específicas de cada unidad lo permitieron.

Para las investigaciones en campo se contó con la ayuda de excavadores y ayudantes de las comunidades de Carmelita, Dolores, Paso de la Colorada, y Cruce Dos Aguadas de Petén:

José Adalberto Venegas

Élfido Alvarado

Abel Garrido

Jeremías Tzi Banché

Miguel Sam Hor

Kevin Franco

Francisco Artal Machuca

Elder Sagastume

A continuación, se presenta la descripción detallada de las investigaciones realizadas durante la presente temporada.

Resultados

Unidad TIN-161C-1 (Fig. 5.6)

Esta unidad se ubicó 7 m al oeste de la suboperación TIN-161Oe (Fig. 5.3) con el objetivo de sondear y localizar posibles pisos o rasgos asociados a las distintas etapas constructivas de la plaza y el edificio. La unidad, de 1.00 m x 1.50 m, fue trazada con una orientación de 98° al este del norte magnético (ver Tabla 5.1). Para el control vertical de la excavación, se utilizó el datum Dt-161C-1.

TIN-161C-1-1/0: (0.40-0.59 m) El Nivel 1 corresponde al humus, compuesto por tierra de color café oscuro, con textura suelta y granulosa, y abundantes raíces pequeñas y medianas. Desde el inicio de la excavación, se identificaron piedras de tamaño mediano sin una disposición o forma específica. Tras su registro fotográfico, se procedió a su

remoción. En este nivel se recolectaron 23 fragmentos cerámicos y 2 fragmentos de pedernal (ver Tabla 5.17 para el listado completo de materiales recuperados).

Unidades TIN-161C-1 & 1A			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553251.07 mE 1943621.15 mN GTM		
Orientación	100.7°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	2.00 m	2.00 m
Estratos	Inicial	TIN-161C-1-1/0	
	Final	TIN-161C-1-4/0	
	Culturales	4	
	Naturales	0	

Tabla 5.1 – Datos generales de la unidad TIN-161C-1 & -1A.

TIN-161C-1-2/0: (0.59-0.63 m) El Nivel 2 corresponde a una segunda capa de piedras, ubicada debajo de las identificadas en el Nivel 1. A diferencia de las anteriores, estas piedras eran de mayor tamaño e incluían varias lajas que se extendían hacia los perfiles norte y este de la unidad. Debido a su disposición, se realizaron extensiones para evaluar su posible función. En este nivel se recolectaron 88 fragmentos de cerámica y 6 fragmentos de pedernal.

TIN-161C-1A-1/0: (0.45-0.60 m) Este nivel corresponde al único nivel de excavación en las ampliaciones de 0.50 m realizadas en la unidad TIN-161C-1 hacia el norte, este y sur (Figs. 5.4 y 5.6). En este contexto, se recolectaron 38 fragmentos de cerámica y 3 fragmentos de pedernal.

TIN-161C-1-3/0: (0.63-0.97 m) El nivel 3 se estableció tras la remoción de la 'capa' de lajas y piedras. A partir de este punto, la excavación continuó únicamente dentro de la extensión original del pozo (1.00 x 1.50 m). Al retirar las lajas, se identificó un nuevo relleno compuesto por piedras medianas y grandes mezcladas con tierra café oscura. En total, se recolectaron 337 fragmentos de cerámica, 19 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de obsidiana y 1 fragmento de figurilla cerámica.

TIN-161C-1-4/0: (0.97-1.29 m) El nivel 4 tenía una composición similar a la del nivel 3, pero con la presencia de piedras de mayores dimensiones. Dado que el nivel continuaba con este tipo de relleno en toda la unidad, se decidió finalizar la excavación. Este nivel fue nivelado con el relleno de piedras grandes encontrado en la unidad *TIN-161Oe-1* (Figs. 5.5 & 5.6). Se recolectaron 60 fragmentos de cerámica.

Unidad *TIN-161Oe-1* (Fig. 5.8)

La unidad se trazó al oeste de la Estructura 13N-19, un edificio de forma alargada con orientación norte-sur, que presentaba saqueos en sus fachadas este y oeste, los cuales destruyeron gran parte de la estructura. El objetivo principal de la excavación fue establecer la cronología de esta área del grupo arquitectónico y corroborar su uso a lo largo del tiempo de ocupación en El Tintal. La unidad tenía dimensiones de 1.00 m x 1.50 m y una orientación de 98° al este de norte magnético (ver Tabla 5.2). El datum *Dt-161Oe-1* se ubicó a una distancia de 2.20 m de la esquina noroeste del pozo, a una altura de 0.50 m desde la superficie.

Unidad TIN-161Oe-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553259.13 mE 1943619.42 mN GTM		
Orientación	100.7°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-161Oe-1-1/0	
	Final	TIN-161Oe-1-4/0	
	Culturales	4	
	Naturales	0	

Tabla 5.2 – Datos generales de la unidad *TIN-161Oe-1*.

TIN-161Oe-1-1/0: (0.32-0.73 m) El nivel 1 consistió en tierra de color café oscuro, con textura suelta y abundantes raíces pequeñas, además de hojas secas en la superficie. A medida que se profundizó, se encontró abundante material cerámico y fragmentos de pedernal, así como una piedra de aproximadamente 0.40 x 0.20 m. Se observó un

cambio en el color de la tierra, que se tornó ligeramente más clara, y se notaron inclusiones de pequeñas piedras calizas, lo que llevó a un cambio de nivel. En total, se recolectaron 182 fragmentos de cerámica, 5 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de obsidiana y 1 fragmento de concha.

TIN-161Oe-1-2/0: (0.73-1.09 m) El nivel 2 consistió en un estrato de tierra de color café claro, con inclusiones de piedra caliza de diversos tamaños. La textura seguía siendo suelta y granulosa, similar al nivel superior. Se encontraron varias raíces medianas de árboles cercanos. Al continuar con la excavación, el color de la tierra cambió a un tono café grisáceo, lo que motivó el cambio de nivel. El material cultural recuperado incluyó 596 fragmentos de cerámica y 78 fragmentos de pedernal.

TIN-161Oe-1-3/0: (1.09-1.42 m) El tercer nivel se caracterizó por una mayor cantidad de piedras medianas, junto con algunas grandes. La tierra experimentó un cambio de color, tornándose gris y adquiriendo una textura más compacta. Se recolectaron 76 fragmentos de cerámica y 5 fragmentos de pedernal.

TIN-161Oe-1-4/0: (1.42-1.69 m) El nivel 4 se distinguió por la presencia de un relleno de piedras grandes que cubría toda la unidad, lo que sugiere que podría tratarse de un relleno de plataforma o encajonado constructivo (Fig. 5.7). La excavación continuó hasta alcanzar una profundidad de 1.70 m bajo el datum, momento en el cual se finalizó la unidad. Se recolectaron 14 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-161Oe-2 (Fig. 5.8)

Esta unidad se trazó inmediatamente al este de la Unidad TIN-161Oe-1, con el objetivo de continuar la búsqueda de un piso o algún rasgo que permitiera obtener más información sobre esta parte del grupo arquitectónico (Fig. 5.3). El pozo excavado fue de 1.00 x 1.50 m, con la misma orientación que la unidad TIN-161Oe-1 (ver Tabla 5.3). Se mantuvo el uso del datum Dt-161Oe-1, ubicado a 2.20 m de la esquina noroeste del pozo, y establecido a 0.50 m sobre el nivel de superficie.

TIN-161Oe-2-1/0: (0.39-0.55 m) El nivel 1 consistió en tierra color café, granulosa y suelta, con pequeñas raíces, similar al nivel 1 de la unidad TIN-161Oe-1, pero sin la

presencia de rocas grandes, encontrándose únicamente piedras pequeñas. El nivel se finalizó al observar un cambio en el color de la tierra, tornándose de a un café de tono grisáceo. Se recolectaron 290 fragmentos de cerámica, además de 13 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de obsidiana.

Unidad TIN-161Oe-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553260.63 mE 1943619.17 mN GTM		
Orientación	100.7°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-161Oe-2-1/0	
	Final	TIN-161Oe-2-3/0	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 5.3 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-2.

TIN-161Oe-2-2/0: (0.55-0.78 m) Al igual que en la unidad TIN-161Oe-1, el nivel 2 consistió en tierra de color café claro con inclusiones de pequeñas calizas y una textura medianamente compacta. Se encontraron algunas piedras medianas y se recolectaron 464 fragmentos cerámicos, 39 fragmentos de pedernal y 4 fragmentos de obsidiana. El nivel se finalizó al observar un cambio en el color de la tierra, que pasó a ser gris.

TIN-161Oe-2-3/0: (0.78-1.03) El siguiente nivel (3), similar al de la unidad TIN-161Oe-1, consistió en tierra de color gris con textura compacta, y la presencia de pequeñas y medianas inclusiones de piedra caliza. A medida que se profundizaba, comenzaron a distinguirse algunas piedras grandes, acercándose a la misma profundidad del relleno de piedras grandes identificado en el nivel 4 de la unidad TIN-161Oe-1. Por esta razón, se decidió finalizar la unidad. Se recolectaron 108 fragmentos de cerámica y 15 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-161Oe-3 (Fig. 5.8)

Esta unidad fue localizada inmediatamente al este de la unidad TIN-161Oe-2 con el objetivo de identificar algún piso o rasgo arquitectónico asociado con la plataforma baja del Grupo 13N-P1 (Fig. 5.3). Se trazó un pozo con dimensiones de 1.00 x 1.50 m, siguiendo la misma orientación de las unidades TIN-161Oe-1 y -2, es decir, a 98 grados al este del norte magnético (ver Tabla 5.4). Se continuó utilizando el Datum Dt-161Oe-1, ubicado a 2.20 m de la esquina noroeste del pozo y establecido a 0.50 m sobre el nivel de superficie.

Unidad TIN-161Oe-3			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553262.07 mE 1943618.90 mN GTM		
Orientación	100.7°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-161Oe-3-1/0	
	Final	TIN-161Oe-3-3/0	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 5.4 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-3.

TIN-161Oe-3-1/0: (0.00-0.44 m) El primer nivel correspondió al humus, compuesto de tierra de color café oscuro, de textura suelta y granulosa, con la presencia de varias raíces pequeñas. A medida que se profundizaba, la tierra cambió a un color café grisáceo, lo que llevó a decidir el cambio de nivel de excavación. Se recolectaron 215 fragmentos cerámicos y 10 fragmentos de pedernal.

TIN-161Oe-3-2/0: (0.44-0.71 m) El nivel 2 consistía en tierra ligeramente más compacta, de color café claro, con pequeñas inclusiones de piedra caliza. A medida que se profundizaba, comenzaron a encontrarse piedras de mayor tamaño y la tierra adquirió un tono grisáceo. Se recolectaron 334 fragmentos cerámicos y 14 fragmentos de pedernal.

TIN-161Oe-3-3/0: (0.71-1.15 m) El nivel 3 consistía en tierra compacta de color grisáceo, con pequeñas inclusiones de caliza y algunas piedras de mayor tamaño. Se profundizó hasta alcanzar el mismo nivel en el que comenzaba el relleno o encajonado de rocas grandes observado en las unidades *TIN-161Oe-1* y *-2*, y se decidió finalizar la excavación de esta unidad. Se recolectaron 165 fragmentos de cerámica y 1 fragmento de pedernal.

Unidad *TIN-161Oe-H5* (Fig. 5.12)

Como se mencionó anteriormente, la Estructura 13N-19 se encuentra en el acceso a la plaza del patio inferior del Grupo 13N-P1. Esta estructura consiste en una plataforma alargada con orientación norte-sur, que delimita el lado oeste del patio inferior, y probablemente funcionaba para controlar el acceso al grupo arquitectónico. La unidad *TIN-161Oe-H5* consistió en la limpieza y registro de la trinchera de saqueo *TIN-13N19-H5*, ubicada en la fachada oeste de la estructura (ver Tabla 5.5). Para el control de elevaciones, se utilizó el Datum *Dt-161Oe-H5*, establecido 1 m por encima del nivel de superficie registrado en la esquina suroeste de la trinchera de saqueo.

Unidad <i>TIN-161Oe-H5</i>		
<i>Tipo</i>	Limpieza y Registro de Excavación Ilícita	
<i>Encargado</i>	Silvia J. Alvarado	
<i>Coordenadas</i>	553270.15 mE 1943616.10 mN GTM	
<i>Orientación</i>	73.7°E de Nc	
<i>Dimensiones</i>	<i>Largo</i>	3.00 m
	<i>Ancho</i>	1.00-1.50 m
	<i>Profundidad Max.</i>	2.20 m
	<i>Volumen</i>	2.50 m ³

*Tabla 5.5 – Datos generales de la unidad *TIN-161Oe-H5*.*

TIN-161Oe-H5-0/0: (2.00-1.06 m) El nivel 0 corresponde a la limpieza del saqueo. En la superficie de este nivel, se encontraba abundante basura orgánica, como hojas y ramas, e incluso un tronco de árbol seco (Fig. 5.9). La limpieza comenzó extrayendo la tierra desde la entrada hasta el fondo de la trinchera, la cual estaba suelta debido a la destrucción sufrida por la estructura. La capa superior de tierra era de color café, ya que se trataba de tierra de deposición, mientras que la tierra en el fondo de la trinchera era de color gris y blanco, con inclusiones de caliza.

Durante la limpieza de los perfiles de la trinchera no se observó ningún piso ni evidencia de remodelación en la Estructura, por lo que lo expuesto por los saqueadores parece corresponder a un relleno constructivo de una única fase de la Estructura 13N-19. Al extraer toda la tierra suelta y alcanzar los límites de la excavación realizada por los saqueadores, la trinchera de saqueo TIN-13N19-H5 midió 3.00 m de largo por 1.00 m de ancho en su base, extendiéndose a 1.50 m en la superficie debido al colapso de los perfiles (Fig. 5.10).

Considerando el volumen de material extraído, la cantidad de material arqueológico recuperado fue relativamente baja, con un total de 153 fragmentos de cerámica, 9 fragmentos de pedernal y un fragmento de obsidiana.

Unidad TIN-161Oe-4 (Fig. 5.12)

Esta unidad corresponde a un pozo de 1.00 m x 1.50 m, ubicado en el centro de la trinchera de saqueo TIN-13N19-H5. Fue excavada con el objetivo de explorar la construcción de la plataforma inferior del grupo 13N-P1 (ver Tabla 5.6).

Unidad TIN-161Oe-4			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553270.63 mE 1943616.05 mN GTM		
Orientación	72.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-161Oe-4-1/0	
	Final	TIN-161Oe-4-3/0	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 5.6 – Datos generales de la unidad TIN-161Oe-4.

TIN-161Oe-4-1/0: (1.06-1.27 m) El primer nivel consistió en tierra gris con inclusiones de piedras calizas, de textura compacta durante la excavación. Su grosor promedio fue de aproximadamente 0.25 m, y no se encontró material arqueológico. Se procedió a cambiar de nivel al observar un cambio en la tierra, la cual pasó a ser de color más blanco.

TIN-161Oe-4-2/0: (1.27-1.85 m) El segundo nivel estaba compuesto de sascab, una tierra blanca muy fina y suelta, con la presencia de piedras pequeñas y medianas de caliza. Este nivel tuvo un grosor promedio de 0.56 m, y durante la excavación se recolectaron 12 fragmentos de cerámica y 2 fragmentos de pedernal.

TIN-161Oe-4-3/0: (1.85-2.40 m) El nivel 3 consistió en un relleno de barro de color café oscuro, con una textura "chiclosa", compacto y difícil de excavar. Durante la excavación, se identificaron algunas pequeñas inclusiones de piedra caliza dentro del barro, así como una piedra de gran tamaño en el perfil oeste, ubicada al inicio de este nivel.

Se optó por finalizar la excavación de la unidad al llegar a un relleno de piedras grandes, similar al observado en las unidades situadas al oeste, lo que sugiere que la plataforma de este grupo fue construida sobre este relleno. En total, se recolectaron 4 fragmentos cerámicos, fechados para el Preclásico Medio (Fig. 5.11).

Unidad TIN-162Oe-1 (Fig. 5.18)

Esta unidad fue excavada al oeste de la Estructura 13N-23, en la segunda plataforma del Grupo 13N-P1 (Fig. 5.13). Se trazó con una orientación de 78° al este del norte magnético y tenía unas dimensiones de 1.00 x 1.50 m (ver Tabla 5.7). Para el control de elevaciones, se utilizó el Datum Dt-162Oe-1, colocado en un tronco de árbol a aproximadamente 2.26 m al noroeste de la unidad, establecido 1 m por encima del nivel de la superficie.

TIN-162Oe-1-1/0: (0.55-0.66 m) El nivel 1 estuvo compuesto por tierra color café, suelta y granulosa, con la presencia de raíces de árboles pequeños. En el lado este de la unidad, se observó una hilada de piedras dispuestas con alineación norte-sur, lo que llevó a decidir un cambio de nivel. Se recolectaron 182 fragmentos de cerámica, 19 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de obsidiana.

TIN-162Oe-1-2/0: (0.66-0.78 m) El nivel 2 se excavó en el lado oeste del pozo, preservando la alineación de piedras identificadas al este de la unidad. Al continuar con la excavación, se descubrió un piso de estuco muy delgado y craquelado, pero bien definido. Este piso no se extendía por toda la unidad, sino que se limitaba al lado este,

en asociación con la hilera de piedras alineadas (Fig. 5.14). Durante este nivel, se recolectaron 596 fragmentos de cerámica y 2 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-162Oe-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553323.80 mE 1943608.12 mN GTM		
Orientación	79.9°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-162Oe-1-1/0	
	Final	TIN-162Oe-1-5/0	
	Culturales	5	
	Naturales	0	

Tabla 5.7 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-1.

Al finalizar la limpieza de este nivel, se tomaron fotografías y se decidió realizar dos extensiones de la unidad para definir mejor la extensión del piso. La primera extensión, TIN-162Oe-1A, de 1.00 m x 1.00 m, se trazó al sur de la unidad. La segunda extensión, TIN-162Oe-1B, se extendió hacia el oeste y midió 0.50 m x 1.00 m (Fig. 5.18).

TIN-162Oe-1-3/0: (0.78-1.05 m) Se continuó profundizando en el lado oeste del pozo original, dejando el piso como testigo. El relleno en esa área estaba compuesto por tierra color gris, de textura medianamente suelta y con inclusiones de piedras pequeñas de caliza. Se encontró un piso de estuco en buen estado de conservación, pero debido a que su elevación no coincidía con la del piso del patio, se decidió continuar con la excavación, dejando una sección del piso como testigo en el área al este del pozo. En total, se recolectaron 76 fragmentos de cerámica y 4 fragmentos de pedernal.

TIN-162Oe-1-4/0: (1.05-2.03 m) Debido a la reducción del tamaño de la unidad con el hallazgo de los pisos 1 y 2, a partir del nivel 4, las dimensiones de la unidad se redujeron a 1.00 m x 1.00 m, incorporando la ampliación TIN-162Oe-1B y continuando con la nomenclatura de la unidad original. El nivel 4 correspondió al relleno constructivo asociado con el segundo piso de estuco, de un grosor de 0.04 m. La tierra era compacta

y de color gris, con inclusiones de piedras pequeñas y medianas. Durante la excavación se encontró un apisonado de caliza, lo que marcó un cambio de nivel de excavación. En total, se recolectaron 304 fragmentos de cerámica, 45 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de obsidiana.

TIN-162Oe-1-5/0: (2.03-2.51 m) El nivel 5 correspondió al relleno del apisonado, con un grosor de aproximadamente 0.10 m, compuesto de sascab, tierra caliza de textura seca y granulosa, sin la presencia de material cerámico. Posteriormente, se encontró un relleno de tierra café oscuro con pequeñas inclusiones de piedra caliza. Esta tierra era muy compacta y de textura "chiclosa". La excavación de esta unidad se dio por finalizada al llegar a la roca caliza (roca madre) (Fig. 5.17). En total, se recolectaron 48 fragmentos de cerámica y 16 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-162Oe-1A (Fig. 5.18)

Extensión de 1.00 x 1.00 m ubicada al sur de la unidad TIN-162Oe-1 (ver Tabla 5.8 y Fig. 5.13). Esta extensión fue excavada con la finalidad de definir la prolongación del piso estucado identificado en el nivel 3 de la unidad TIN-162Oe-1. Para el control de elevaciones, se utilizó el Datum Dt-162Oe-2, que fue establecido 0.50 m por encima del nivel de Datum Dt-162Oe-1.

Unidad TIN-162Oe-1A			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553324.24 mE 1943607.09 mN GTM		
Orientación	79.9°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.00 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-162Oe-1A-1/0	
	Final	TIN-162Oe-1A-1/0	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 5.8 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-1A.

TIN-162Oe-1A-1/0: (0.54-0.78 m) La extensión sur (*TIN-162Oe-1A*) se decidió profundizar en un solo nivel, desde la superficie hasta identificar el piso de estuco previamente hallado en la unidad *TIN-162Oe-1*. Durante la excavación, se lograron identificar secciones discontinuas del piso de estuco, el cual se encontraba muy erosionado debido a su delgadez y a su ubicación relativamente superficial (Fig. 5.15). En total, se recolectaron 72 fragmentos de cerámica, 8 fragmentos de pedernal, así como un fragmento de mano de moler.

Unidad *TIN-162Oe-1B* (Fig. 5.18)

Extensión de 0.50 m x 1.00 m, ubicada al oeste de la unidad *TIN-162Oe-1* (ver Tabla 5.9 y Fig. 5.13). Se excavó con la finalidad de definir la extensión del piso estucado identificado en el nivel 3 de la unidad *TIN-162Oe-1*. Para el control de elevaciones, se utilizó el Datum *Dt-162Oe-2*, establecido 0.50 m por encima del nivel de Datum *Dt-162Oe-1*.

Unidad TIN-162Oe-1B			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553322.83 mE 1943607.95 mN GTM		
Orientación	169.9°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.0 m	0.5 m
	Finales	1.0 m	0.5 m
Estratos	Inicial	TIN-162Oe-1B-1/0	
	Final	TIN-162Oe-1B-1/0	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 5.9 – Datos generales de la unidad *TIN-162Oe-1B*.

TIN-162Oe-1B-1/0: (1.05-1.60 m) Este nivel corresponde a una ampliación al oeste de la unidad *TIN-162Oe-1* (Fig. 5.18). Al igual que con la ampliación *TIN-162Oe-1A*, se profundizó en un solo nivel hasta llegar al piso de estuco, el cual continuaba muy erosionado y únicamente fue identificado en una sección (Fig. 5.5). En total se recolectaron 156 fragmentos de cerámica y 15 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-162Oe-1C (Fig. 5.18)

Para complementar las investigaciones en esta área, se decidió excavar una cala de extensión de 2.00 m de largo por 0.50 m de ancho, extendiéndose hacia el este de la unidad TIN-162Oe-1, tomando como referencia la esquina noreste de esta unidad (ver Tabla 5.10). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-162Oe-1.

TIN-162Oe-1C-1/0: (0.29-0.89 m) Siguiendo el rasgo de piedras identificado en la unidad TIN-162Oe-1, se inició la excavación retirando la tierra de humus en la superficie, la cual era de color café, suelta y granulosa. Al continuar con la profundización, se encontraron más piedras a lo largo de toda la cala. Sin embargo, estas piedras no presentaban ningún patrón ni forma particular que indicara que pertenecieran a una grada o plataforma. En cambio, parecían ser restos de un derrumbe, por lo que no se pudo identificar ningún rasgo arquitectónico o estructural asociado (Fig. 5.16). En total, se recolectaron 105 fragmentos de cerámica y 7 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-162Oe-1C			
Tipo	Cala de Extensión		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553325.42 mE 1943608.63 mN GTM		
Orientación	79.9°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	0.50 m	2.00 m
	Finales	0.50 m	2.00 m
Estratos	Inicial	TIN-162Oe-1C-1/0	
	Final	TIN-162Oe-1C-1/0	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 5.10 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-1C.

Unidad TIN-162Oe-H8 (Fig. 5.22)

Esta operación se localizó en la Estructura 13N-23, aproximadamente 2.50 m al este de la unidad TIN-162Oe-1 (Fig. 5.13). Consistió en la limpieza y registro de la trinchera de saqueo TIN-13N23-H8, ubicada sobre la fachada oeste de la estructura (ver Tabla 5.11). Para el control vertical se estableció el datum Dt-162-Oe-H8 a 1 m de

elevación y a 1.20 m de distancia del inicio del saqueo. La superficie estaba cubierta de basura orgánica, como hojas y ramas secas. La tierra era de color gris y beige, suelta y fina, con piedras de varios tamaños, que formaban parte del relleno de la estructura saqueada (Fig. 5.19).

TIN-162Oe-H8-0/0: (3.20-2.70 m) Se comenzó excavando desde el inicio de la trinchera. Al llegar aproximadamente a la mitad de la misma, a unos 3.90 m de distancia, se observó que los saqueadores habían avanzado hasta un punto donde dejaron de romper la estructura y ascendieron 1.78 m. Antes de ascender, intentaron excavar un túnel de saqueo, pero solo dejaron un agujero hacia el interior, que expuso un piso de estuco de 0.10 m de grosor, el cual fue fracturado. Tras este hallazgo, los saqueadores optaron por continuar la excavación a un nivel superior.

Unidad TIN-162Oe-H8		
<i>Tipo</i>	Limpieza y Registro de Excavación Ilícita	
<i>Encargado</i>	Silvia J. Alvarado	
<i>Coordenadas</i>	553332.21 mE 1943611.17 mN GTM	
<i>Orientación</i>	Inf.: 79.5°E de Nc; Sup.: 58.5°E de Nc	
<i>Dimensiones</i>	<i>Largo</i>	3.50 m
	<i>Ancho</i>	0.80-1.00 m
	<i>Profundidad Max.</i>	2.10 m
	<i>Volumen</i>	~10.5 m ³

Tabla 5.11 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-H8.

En la sección superior del saqueo, se encontró una capa de tierra fina, de color gris y suelta, mezclada con piedras provenientes de la estructura. La limpieza continuó hasta alcanzar el muro principal del edificio, que fue quebrado por los saqueadores, dejando al descubierto el interior. En esta área, se pudieron observar los muros norte y este, ambos recubiertos con estuco. Además, se identificaron dos pisos internos fracturados (ver Fig. 5.22), que se extendían hacia el este. Se retiró la mayor cantidad de tierra posible, pero no fue viable acceder completamente al espacio, debido a que los saqueadores habían realizado un agujero que continuaba hacia el sur y conectaba con otro saqueo más pequeño, ubicado al sur de la trinchera de saqueo (Fig. 5.20). Durante

el proceso de limpieza, se recolectaron un total de 395 fragmentos cerámicos, 46 piezas de pedernal, 1 fragmento de obsidiana, 2 fragmentos de concha y 1 fragmento de figurilla.

Unidad TIN-162Oe-2 (Fig. 5.22)

Esta operación se llevó a cabo en la entrada del saqueo TIN-162Oe-H8, donde se trazó una excavación de 1.00 x 1.20 m con el objetivo de identificar algún piso o definir la plataforma de la estructura (ver Tabla 5.12). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-162Oe-2, colocado en un árbol a unos 2.20 m de la esquina noroeste de la unidad, establecido 0.50 m por encima del nivel de superficie.

TIN-162Oe-2-1/0: (1.50-2.20 m) La tierra al inicio de la excavación no era tan suelta como la del saqueo; se trataba de un suelo de color café grisáceo, con algunas piedras pequeñas y medianas. En este relleno se halló un depósito cerámico compuesto por fragmentos de gran tamaño, incluyendo cerámica policroma, cuencos u ollas grandes, y cántaros de gran capacidad. La cerámica observada era diagnóstica del período Clásico Tardío.

Unidad TIN-162Oe-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553329.90 mE 1943610.62 mN GTM		
Orientación	78°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.20 m
	Finales	1.00 m	1.20 m
Estratos	Inicial	TIN-162Oe-2-1/0	
	Final	TIN-162Oe-2-1/0	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 5.12 – Datos generales de la unidad TIN-162Oe-2.

La mayor concentración de fragmentos se encontró en el sector oeste de la excavación, en un área de aproximadamente 0.40 m x 0.30 m. A medida que se profundizaba, la cantidad de cerámica disminuyó y el suelo se mezcló con ceniza y carbón. En el perfil oeste se identificaron algunas piedras de tamaño mediano, de forma

rectangular y con bordes redondeados. Estas piedras se dejaron en posición como testigo y se continuó la excavación hasta alcanzar un nivel con una gran cantidad de piedras, similar a las observadas en la extensión TIN-162Oe-1C, situada a unos 0.50 m del inicio de la unidad TIN-162Oe-2.

Este registro concluyó con la recolección de 1,239 fragmentos cerámicos, 37 piezas de pedernal, 4 fragmentos de obsidiana, 12 restos óseos de fauna, un silbato fragmentado y una muestra de carbón asociado al relleno de ceniza.

Es posible que este depósito esté vinculado a alguna actividad ritual o ceremonial realizada en la fachada de la estructura, evidenciada por la presencia de ceniza, carbón y la gran cantidad de cerámica de gran tamaño, atribuible al período Clásico Tardío (Fig. 5.21).

Unidad TIN-162C-1 (Fig. 5.26)

Esta operación fue realizada en el patio superior del Grupo 13N-P1 (ver Tabla 5.13). Se trazó un pozo en el centro del patio, el cual está rodeado de varias estructuras. Al este se encuentra la estructura 13N-6, al norte y sur hay dos pequeñas estructuras, y al oeste se ubica la Estructura 13N-23, donde se investigó el saqueo TIN-13N23-H8 (Fig. 5.23). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-162C-1, colocado en un tronco de árbol, a unos 1.21 m de la esquina noreste de la unidad, establecido 0.50 m por encima del nivel de superficie.

TIN-162C-1-1/0: (0.55-0.78 m) Se inició el Nivel 1, el cual estaba compuesto por una capa muy delgada de humus, seguida de un relleno abundante de pedrín de caliza, similar a un relleno de piso. Sin embargo, no fue posible observar el piso en los perfiles, lo que sugiere que podría haber sido extremadamente delgado y haberse desintegrado con el tiempo. En los perfiles comenzaron a verse algunas piedras, principalmente en el lado norte, y algunas más pequeñas distribuidas por toda el área del pozo. Debido a esta observación, se decidió cambiar de nivel (ver Fig. 5.24). Durante este proceso, se recolectaron 61 fragmentos cerámicos, así como 5 piezas de pedernal.

TIN-162C-1-2/0: (0.78-1.20 m) El Nivel 2 consistía en una capa de tierra suelta de color gris, con inclusiones de pedrín de caliza y un relleno de piedras de gran tamaño,

posiblemente perteneciente al inicio del relleno de la plataforma. Se retiraron algunas piedras del centro, revelando una mayor cantidad de piedras debajo. Sin embargo, debido a limitaciones de tiempo, se decidió concluir la investigación en este punto y posponer la excavación completa de la plataforma (ver Fig. 5.26). No se recolectó material cultural en este nivel.

Unidad TIN-162C-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553348.89 mE 1943606.86 mN GTM		
Orientación	78.3°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-162C-1-1/0	
	Final	TIN-162C-1-2/0	
	Culturales	2	
	Naturales	0	

Tabla 5.13 – Datos generales de la unidad TIN-162C-1.

Unidad TIN-162C-2 (Fig. 5.27)

Esta operación se realizó a 2.70 m al sur de la TIN-162C-1 (ver Fig. 5.23), con la finalidad de intentar localizar un piso identificado en el saqueo de la Estructura 13N-6, ubicada al este. La unidad TIN-162C-2 midió 1.00 m x 1.00 m y fue trazada con una orientación de 83 grados al este del norte magnético (ver Tabla 5.14). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-162C-1, colocado en un tronco de árbol a unos 1.21 m de la esquina noreste de la unidad, establecido 0.50 m por encima del nivel de superficie.

TIN-162C-2-1/0: (0.63-0.95 m) Se inició con el nivel 1, correspondiente a una capa muy delgada de humus, seguida de un relleno de piedrín, similar al encontrado en la TIN-162C-1, el cual no presentó ninguna evidencia de algún recubrimiento. Sin embargo, es casi seguro que se trataba de un relleno de piso. Se recolectaron un total de 122 fragmentos de cerámica y 12 piezas de pedernal. Adicionalmente, se encontró un grupo

de 7 navajas de obsidiana con un faltante en la sección distal. Al terminarse este relleno, se encontraron nuevamente piedras medianas en todo el pozo, por lo que se realizó un cambio de nivel (Fig. 5.25).

Unidad TIN-162C-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553348.61 mE 1943603.60 mN GTM		
Orientación	81.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.00 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-162C-2-1/0	
	Final	TIN-162C-2-2/0	
	Culturales	2	
	Naturales	0	

Tabla 5.14 – Datos generales de la unidad TIN-162C-2.

TIN-162C-2-2/0: (0.95-1.16 m) El nivel 2 correspondía a las piedras de relleno encontradas en toda el área del pozo y los perfiles. Se levantaron algunas piedras del centro y se pudo comprobar que, al igual que en la unidad TIN-162C-1, también se trataba del mismo relleno de piedras calizas de gran tamaño. Por lo tanto, se finalizó en este nivel sin haber encontrado ningún piso. No se recolectó material cultural (Fig. 5.27).

Unidad TIN-163Oe-H1 (Fig. 5.32)

Esta operación se localiza en el saqueo ubicado en la fachada oeste de la Estructura 13N-6, en el patio superior del Grupo 13N-P1 (ver Fig. 5.23). El saqueo es de gran tamaño, cortando la estructura desde la parte superior hacia abajo, dejando un acceso amplio que permite ingresar caminando hasta el interior (ver Tabla 5.15; Figs. 5.28 & 5.29). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-163Oe-H1, el cual fue establecido 1.0 m por encima del nivel de superficie registrado en la esquina noreste de la trinchera de saqueo.

TIN-163Oe-H1-0/0: (0.85-1.60 m) La operación comenzó con la remoción de la vegetación de la entrada del saqueo y la extracción de la tierra acumulada a lo largo de

toda la trinchera. La superficie estaba cubierta por muchas hojas y ramas, mientras que la tierra era de color café grisáceo, suelta, granulosa, y contenía piedras de diversos tamaños.

Durante la limpieza del área interior del saqueo, se observó un piso de estuco de buena calidad en los perfiles norte y sur. Este piso terminaba en el muro de la estructura, formado por sillares de gran tamaño, y se extendía por toda el área exterior del edificio (ver Fig. 5.31). La limpieza continuó y se identificó otro piso de estuco en el interior de la Estructura, que cubría todo el espacio interno; sin embargo, este piso también había sido quebrado por los saqueadores. Se pudo notar que el piso interior comenzaba en el lado interior del muro de sillares grandes y se encontraba a una mayor altura que el piso exterior.

Unidad TIN-163Oe-H1		
<i>Tipo</i>	Limpieza y Registro de Excavación Ilícita	
<i>Encargado</i>	Silvia J. Alvarado	
<i>Coordenadas</i>	553359.17 mE 1943605.23 mN GTM	
<i>Orientación</i>	80.5°E de Nc	
<i>Dimensiones</i>	<i>Largo</i>	5.90 m
	<i>Ancho</i>	1.00-1.40 m
	<i>Profundidad Max.</i>	3.10 m
	<i>Volumen</i>	~11.0 m ³

Tabla 5.15 – Datos generales de la unidad TIN-163Oe-H1.

Al concluir la limpieza del saqueo, se observó que este terminaba en el muro interior al este. También se detectó un intento de los saqueadores de hacer un túnel hacia el norte, aunque no continuaron. En lugar de continuar con el túnel, rompieron el piso y se desplazaron hacia el sur, donde también quebraron el muro y el piso en esa parte del interior del edificio.

Es probable que los saqueadores, al no encontrar lo que buscaban en el interior de la estructura, decidieran cambiar de ubicación. En el lado este, se identificó un saqueo de gran tamaño que abarca desde la plataforma que sostiene la estructura hasta la parte superior de la misma, e incluso se adentraron dentro del edificio, causando daños significativos al romper muros y pisos al excavar el túnel (ver Fig. 5.32). En total se recolectaron 190 fragmentos cerámicos y 22 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-163Oe-1 (Fig. 5.32)

Esta unidad fue ubicada en el interior del saqueo TIN-13N6-H1, precisamente en el área donde comenzaba el muro de la Estructura 13N-6 (Fig. 5.23). Debido a las limitaciones de espacio, no fue posible extender la excavación más allá de las dimensiones iniciales, por lo que se llevó a cabo con un tamaño de 1.50 m de largo por 0.75 m de ancho (ver Tabla 5.16; Figs. 5.30 & 5.32). Para el control de elevaciones, se utilizó el Datum Dt-163Oe-H1, establecido 1 m por encima del nivel de superficie registrado en la esquina noreste de la trinchera de saqueo.

TIN-163Oe-1-1/0: (1.57-2.31 m) El Nivel 1 consistía en tierra de color beige, con una compactación media, y presentaba piedras de caliza de tamaños pequeños y medianos. La excavación no pudo profundizar más allá de los 0.75 m, ya que se encontró un relleno de piedras grandes, posiblemente asociado al relleno de la plataforma (Fig. 5.30). Se decidió finalizar la excavación en este punto, tras la recolección de 13 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-163Oe-1			
Tipo	Pozo de Registro		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553358.35 mE 1943605.12 mN GTM		
Orientación	79.0°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	0.75 m	1.50 m
	Finales	0.75 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-163Oe-1-1/0	
	Final	TIN-163Oe-1-1/0	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 5.16 – Datos generales de la unidad TIN-163Oe-1.

Este registro confirmó que el piso exterior no era el mismo que el del interior de la estructura, lo cual se verificó tanto por la diferencia de altura como por las observaciones realizadas en los perfiles norte y sur, donde se evidenció el inicio de la construcción del muro sobre el piso interior (ver Fig. 5.32). Es probable que este edificio haya tenido al

menos una ocupación durante el Preclásico, y que posteriormente haya experimentado una remodelación en el Clásico Tardío, lo cual se refleja en las diferencias arquitectónicas observadas en los lados este y oeste (ver Figs. 5.32 y 5.33). Sin embargo, será a través de investigaciones más profundas en la plataforma alta que se podrán obtener más datos que contribuyan al conocimiento completo de esta estructura y su patio.

Interpretaciones Preliminares

Al concluir las investigaciones de la presente temporada en el Grupo 13N-P1, se propone que este conjunto arquitectónico fue adaptado a la topografía natural del terreno, particularmente en su lado oeste. Esta hipótesis se sustenta en la presencia de un relleno de piedras grandes localizado en el acceso desde la calzada. En la unidad TIN-161Oe-4, excavada dentro del saqueo de la Estructura 13N-19, el último nivel estratigráfico reveló cerámica del Preclásico Medio dentro de un relleno compuesto por barro café, dispuesto sobre un sustrato de piedras. Este hallazgo sugiere que los esfuerzos constructivos en este sector pudieron haberse iniciado durante el Preclásico Medio o que, al menos, se realizaron ampliaciones en periodos posteriores.

En la segunda plataforma, la operación TIN-162Oe-1 permitió identificar dos pisos, además de un apisonado localizado antes de alcanzar la roca madre. El Piso 1, caracterizado por su delgadez y superficialidad, fue hallado únicamente en el extremo este de la unidad, lo que podría indicar que funcionaba como una grada de acceso a la Estructura 13N-23. Por su parte, el Piso 2, situado a mayor profundidad, presentaba mejor calidad constructiva y mayor grosor, lo que sugiere que podría corresponder al piso asociado a la última ocupación del grupo. Sin embargo, un pozo realizado en esta misma plataforma en 2017 documentó un piso a aproximadamente 1.20 metros de profundidad desde la superficie (Acuña, 2017c, pp. 137-138). Comparando ambas observaciones, se considera que el piso registrado en la unidad TIN-162Oe-1 probablemente corresponde a la plataforma que soporta la Estructura 13N-23, y no al piso de plaza de la última ocupación.

En el patio superior, la unidad TIN-162C-1 evidenció un relleno de pedrín inmediatamente bajo la capa de humus, el cual podría corresponder a un piso. Debido a su poco grosor y proximidad a la superficie, es probable que este piso se haya

desintegrado. No obstante, no se identificaron otros pisos en esta unidad, por lo que su exploración quedó pendiente para futuras temporadas.

Durante la limpieza del saqueo en la Estructura 13N-6, se confirmó la existencia de un piso de estuco en el exterior. Sin embargo, no se pudo determinar si correspondía al piso desintegrado previamente identificado en el centro del patio. Se observó que este piso estaba adosado a la estructura, pero no era el mismo sobre el cual se asentó la estructura.

Es probable que el Grupo 13N-P1 haya experimentado múltiples remodelaciones a lo largo de su historia de ocupación, ya que las modificaciones atribuibles al período Clásico Tardío son evidentes. Adicionalmente, los datos cerámicos recuperados de los niveles más profundos sugieren una fecha inicial de ocupación durante el Preclásico Medio. En este contexto, se propone una historia ocupacional prolongada para el grupo, con una primera fase en el Preclásico y una segunda fase de remodelación y ampliación en el Clásico Tardío. Estas hipótesis serán verificadas mediante análisis cerámicos detallados.

Finalmente, el Grupo 13N-P1 destaca por su relevancia dentro de la dinámica social del sitio de El Tintal. Su ubicación estratégica en el epicentro, la cercanía a un reservorio y el acceso directo desde la calzada, sumados a la monumentalidad de su construcción, refuerzan su importancia dentro de las actividades sociales, administrativas y rituales a lo largo de la historia de El Tintal.

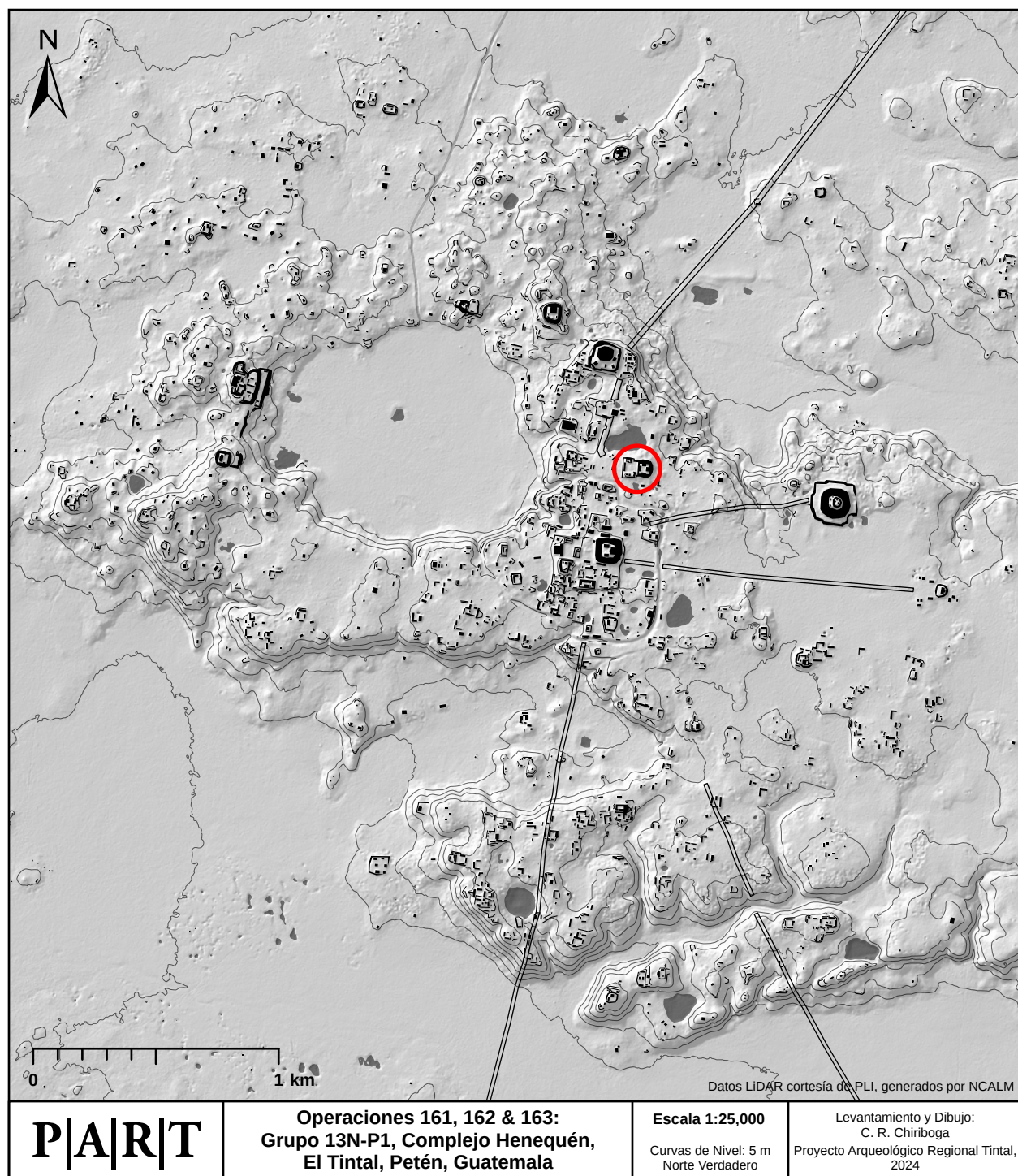
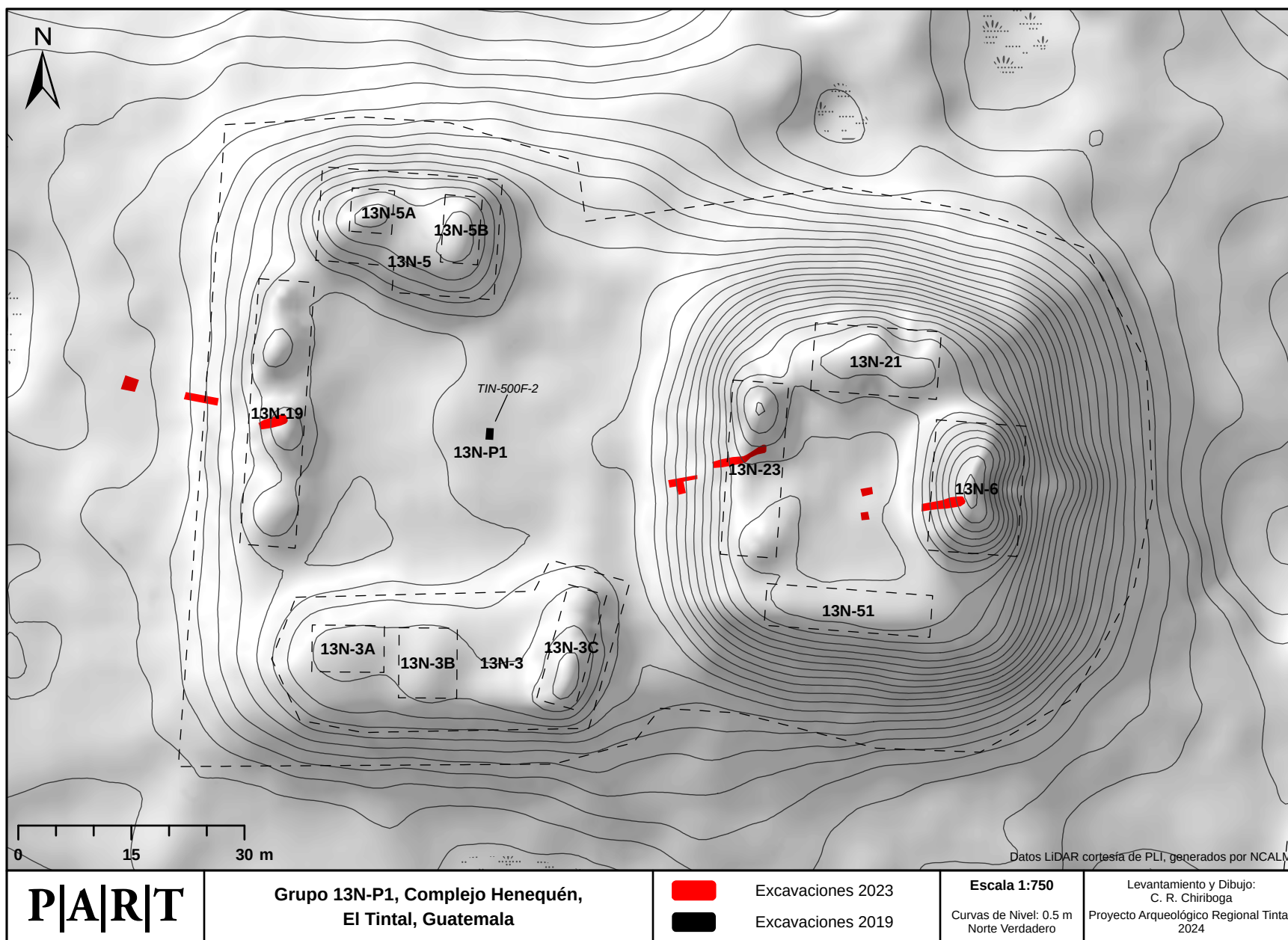


Fig. 5.1 – Localización del Grupo 13N-P1 dentro del Complejo Henequén del Sitio Arqueológico El Tintal.

Siguientes Páginas

Fig. 5.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en el Grupo 13N-P1.

Fig. 5.3 – Mapa topográfico del sector oeste del Grupo 13N-P1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.



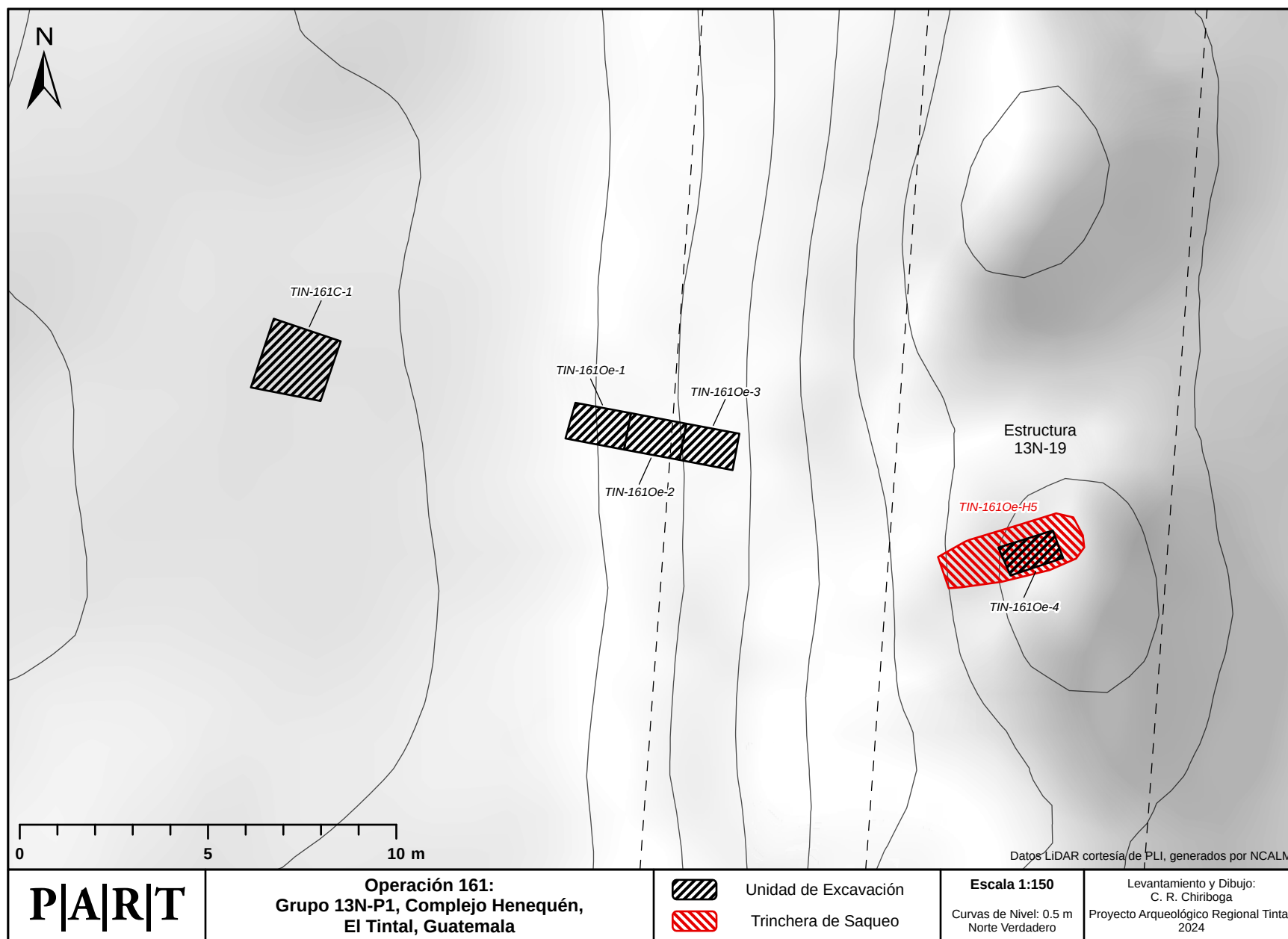




Fig. 5.4 – Rasgo de lajas de piedra identificado en el Nivel 2 de la Unidad TIN-161C-1 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 5.5 – Finalización de la excavación de la Unidad TIN-161C-1 (Foto: S. Alvarado).

Siguiente Página

Fig. 5.6 – Perfiles Norte, Este, y Planta del Nivel 2 de la Unidad TIN-161C-1.

P A R T	PERFILES N & E PLANTA Nivel 2	UNIDAD	UBICACIÓN	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: S. J. Alvarado Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
		TIN-161C-1	Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	1:20	2023	

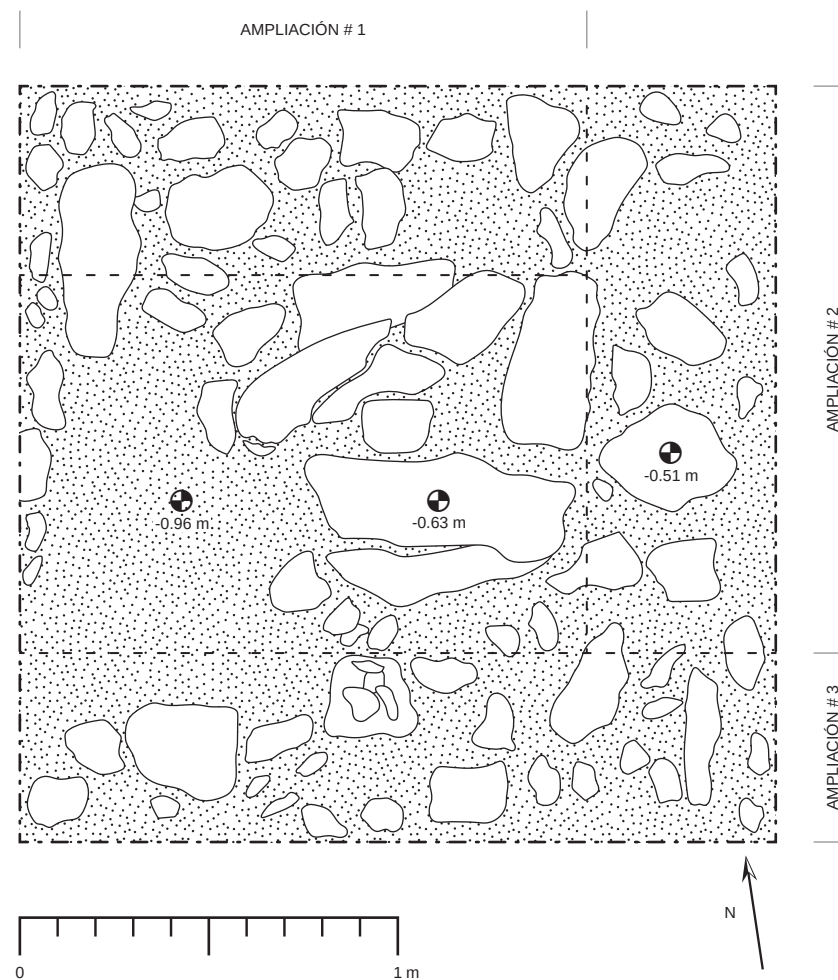
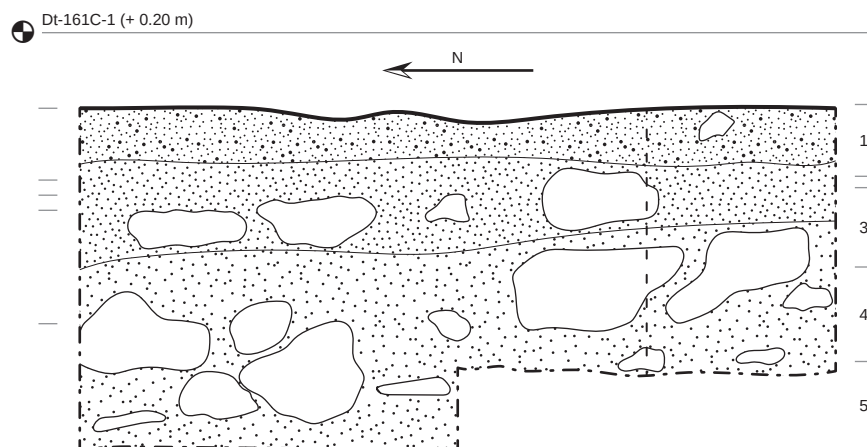
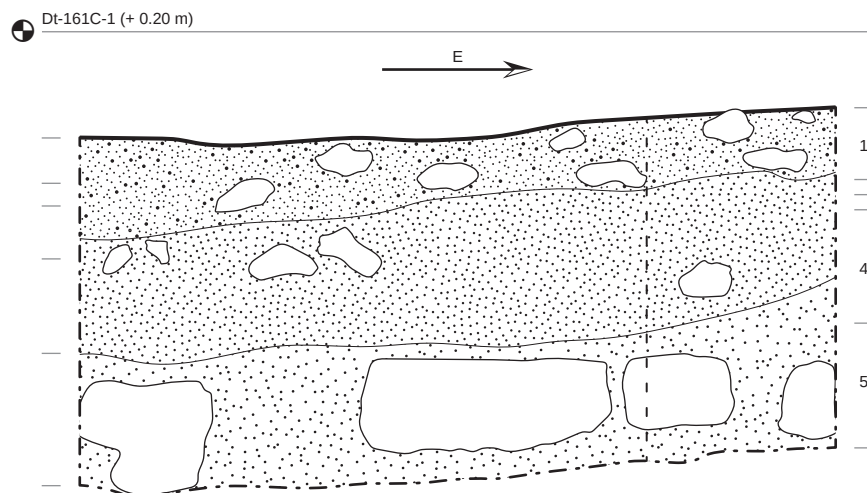




Fig. 5.7 – Final de excavación de las Unidades TIN-161Oe-1, TIN-161Oe-2, y TIN-161Oe-3, mostrando relleno de piedras correspondiendo al contexto TIN-161Oe-1-4/0 (Foto: S. Alvarado).

Siguiente Página

Fig. 5.8 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de las Unidades TIN-161Oe-1, TIN-161Oe-2 y TIN-161Oe-3.

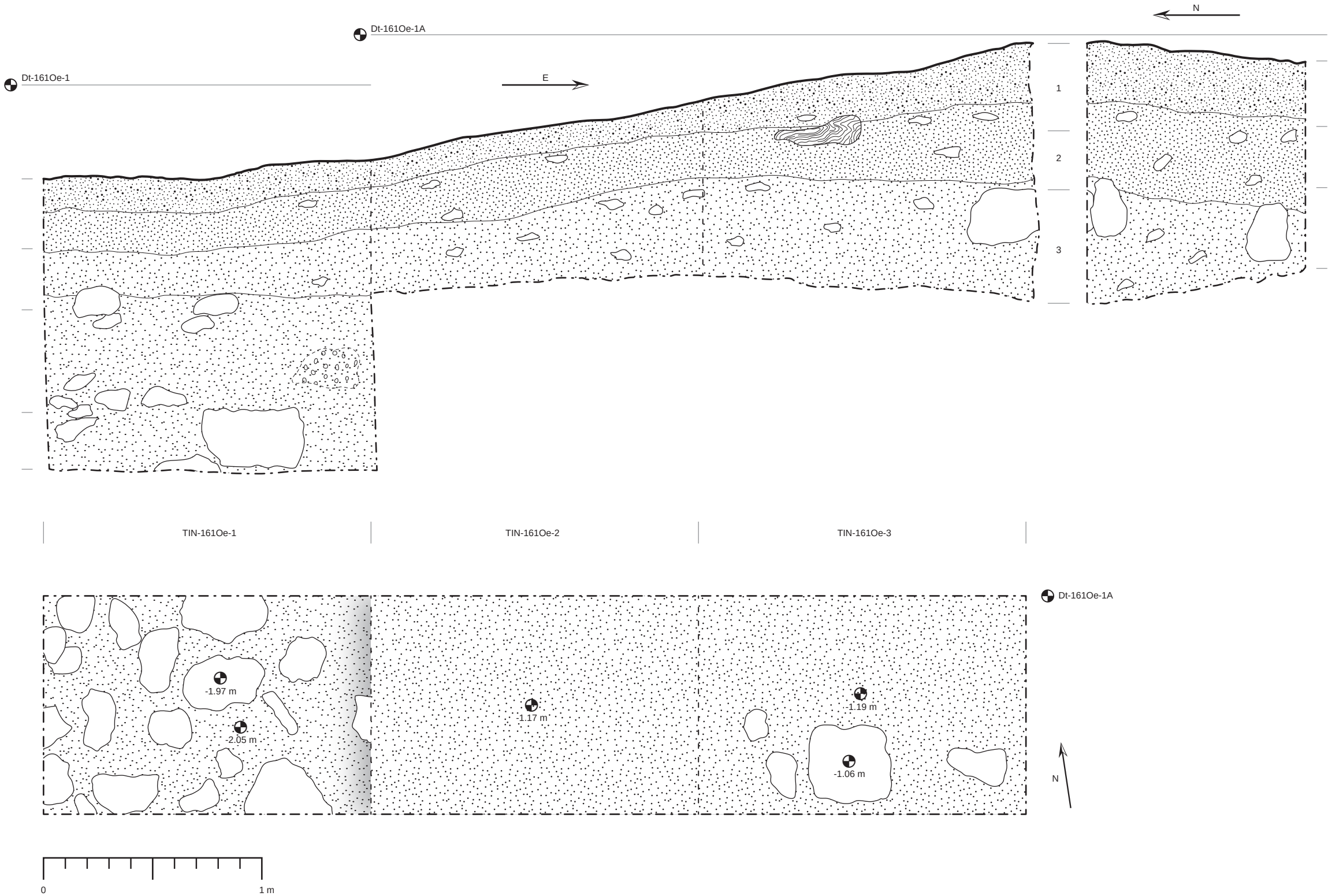




Fig. 5.9 – Vista de la trinchera de saqueo TIN-13N19-H5, previo a su limpieza (Foto: S. Alvarado).



Fig. 5.10 – Trinchera de saqueo TIN-13N19-H5 luego de su intervención (Foto: S. Alvarado).



Fig. 5.11 – Final de la excavación de la Unidad TIN-161Oe-4, ubicada dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N19-H5 (Foto: S. Alvarado).

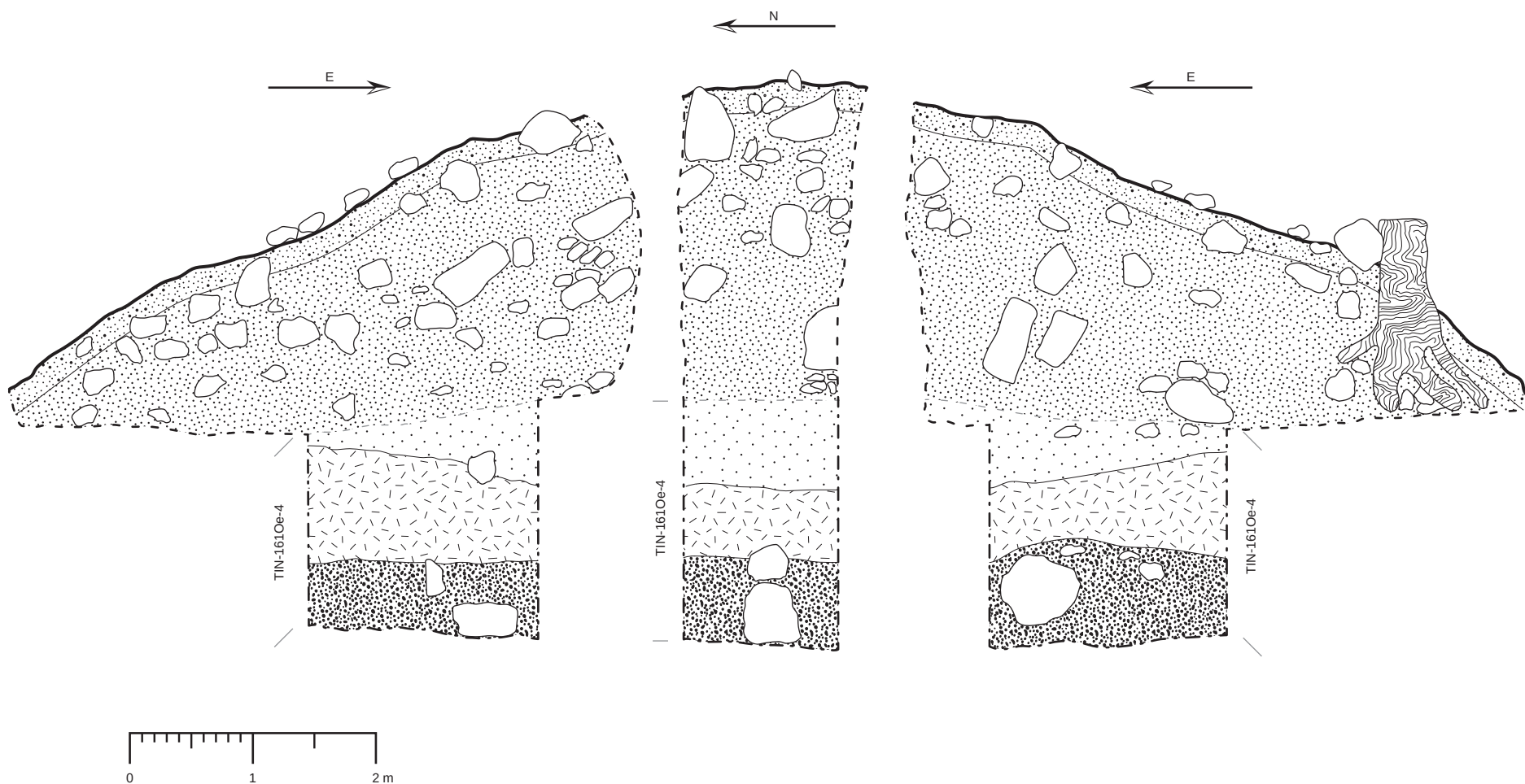
Siguientes Páginas

Fig. 5.12 – Perfiles Norte, Este, y Sur de las Unidades TIN-161Oe-H5 y TIN-161Oe-4.

Fig. 5.13 – Mapa topográfico del sector central del Grupo 13N-P1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.

P A R T	PERFILES N, E & S	UNIDADES	UBICACIÓN	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: S. J. Alvarado Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
		TIN-1610e-H5 & -4	Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	1:50	2023	

 Dt-1620e-H5 (- 2.5 m)



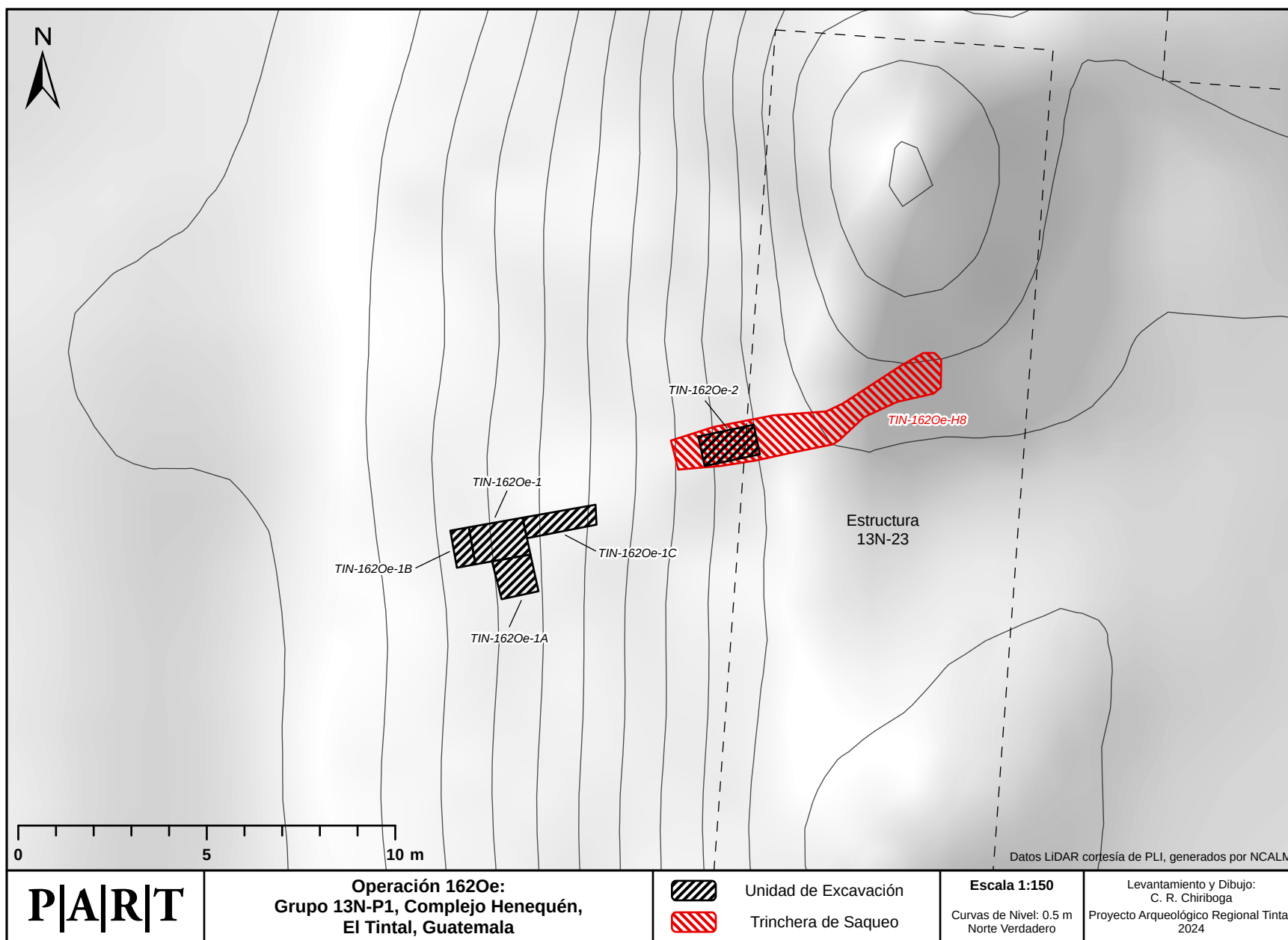






Fig. 5.16 – Vista de la cala TIN-162Oe-1C ubicada al este de la Unidad TIN-162Oe-1 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 5.17 – Finalización de la excavación de la Unidad TIN-162Oe-1 (Foto: S. Alvarado).

Siguiente Página

Fig. 5.18 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de las Unidades TIN-162Oe-1, TIN-162Oe-1A, TIN-162Oe-1B, y TIN-162Oe-1C.

P A R T	PERFILES N & E PLANTA Final	UNIDAD TIN-162Oe-1, -1A, -1B, & -1C	UBICACIÓN Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: S. J. Alvarado Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
				1:20	2023	

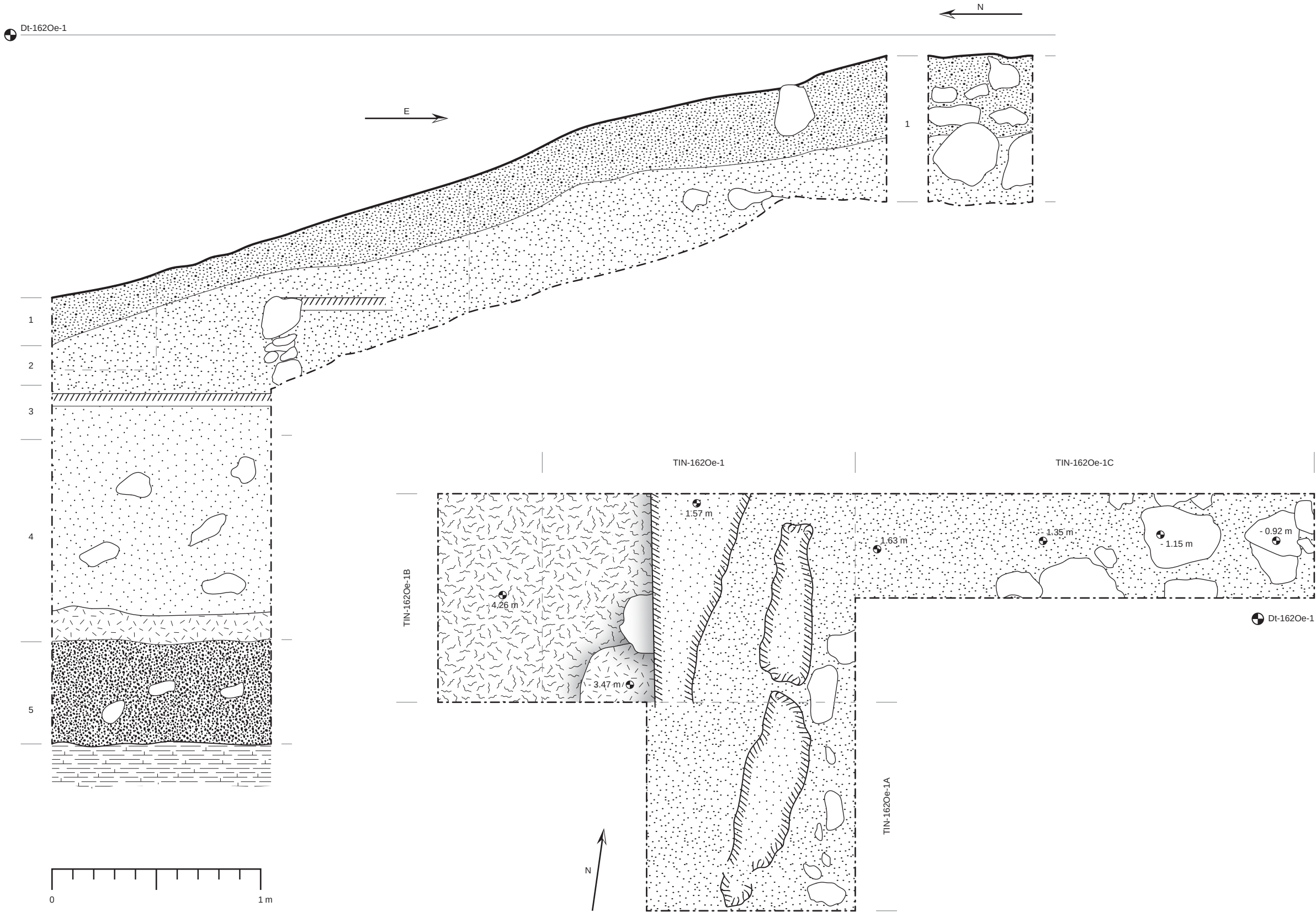




Fig. 5.19 – Vista de la trinchera de saqueo TIN-13N23-H8 previo a su intervención (Foto: S. Alvarado).



Fig. 5.20 – Trinchera de saqueo TIN-13N23-H8 luego de finalizada su limpieza (Unidad TIN-162Oe-H8) (Foto: S. Alvarado).



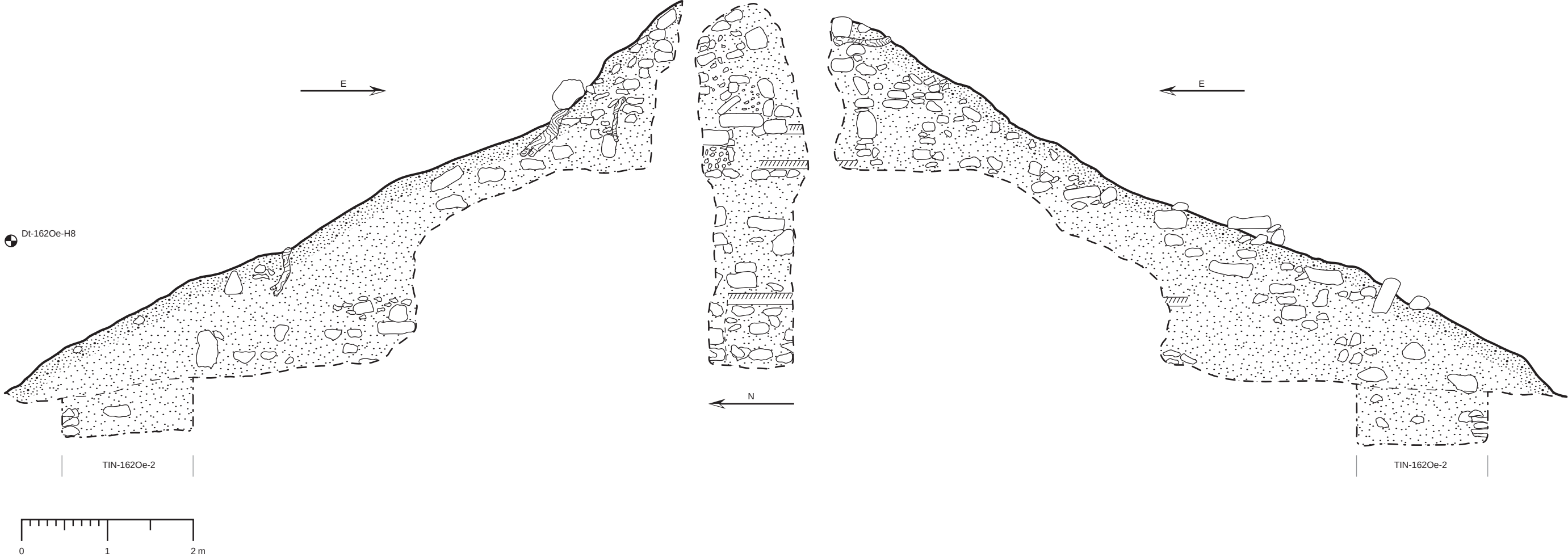
Fig. 5.21 – Unidad TIN-162Oe-2, excavada dentro de la trinchera de saqueo TIN-13N23-H8 (Foto: S. Alvarado).

Siguientes Páginas

Fig. 5.22 – Perfiles Norte, Este, y Sur de las Unidades TIN-162Oe-H8 y TIN-162Oe-2.

Fig. 5.23 – Mapa topográfico del sector este del Grupo 13N-P1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.

P A R T	PERFILES N, E & S	UNIDADES	TIN-162Oe-H8 & -2	UBICACIÓN Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: S. J. Alvarado Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
					1:50	2023	



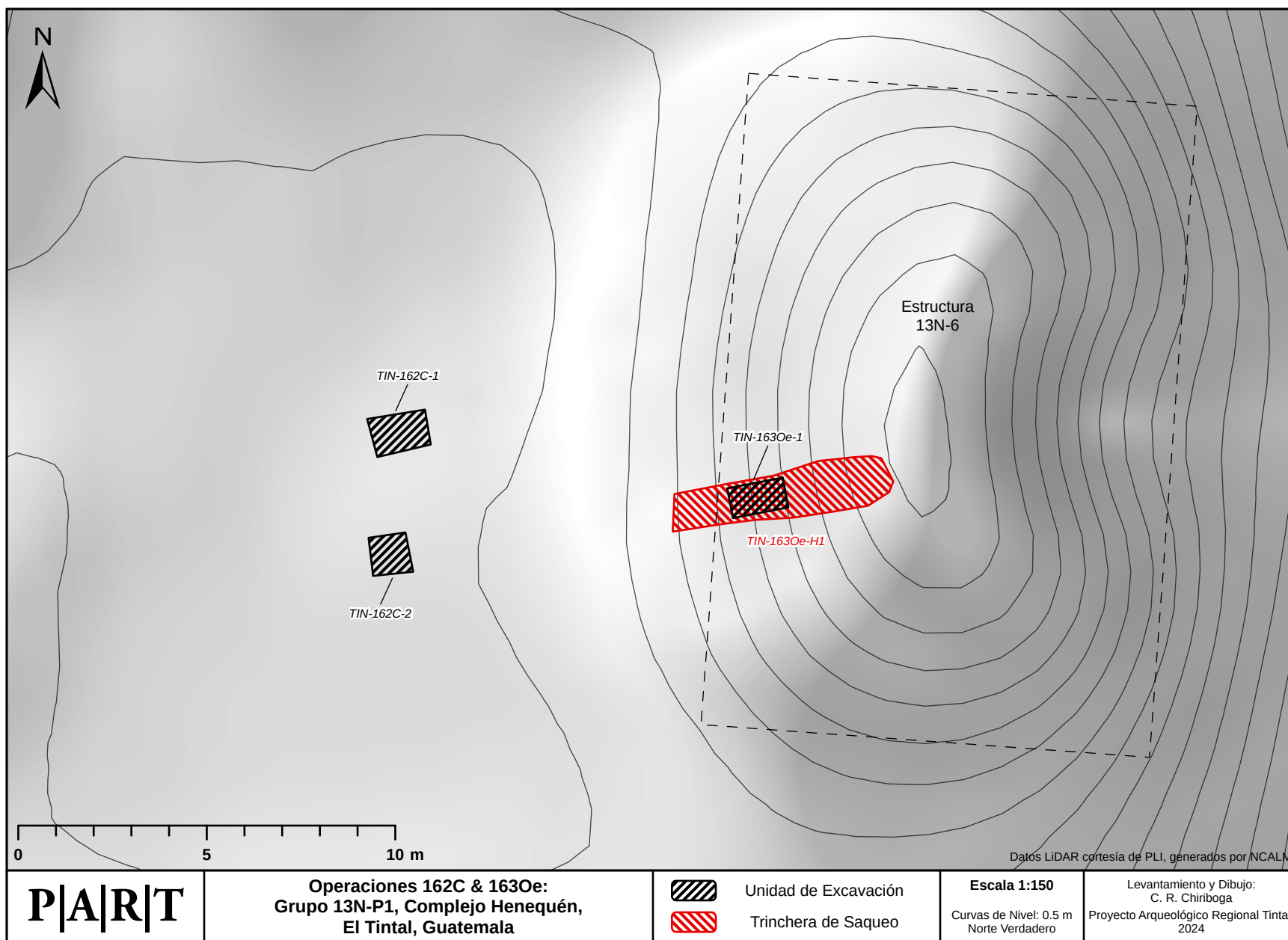




Fig. 5.24 – Final de la excavación de la Unidad TIN-162C-1, mostrando relleno de piedras grandes con tierra gris (Foto: S. Alvarado).



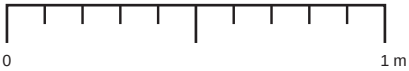
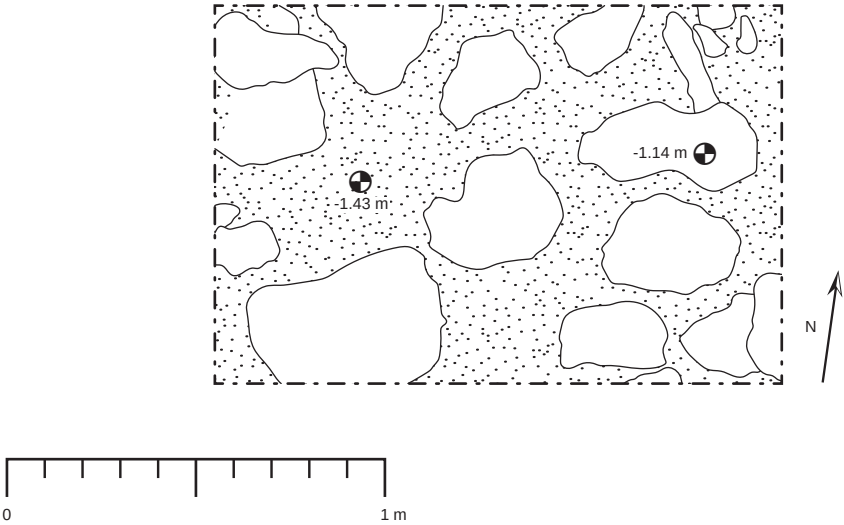
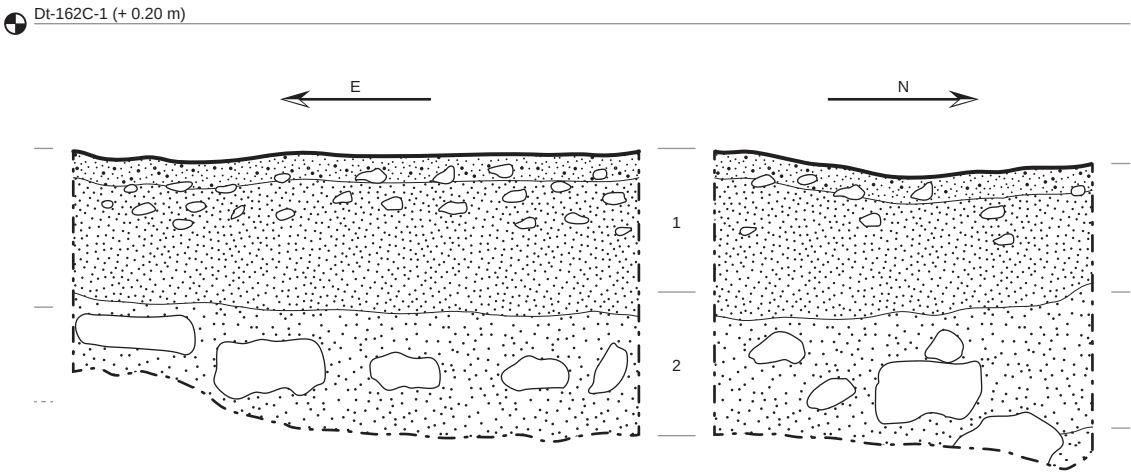
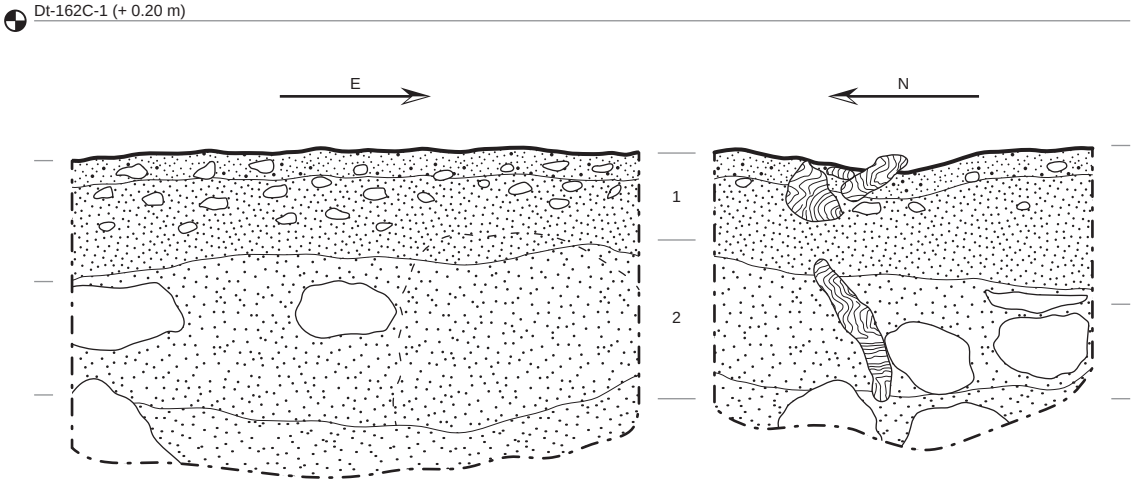
Fig. 5.25 – Final de la excavación de la Unidad TIN-162C-2 (Foto: S. Alvarado).

Siguientes Páginas

Fig. 5.26 – Perfiles Norte, Este, Sur, Oeste, y Planta Final de la Unidad TIN-162C-1.

Fig. 5.27 – Perfiles Norte, Este, Sur, Oeste, y Planta Final de la Unidad TIN-162C-2.

P A R T	PERFILES N, E, S & Oe PLANTA Final	UNIDAD TIN-162C-1	UBICACIÓN Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: S. J. Alvarado Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
				1:20	2023	



P A R T	PERFILES N, E, S & Oe PLANTA <i>Final</i>	UNIDAD	UBICACIÓN	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: S. J. Alvarado Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
		TIN-162C-2	Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	1:20	2023	

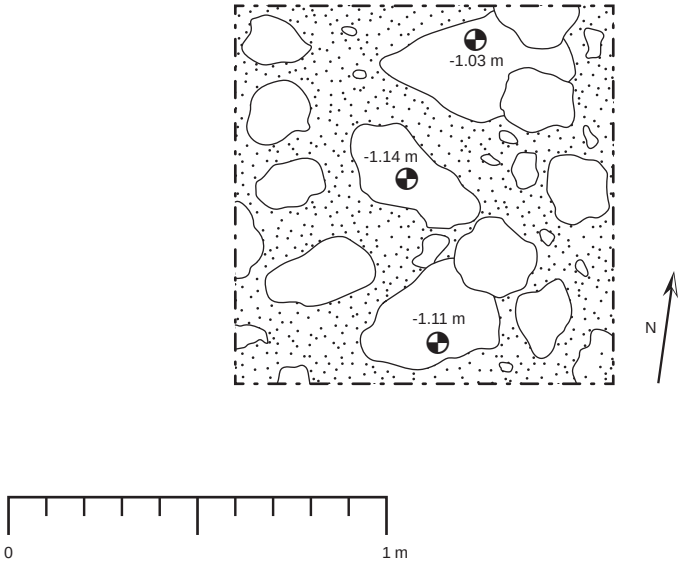
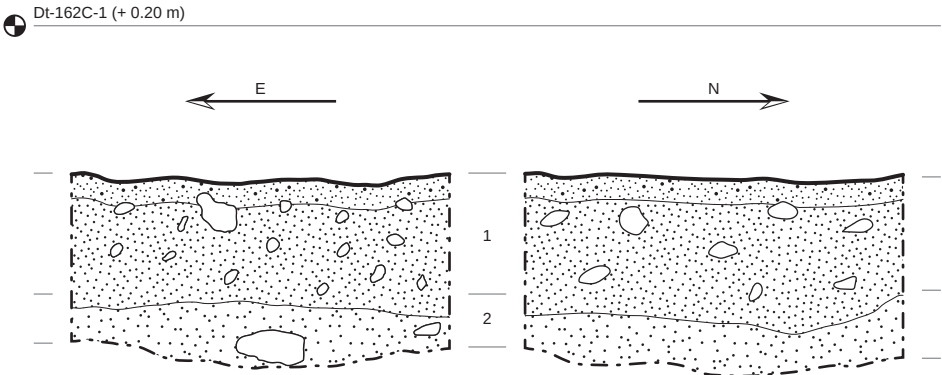
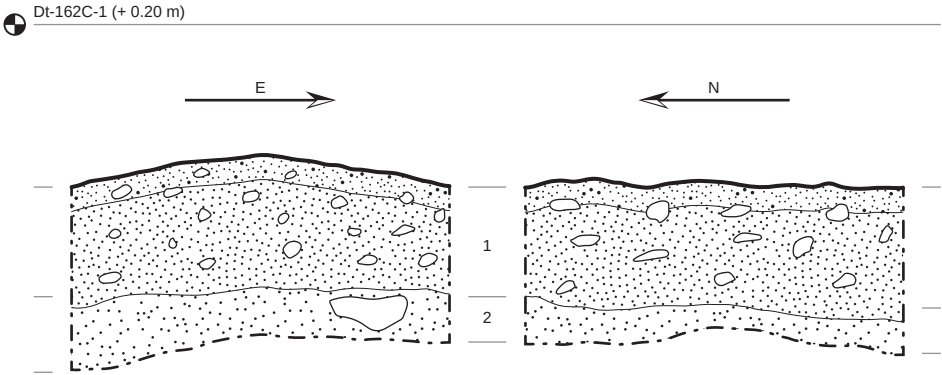




Fig. 5.28 – Vista de la trinchera de saqueo TIN-13N6-H1 previo a su intervención (Foto: S. Alvarado).



Fig. 5.29 – Trinchera de saqueo TIN-13N23-H8 luego de finalizada su limpieza (Unidad TIN-162Oe-H8) (Foto: S. Alvarado).



Fig. 5.30 – Unidad TIN-163Oe-1, excavada dentro de la trinchera TIN-13N6-H1 (Foto: S. Alvarado).



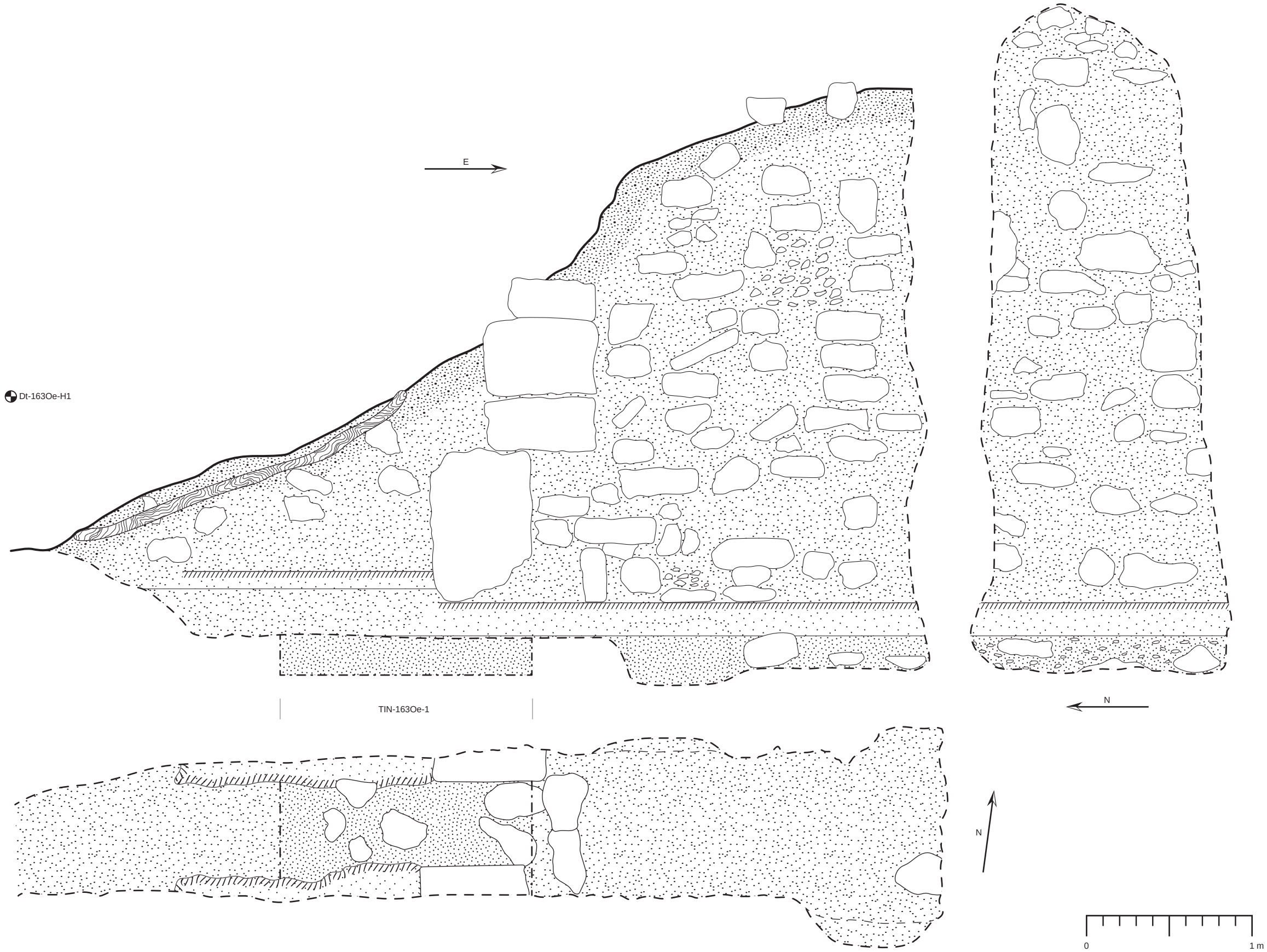
Fig. 5.31 – Detalle de muro y pisos presentes en el perfil sur de la trinchera TIN-13N6-H1 (Foto: S. Alvarado).

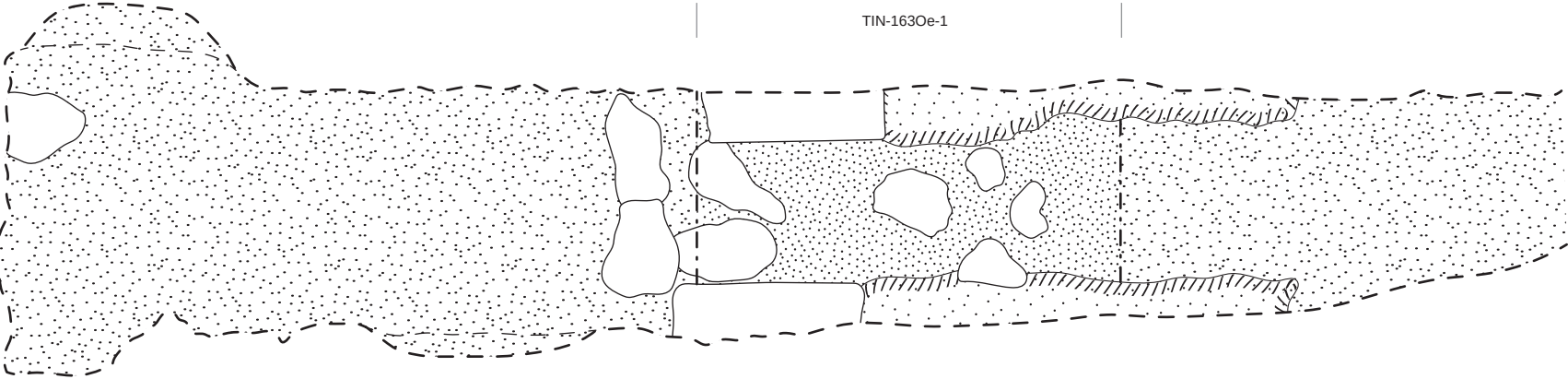
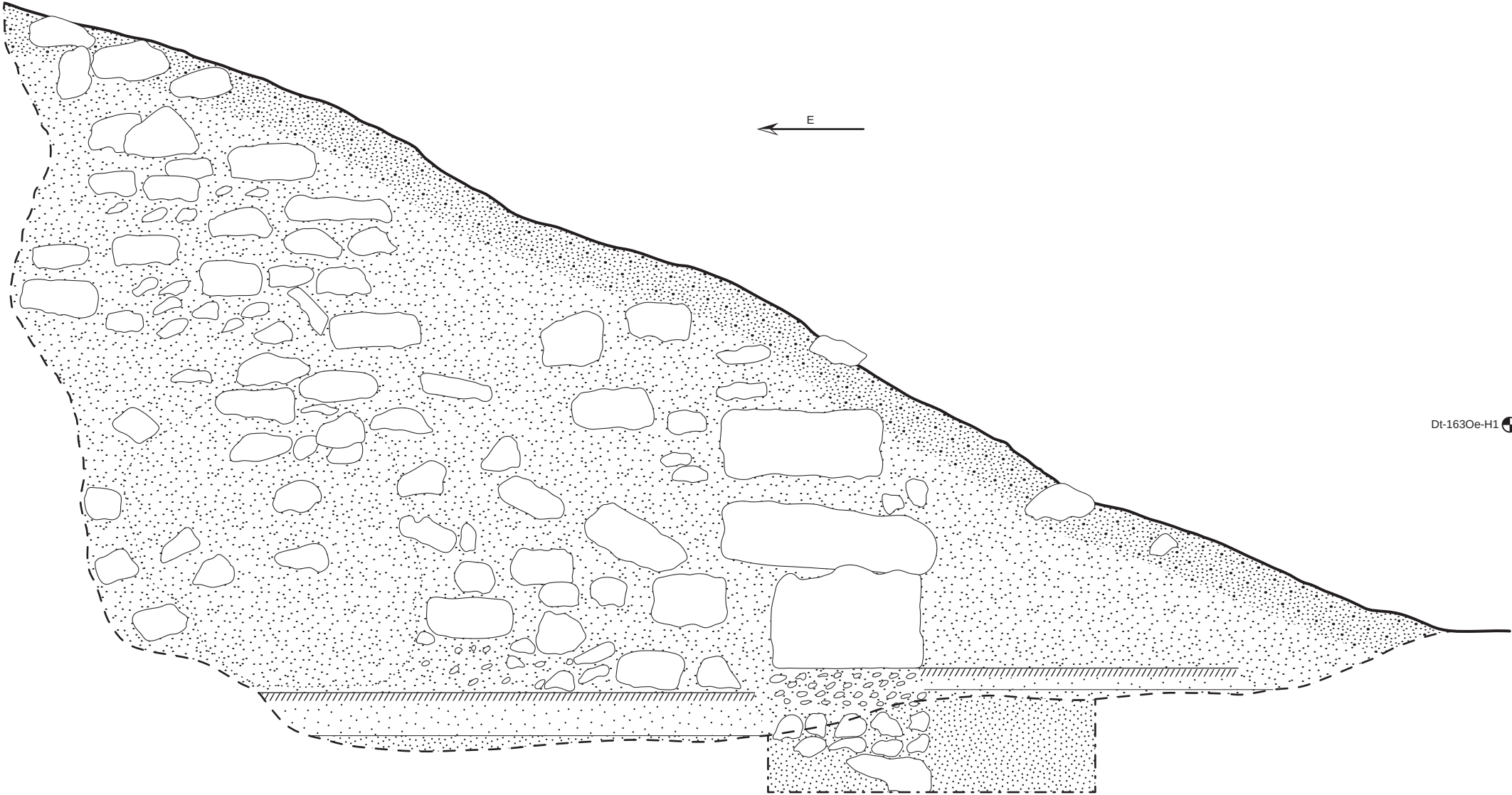
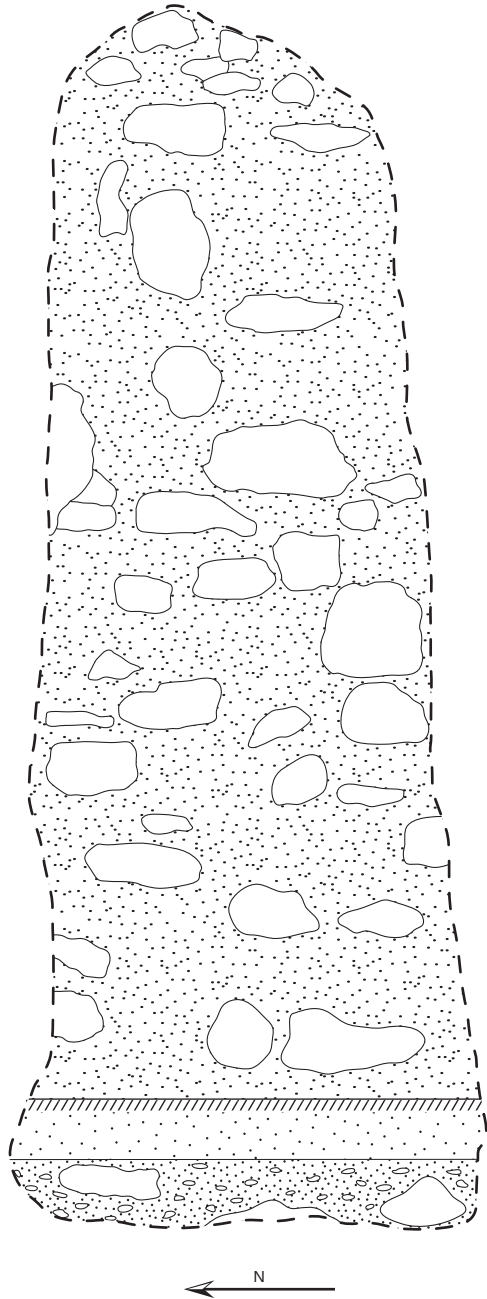
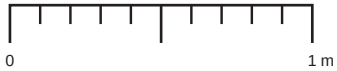
Siguientes Páginas

Fig. 5.32 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de Unidades TIN-163Oe-H1 y TIN-163Oe-1.

Fig. 5.33 – Perfiles Este, Sur, y Planta Final de Unidades TIN-163Oe-H1 y TIN-163Oe-1.

P A R T	PERFILES N & E PLANTA Final	UNIDAD TIN-163Oe-H1 & -1	UBICACIÓN Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: S. J. Alvarado Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
				1:25	2023	





TIN-163Oe-1

Dt-163Oe-H1

Contexto	Cerámica	Pedernal	Obsidiana	Concha	R. Fauna	R. Humano	Otros
TIN-161C-1-1/0	23	2					Frag. Figurilla Cerámica
TIN-161C-1A/0	38	3					
TIN-161C-1-2/0	88	6					
TIN-161C-1-3/0	337	19	1				
TIN-161C-1-4/0	60						
TIN-161Oe-1-1/0	182	5	1	1			
TIN-161Oe-1-2/0	596	78					
TIN-161Oe-1-3/0	76	5					
TIN-161Oe-1-4/0	14						
TIN-161Oe-2-1/0	290	13	2				
TIN-161Oe-2-2/0	464	39	4				
TIN-161Oe-2-3/0	108	15					
TIN-161Oe-3-1/0	215	10					
TIN-161Oe-3-2/0	334	14					
TIN-161Oe-3-3/0	165	1					
TIN-161Oe-H5-0/0	153	9	1				Frag. Mano de Moler Frag. Figurilla Cerámica ver A*
TIN-161Oe-4-1/0							
TIN-161Oe-4-2/0	12	2					
TIN-161Oe-4-3/0	4						
TIN-162Oe-1-1/0	182	19	2				
TIN-162Oe-1-2/0	596	2					
TIN-162Oe-1-3/0	76	4					
TIN-162Oe-1-4/0	304	45	2				
TIN-162Oe-1-5/0	48	16					
TIN-162Oe-1A-1/0	72	8					
TIN-162Oe-1B-1/0	156	15					
TIN-162Oe-1C-1/0	105	7					
TIN-162Oe-H8-0/0	395	46	1	2			
TIN-162Oe-2-1/0	1239	37	4		12		
TIN-162C-1-1/0	61	5					
TIN-162C-1-2/0							
TIN-162C-2-1/0	122	12	7				
TIN-162C-2-2/0							
TIN-163Oe-H1-0/0	190	22					
TIN-163Oe-1-1/0	13						

A*	Frag. Silbato Cerámico; 1 Muestra de Carbón
-----------	---

Tabla 5.17 - Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en las operaciones 161, 162 y 163, Temporada 2023.

CAPÍTULO 6
OPERACIÓN TIN-220:
Investigaciones en la Estructura 14N-P1 y Plaza B,
Complejo Mano de León

Carlos R. Chiriboga

La Estructura 14N-P1, conocida como el Conjunto K'ub'ul, se localiza en la Plaza B del Complejo Mano de León, una de las áreas más importantes del epicentro del sitio arqueológico El Tintal (Fig. 6.1). Esta estructura delimita la Plaza B por su lado sur, en una posición opuesta a la Estructura Tz'unun (14N-P5), ubicada al norte de la misma plaza (Fig. 6.2). El Conjunto K'ub'ul está compuesto por una gran plataforma poligonal de aproximadamente 10 m de altura, que abarca un área cercana a los 3,300 m². Sobre esta plataforma se han identificado al menos nueve superestructuras distribuidas en su cima (Fig. 6.3).

La Plaza B y las estructuras circundantes fueron incluidas en el mapa preliminar del sitio y en el registro de saqueos elaborado por el Proyecto Cuenca Mirador (PCM) en el año 2005 (Hernández & Mejía, 2005; Mejía et al., 2005). Las primeras excavaciones en este sector también fueron llevadas a cabo por el PCM en la Estructura 14N-P3 (Hernández, 2015).

Posteriormente, el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) llevó a cabo investigaciones en el Conjunto Selepan (estructuras 14N-1 y 14N-2) (Castañeda, 2016, 2017), así como en la Estructura Tz'unun (14N-P5) (Acuña, 2019), y realizó un pozo de sondeo en la Plaza B como parte de su programa de sondeos arqueológicos (Acuña et al., 2014).

Las investigaciones específicas en la Estructura 14N-P1 fueron desarrolladas durante cuatro temporadas consecutivas por Martín Rangel (Rangel, 2017a, 2017b, 2019, 2020). Sin embargo, estas excavaciones se concentraron principalmente en las últimas fases constructivas de la estructura, por lo que la secuencia arquitectónica inicial y las etapas constructivas previas de la plataforma basal permanecen en gran medida desconocidas.

Metodología

El objetivo general de las investigaciones actuales en la Estructura 14N-P1 y la Plaza B del Complejo Mano de León es documentar y reconstruir la secuencia constructiva de este conjunto arquitectónico, identificar sus características arquitectónicas, y comprender su función a lo largo del tiempo.

Para lograr estos objetivos, se propuso la excavación de una trinchera en la fachada norte de la Estructura 14N-P1 con el propósito de verificar la existencia de una subestructura interna que pudiera revelar detalles arquitectónicos y estratigráficos no visibles en las capas superficiales. Esta intervención buscaba penetrar y explorar niveles más profundos de la plataforma basal, con la intención de identificar las posibles etapas de construcción que podrían arrojar luz sobre el desarrollo arquitectónico y funcional de este importante conjunto dentro del epicentro del sitio arqueológico El Tintal. A continuación, se presentan los resultados de las excavaciones completadas durante la temporada 2023 a cargo de J. Francisco Castañeda.

Resultados

Unidad TIN-220N-4 (Fig. 6.11)

La Unidad TIN-220N-4 se ubicó en la Plaza B, en el arranque de la fachada norte de la Estructura 14N-P1 (Fig. 6.3), con el objetivo de profundizar la unidad por debajo del nivel de plaza hasta identificar un piso que pudiese estar asociado con una versión anterior de la estructura. La unidad midió 2.00 x 2.00 m, con una orientación de aproximadamente 101° al este del norte magnético (ver Tabla 4.1). Para el control de elevaciones se estableció el Datum Dt-220N-4, el cual fue colocado en un tronco de árbol de pimienta ubicado unos 2 m al este de la unidad a una elevación de 1 m sobre la superficie.

TIN-220N-4-1/0: (1.03-1.11 m) El primer nivel de excavación correspondió a la capa de humus y colapso superficial de la estructura. Este nivel estuvo compuesto por un material terroso compacto de color café oscuro con grumos de barro seco, así como abundantes raíces y material orgánico. Se extrajeron algunas piedras sueltas, resultado del colapso de la estructura. Junto al perfil sur se encontró un área de aproximadamente 0.30 m que presentaba piedras alineadas, rasgo que posiblemente corresponda a una grada,

mientras que en el sector noroeste de la unidad se halló una pequeña sección de piso sumamente erosionado (Piso 1), el cual continuaba hasta la base de la grada. Al finalizar la excavación y limpieza del nivel se identificó la primera grada de la escalinata de la última etapa constructiva de la Estructura 14N-P1, pudiendo identificarse algunos sillares de huella y contra huella. El primer escalón midió 0.24 m de alto, con una huella de 0.38 m (Fig. 6.4). El Nivel 1 tuvo un grosor máximo de 0.26 m en su esquina suroeste, un mínimo de 0.13 m en la esquina noreste, con un promedio de 0.19 m a lo largo de la unidad. Se recolectaron 66 fragmentos cerámicos y 21 fragmentos de pedernal (ver Tabla 6.8 para listado completo de materiales recolectados).

Unidad TIN-220N-4			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	J. Francisco Castañeda		
Coordenadas	553032.18 mE 1943245.12 mN GTM		
Orientación	97.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	2.00 m	2.00 m
	Finales	2.00 m	2.00 m
Estratos	Inicial	TIN-220N-4-1/0	
	Final	TIN-220N-4-5/2	
	Culturales	7	
	Naturales	0	

Tabla 6.1 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-4.

TIN-220N-4-2/0: (1.11-1.22 m) El Nivel 2 incluyó la excavación de los fragmentos del Piso 1, así como la limpieza de la huella de la grada ubicada en el extremo sur de la unidad. El Piso 1 consistía en una capa delgada de estuco (0.03 m) colocada sobre un relleno delgado de tierra color gris mezclado con pequeñas piedras y piedrín. Debajo de este relleno se halló un segundo piso, el cual se encontraba sumamente degradado, únicamente perceptible debido a secciones de material calizo color blanco. El Nivel 2 tuvo un grosor máximo de 0.11 m en la esquina noreste de la unidad, con un grosor promedio de 0.06 m. Se recolectaron 28 fragmentos cerámicos y 8 fragmentos de pedernal.

TIN-220N-4-3/0: (1.22-1.41 m) Para la excavación de este nivel se removió la grada identificada en el nivel anterior y se continuó profundizando la unidad. Se removió una piedra grande en la base de la grada, debajo de la cual se observaron restos de estuco, rasgo que correspondía al Piso 2 (Fig. 6.12). Seguidamente, se procedió a profundizar el Nivel 3 en toda la unidad, levantando los restos del Piso 2 y continuando dentro del relleno de nivelación inferior. El material excavado consistió en una mezcla de material terroso color café claro y blanco con inclusiones de piedrín, correspondiendo al compuesto de estuco degradado del piso, y el relleno de nivelación, compuesto por material terroso color café claro grisáceo mezclado con pequeñas piedras. Al continuar profundizando se notó mayor presencia de piedras medianas, de entre 0.10 y 0.20 m, mientras que la matriz cambio a un material más claro. Inmediatamente debajo se encontró el Piso 3, el cual se encontraba moderadamente degradado (Fig. 6.5). Este nivel tuvo un grosor máximo de 0.56 m en la esquina suroeste de la unidad y un grosor promedio de 0.33 m. Se recolectaron 27 fragmentos cerámicos y 5 fragmentos de pedernal.

TIN-220N-4-4/0: (1.45-1.54 m) El Nivel 4 consistió en la excavación del Piso 3 y su relleno de nivelación. El piso presentó una composición de estuco calizo con mezcla de sascab y grava fina, mientras que el relleno de nivelación consistió en una mezcla de piedrín y una matriz de tierra fina color café claro grisáceo. Se decidió finalizar la excavación del Nivel 4 cuando se observó un cambio del relleno a uno con tierra color grisácea y se observó la presencia de piedras grandes. El Nivel 4 tuvo un grosor promedio de 0.16 m, presentando su grosor máximo (0.22 m) en la esquina sureste. Se recolectaron 42 fragmentos cerámicos, 22 fragmentos de pedernal, y un fragmento de concha.

TIN-220N-4-5/0: (1.54-1.99 m) Este nivel corresponde a un nivel de relleno compuesto por un relleno flojo de tierra fina color gris con una mezcla de arena y piedra mediana (10-15%), así como algunas piedras grandes mayores a los 0.25 m de largo. En la sección sur de la unidad se identificó la base de un muro (Muro 1) de aproximadamente 0.50 m de ancho, elaborado de piedras y una mezcla de material terroso color café claro (ver Fig. 6.11). Inmediatamente debajo de este relleno se encontró un piso en buen estado de conservación (Piso 4), el cual abarcaba toda la unidad (Fig. 6.11). Al realizar

la limpieza final del Piso 4 se observó que el muro identificado previamente había sido colocado directamente sobre el piso. En el extremo norte de la unidad se identificaron dos rasgos intrusivos, los cuales parecían corresponder a hoyos de poste (Fig. 6.6). Adicionalmente, durante la profundización del Nivel 4 se identificó un rasgo constructivo, similar a un muro bajo o banquetta, en el perfil norte de la unidad, ubicado inmediatamente debajo del Piso 3. Este rasgo presentaba una hilera de piedras de entre 0.85-1.00 m de ancho y 0.40 m de alto, amarradas por una mezcla de material calizo color café claro con presencia de pedrín, el cual era distinto al relleno excavado dentro de la unidad. No presentó materiales culturales.

TIN-220N-4-5/1: (2.04-2.05 m) Hoyo de Poste 1. El Lote 1 del Nivel 5 fue asignado a la excavación de un rasgo intrusivo identificado en la esquina noreste de la unidad. Este rasgo, inicialmente interpretado como un hoyo de poste, presentaba dimensiones máximas de 0.47 m norte-sur y 0.44 m este-oeste. Sin embargo, al llevar a cabo la limpieza detallada del rasgo se pudo comprobar que este rasgo no se profundizaba a través del piso, sino únicamente consistía en un desconchamiento de la superficie del estuco, exponiendo parte del material de relleno del piso.

TIN-220N-4-5/2: (2.01-2.68 m) Hoyo de Poste 2. El Lote 2 del Nivel 5 fue asignado a la excavación de un rasgo intrusivo identificado en la esquina noroeste de la unidad. Al realizar una limpieza detallada del rasgo se pudo comprobar, que, a diferencia del primero, este sí profundizaba completamente a través del piso. Las dimensiones máximas de este corte en el piso fueron de 0.45 m norte-sur y 0.56 m este-oeste. El material excavado consistió en una matriz de tierra compacta color gris claro, con mezcla de arena y grava fina. Este rasgo se profundizaba 0.64 m por debajo del nivel del Piso 4, presentando una forma de cono truncado, midiendo 0.25 m norte-sur y 0.23 m este-oeste en su sección inferior. En los perfiles del rasgo intrusivo se pudieron identificar dos pisos adicionales, así como tres capas de relleno. Siguiendo la numeración de pisos previamente identificados en la unidad, estos corresponden al Piso 5, encontrado a una profundidad de 2.20 m desde el datum Dt-220N-4, y el Piso 6, encontrado a 2.50 m debajo del Dt-220N-4. Del material excavado se lograron recolectar 31 fragmentos cerámicos y 9 fragmentos de pedernal.

TIN-220N-4-6/0: (1.99 m) Piso 4. El nivel 6 corresponde a un piso compacto de estuco color blanco grisáceo con un grosor de aproximadamente 0.10 m, datos que fueron obtenidos dentro del perfil del Hoyo de Poste 2 (*TIN-220N-4-5/2*). Este piso corresponde al límite inferior del Nivel 5. Pendiente de excavar.

Unidad TIN-220N-4A (Fig. 6.11)

Esta unidad se trazó inmediatamente al norte de la Unidad TIN-220N-4, alineada al perfil este, con el objetivo de explorar e intentar definir el rasgo presente en el perfil norte de la Unidad TIN-220N-4. La Unidad TIN-220N-4 midió 1.00 m x 1.00 m, y fue trazada con una orientación de aproximadamente 101° al este del norte magnético (ver Tabla 6.2). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-220N-4.

Unidad TIN-220N-4A			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	J. Francisco Castañeda		
Coordenadas	553032.96 mE 1943246.52 mN GTM		
Orientación	97.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.00 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-220N-4A-1/0	
	Final	TIN-220N-4A-2/0	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 6.2 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-4A.

TIN-220N-4A-1/0: (0.98-1.16 m) El Nivel 1 incluyó la limpieza de la superficie y la excavación de la capa de humus. El material de este nivel consistió en una matriz de tierra compacta de color café claro, con mezcla de arena y piedra de colapso. Tuvo un grosor máximo de 0.18 m en la esquina suroeste, y grosor promedio de 0.14 m. Se recolectaron 8 fragmentos cerámicos.

TIN-220N-4A-2/0: (1.16-1.38 m) Este nivel estuvo compuesto por material de barro seco color café, de consistencia levemente compacta, con una mezcla de piedras pequeñas de entre 0.10 y 0.15 m y pedrín. A una profundidad de 1.38 m debajo del datum se

identificaron los restos degradados del Piso 3, presentes únicamente en la sección sur de la unidad (Fig. 6.7). Este nivel presentó un grosor máximo de 0.25 m en su esquina sureste, y un grosor promedio de 0.22 m. Sin presencia de materiales arqueológicos.

TIN-220N-4A-3/0: (1.38-1.58 m) El tercer nivel incluyó la excavación de la sección deteriorada del Piso 3 y la profundización sobre el posible muro o banquetta. El material consistió en una matriz de tierra café clara con mezcla de barro y piedrín. La excavación del Nivel 3 permitió verificar que el rasgo correspondía a una especie de banquetta de 0.80 m de ancho y 0.50 m de alto que corría de este a oeste, la cual había sido colocada sobre el Piso 4. Al extremo norte de la unidad se identificó una sección de piso que remataba con la cara norte de la banquetta, unos 0.18 m por debajo del Piso 3, por lo que no corresponde con ningún piso identificado en la Unidad TIN-220N-4, y el cual preliminarmente fue identificado como el Piso 3.5. Este nivel no presentó materiales culturales.

Unidad TIN-220N-5 (Fig. 6.11)

Esta unidad se trazó inmediatamente al sur de la Unidad TIN-220N-4, alineada con sus perfiles este y oeste, con el objetivo de continuar profundizando lateralmente dentro de la fachada norte de la Estructura 14N-P1, buscando la continuación del Piso 4. La Unidad TIN-220N-5 midió 2.00 m x 2.00 m, y fue trazada con una orientación de aproximadamente 101° al este del norte magnético (ver Tabla 6.3). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-220N-3-2, establecido 0.64 m por encima del Datum Dt-220N-4.

TIN-220N-5-1/0: (0.59-0.77 m) El primer nivel estuvo compuesto por material terroso suelto de color café oscuro, con mezcla de barro y raíces, y presencia de piedrín. Este nivel corresponde al relleno de la Unidad TIN-220N-3, excavada por personal del PAET en el 2019 (Rangel, 2020, pp. 65-73). Este nivel tuvo un grosor máximo de 0.28 m en la esquina suroeste, y un grosor promedio de 0.15 m. Se recolectaron 60 fragmentos cerámicos y 8 fragmentos de pedernal.

TIN-220N-5-2/0: (0.77-0.88 m) El material excavado en el Nivel 2 consistió en una mezcla de tierra café, más compacta que en el nivel superior, con presencia de barro y piedras

pequeñas. Se identificaron algunos fragmentos de estuco pintado, los cuales probablemente corresponden a material encontrados en excavaciones anteriores en la estructura, relacionadas a su última etapa constructiva. Se localizaron sillares de la huella y contra huella de la última versión de la escalinata, las cuales fueron expuestas como parte de las excavaciones de la Unidad TIN-220N-3 (Rangel, 2020, pp. 65-73). El Nivel 2 tuvo un grosor máximo de 0.53 m al centro de la unidad, y un grosor promedio de 0.27 m. Se recolectaron 100 fragmentos cerámicos, 27 fragmentos de pedernal, 3 fragmentos de concha, y un fragmento de obsidiana.

Unidad TIN-220N-5			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	J. Francisco Castañeda		
Coordenadas	553031.93 mE 1943243.09 mN GTM		
Orientación	97.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	2.00 m	2.00 m
	Finales	2.00 m	2.00 m
Estratos	Inicial	TIN-220N-5-1/0	
	Final	TIN-220N-5-5/0	
	Culturales	5	
	Naturales	0	

Tabla 6.3 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-5.

TIN-220N-5-3/0: (0.88-1.77 m) La excavación del Nivel 3 incluyó la remoción de las piedras que formaban los sillares de la escalinata de la última versión de la Estructura 14N-P1, la cual había sido anteriormente documentada (Rangel, 2020, pp. 65-73), y la excavación del relleno constructivo sobre el cual se asentaba la escalinata. El material consistió en una matriz de material terroso duro, de color café claro/grisáceo, con poca presencia de mezcla caliza. En la sección norte del perfil oeste de la unidad se identificaron piedras colocadas a manera de un muro con orientación norte-sur (Muro 2) (ver Fig. 6.11). Este nivel presentó un grosor máximo de 0.89 m en la esquina sureste, y un grosor promedio de 0.43 m. No se recolectaron materiales culturales.

TIN-220N-5-4/0: (1.77-1.87 m) El Nivel 4 corresponde a un material terroso compacto de color gris café, con una mezcla de arena y barro. Se extrajeron algunos sillares y piedras

grandes que conformaban parte del relleno. Se localizó un muro rustico de piedras con orientación este-oeste (Muro 3), unos 0.35 m al sur del límite norte de la unidad, el cual remataba con el muro con dirección norte-sur presente en el perfil oeste (Muro 2) (ver Fig. 6.11). Se pudo corroborar que el Muro 2, con orientación norte-sur, corresponde a la superficie interna del paramento occidental de la escalinata identificado por M. Rangel en el 2019, mientras que el Muro 3, con orientación este-oeste, se encontraba alineado con el límite norte del paramento, por lo que probablemente corresponde a un muro de contención interno el cual servía para retener el relleno constructivo de la escalinata (Rangel, 2020, p. 71). Este nivel presentó un grosor máximo de 0.58 m en la esquina noroeste, y un grosor promedio de 0.33 m. Se recolectaron 92 fragmentos cerámicos y 35 fragmentos de pedernal.

TIN-220N-5-5/0: (1.87-2.72 m) El ultimo nivel de excavación consistió en un relleno flojo de tierra color gris con piedras grandes. Se identificaron algunas piedras trabajadas dentro del relleno, lo cual sugiere el reúso de material constructivo o la mutilación de alguna estructura cercana para obtener material de relleno. Debido a la construcción rústica del Muro 3, sin presencia de mezcla o argamasa, este fue removido conforme se profundizaba la excavación. A una profundidad de 2.74 m debajo del datum se encontró la superficie del Piso 4, el cual presentaba continuidad desde la Unidad TIN-220N-4. Al corroborar que el Muro 3 se encontraba asentado sobre la superficie del Piso 4, se decidió extraer el resto de este, únicamente dejando algunas piedras en los perfiles este y oeste de la unidad para marcar su ubicación original (Figs. 6.8 y 6.11). Este nivel tuvo un grosor máximo de 0.85 m en la esquina sureste, y un grosor promedio de 0.66 m. Se recolectaron 43 fragmentos cerámicos, 31 fragmentos de pedernal, 6 muestras de estuco, y una muestra de carbón.

Unidad TIN-220N-6 (Fig. 6.11)

La unidad TIN-220N-6 se trazó inmediatamente al sur de la Unidad TIN-220N-5, alineada con sus perfiles este y oeste, con el objetivo de continuar profundizando lateralmente dentro de la fachada norte de la Estructura 14N-P1, buscando la continuación del Piso 4. Esta unidad midió 1.50 m norte-sur y 2.00 m este-oeste, y fue trazada con una orientación de aproximadamente 101° al este del norte magnético (ver

Tabla 6.4). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-220N-3-2, establecido 0.64 m arriba del Datum Dt-220N-4.

Unidad TIN-220N-6			
Tipo		Pozo de Sondeo	
Encargado		J. Francisco Castañeda	
Coordenadas		553031.69 mE 1943241.47 mN GTM	
Orientación		97.5°E de Nc	
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	2.00 m
	Finales	1.50 m	2.00 m
Estratos	Inicial	TIN-220N-6-1/0	
	Final	TIN-220N-6-2/0	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 6.4 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-6.

TIN-220N-6-1/0: (0.39-1.00 m) El Nivel 1 correspondió a la excavación del humus, compuesto por tierra compacta de color café con presencia de barro y piedrín, el cual estaba bien definido al sur de la unidad. En el sector norte de la unidad se notó poca definición de horizonte de humus, correspondiendo a material mezclado de del rellanado final de las excavaciones del 2019 (Rangel, 2022). Este nivel profundizó hasta alcanzar el nivel de la escalinata de la última versión de la estructura. Tuvo un grosor máximo de 0.61 m en la esquina noreste, y grosor promedio de 0.40 m. Se recolectaron 96 fragmentos cerámicos y 16 fragmentos de pedernal.

TIN-220N-6-2/0: (1.00-1.62 m) La excavación de este nivel incluyó la remoción de las piedras que formaban los sillares de la escalinata de la última versión de la Estructura 14N-P1, la cual había sido anteriormente documentada (Rangel, 2020, pp. 65-73), y la excavación del relleno constructivo sobre el cual se asentaba la escalinata. El material consistió en una matriz de material arenoso flojo con mezcla de tierra color gris. Este relleno contenía piedras grandes y sillares de piedras medianas. Se identificó un muro rústico (Muro 4) compuesto por piedras grandes, con un grosor de 0.45 m, que atravesaba la unidad de este a oeste con la orientación aproximada de la unidad, ubicado 0.55 m al sur del límite norte de la unidad (Fig. 6.11). Este nivel presentó un grosor

máximo de 0.63 m al centro de la unidad, y un grosor promedio de 0.58 m. Se recolectaron 58 fragmentos cerámicos, 8 fragmentos de pedernal, y 10 fragmentos de estuco.

TIN-220N-6-3/0: (1.62-2.64 m) El Nivel 3 consistió en un relleno flojo de tierra color gris con piedras grandes. Debido a la cercanía del Muro 4 al límite norte de las excavaciones se decidió excavar este nivel en dos partes: primero excavando el relleno ubicado al norte del muro, y luego profundizando sobre el muro y el relleno ubicado detrás de este, en la sección sur de la unidad. A una profundidad de 2.64 m debajo del datum se encontró la continuación del Piso 4, pudiéndose corroborar que al igual que el Muro 3, ubicado 2.65 m al norte, el Muro 4 se encontraba asentado sobre la superficie del Piso 4, correspondiendo a un muro de contención (Fig. 6.9). Una vez expuesto el muro, se decidió continuar con la excavación del muro y el relleno ubicado al sur, dejando algunas piedras del muro en los perfiles este y oeste para poder identificar su ubicación original. Al finalizar la excavación de este nivel se observó que el Piso 4 se levantaba de manera vertical unos centímetros al sur del límite sur de la unidad, formando un talud vertical que podía corresponder a una versión anterior de la Estructura 14N-P1. El Nivel 3 tuvo un grosor máximo de 1.09 m en la esquina noroeste, y un grosor promedio de 1.05 m. No se recolectaron materiales culturales.

Unidad TIN-220N-7 (Fig. 6.11)

La unidad TIN-220N-7 se trazó inmediatamente al sur de la Unidad TIN-220N-6, alineada con sus perfiles este y oeste, con el objetivo de continuar profundizando lateralmente dentro del relleno del talud norte de la Estructura 14N-P1, con la finalidad de verificar el talud o muro vertical estucado que marcaba el final del Piso 4 en el límite sur de la Unidad TIN-220N-6. Esta unidad midió 1.00 m norte-sur y 2.00 m este-oeste, y fue trazada con una orientación de aproximadamente 101° al este del norte magnético (ver Tabla 6.5). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-220N-3-2B, establecido 1.14 m arriba del Datum Dt-220N-4.

TIN-220N-7-1/0: (0.59-0.76 m) El Nivel 1 consistió en un suelo compacto, compuesto por una mezcla de tierra color café oscuro con grumos de barro y grava fina, el cual

corresponde a la capa de humus. Este nivel tuvo un grosor máximo de 0.19 m en la esquina noroeste, y un grosor promedio de 0.16 m. Se recolectaron 5 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-220N-7			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	J. Francisco Castañeda		
Coordenadas	553031.48 mE 1943240.23 mN GTM		
Orientación	97.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	2.00 m
	Finales	1.00 m	2.00 m
Estratos	Inicial	TIN-220N-7-1/0	
	Final	TIN-220N-7-2/0	
	Culturales	2	
	Naturales	0	

Tabla 6.5 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-7.

TIN-220N-7-2/0: (0.76-3.13 m) Debido a la inestabilidad del relleno, se decidió continuar la excavación de la sección de relleno restante como un único nivel. El material excavado consistió en un relleno flojo de compuesto por una mezcla de tierra color gris claro con arena, pedrín y piedras grandes. En el perfil sur, a una profundidad de 2.30 m debajo del datum, se encontró una superficie estucada, con secciones deterioradas, que aparentaba ser la huella de una grada estucada. Al continuar profundizando al norte de este rasgo se identificó otra sección estucada 0.40 m debajo del nivel de la primera. Al finalizar la excavación y limpieza del Nivel 2, se identificaron los primeros dos gradas, así como la contra huella de la tercera grada, de una subestructura de la Plataforma 14N-P1, la cual quedó identificada como la Estructura 14N-P1/Sub-1 (Fig. 6.10). La primera grada medía 0.45 m de alto, con una huella de aproximadamente 0.33 m, mientras que la segunda grada medía 0.40 m de alto, con una huella de 0.30 m. Debido a la inestabilidad del relleno no se pudo verificar las medidas de la tercera grada, pero presentaba una contra huella de al menos 0.28 m de altura. Este nivel tuvo un grosor máximo de 2.40 m en la esquina noroeste, y un grosor promedio de 1.94 m. Se recolectaron 110 fragmentos cerámicos, 40 fragmentos de pedernal, y dos fragmentos de concha.

Unidad TIN-220N-8 (Fig. 6.11)

La unidad TIN-220N-8 se trazó inmediatamente al este de las unidades TIN-220N-5 y TIN-220N-6, alineada con la cara norte del Muro 4 identificado dentro de la unidad TIN-220N-6, con el objetivo de extender las excavaciones hacia el este y ampliar la sección expuesta de la escalinata de la Estructura 14N-P1/Sub-1. Esta unidad midió 2.00 m norte-sur y 1.00 m este-oeste, y fue trazada con una orientación de aproximadamente 101° al este del norte magnético (ver Tabla 6.6). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-220N-3-2B, establecido 1.14 m arriba del Datum Dt-220N-4.

TIN-220N-8-1/0: (1.67-1.77 m) El primer nivel estuvo compuesto por material barroso semi compacto de color café oscuro, con mezcla de piedrín y piedras pequeñas. Este nivel corresponde al relleno de la Unidad TIN-220N-3, excavada por personal del PAET en el 2019 (Rangel, 2020, pp. 65-73). Este nivel tuvo un grosor máximo de 0.32 m en la esquina suroeste, y un grosor promedio de 0.21 m. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-220N-8			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	J. Francisco Castañeda		
Coordenadas	553033.44 mE 1943242.39 mN GTM		
Orientación	7.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	2.00 m	1.00 m
	Finales	2.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-220N-8-1/0	
	Final	TIN-220N-8-3/0	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 6.6 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-8.

TIN-220N-8-2/0: (1.77-1.97 m) La excavación del Nivel 2 consistió en la remoción de las piedras que formaban los sillares de la escalinata de la última versión de la Estructura 14N-P1, la cual había sido anteriormente documentada (Rangel, 2020, pp. 65-73), así como la excavación del relleno constructivo sobre el cual se asentaba la escalinata. El material consistió en una matriz de tierra color fase grisáceo, con inclusiones de arena y

material calcáreo. Tuvo un grosor máximo 0.54 m, y un grosor promedio de 0.36 m. Se recolectaron 73 fragmentos cerámicos y un fragmento de pedernal.

TIN-220N-8-3/0: (1.97-3.15 m) El tercer y último nivel de excavación consistió en un relleno flojo de tierra color gris con piedras grandes, algunas de ellas trabajadas. A una profundidad de 3.15 m debajo del datum se encontró la superficie del Piso 4. Debido a la inestabilidad del relleno constructivo en dirección este, no fue posible extraer la totalidad del relleno. Este nivel presentó un grosor máximo de 1.30 m en la esquina suroeste, y un grosor promedio de 1.12 m. Se recolectaron 21 fragmentos cerámicos y un fragmento de estuco.

Unidad TIN-220N-9			
Tipo		Pozo de Sondeo	
Encargado		J. Francisco Castañeda	
Coordenadas		553033.09 mE 1943247.56 mN GTM	
Orientación		97.5°E de Nc	
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.00 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-220N-9-1/0	
	Final	TIN-220N-9-2/0	
	Culturales	2	
	Naturales	0	

Tabla 6.7 – Datos generales de la Unidad TIN-220N-9.

Unidad TIN-220N-9 (Fig. 6.11)

Esta unidad se trazó inmediatamente al norte de la Unidad TIN-220N-4A (Fig. 6.3), con el objetivo de explorar la continuidad del Piso 3.5, identificado en la Unidad TIN-220N-4A, así como intentar clarificar su posición en relación con la banqueta inmediatamente al sur. La Unidad TIN-220N-9 midió 1.00 m x 1.00 m, y fue trazada con una orientación de aproximadamente 101° al este del norte magnético (ver Tabla 6.7). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-220N-4.

TIN-220N-9-1/0: (1.19-1.34 m) El Nivel 1 consistió en la limpieza de la superficie y la excavación de la capa de humus. La tierra de este nivel presentó consistencia compacta

y un color café claro, con mezcla de grumos de barro y piedras pequeñas. Tuvo un grosor máximo de 0.24 m al centro de la unidad, y un grosor promedio de 0.18 m. Se recolectaron dos fragmentos cerámicos y dos fragmentos de pedernal.

TIN-220N-9-2/0: (1.34-1.58 m) El segundo nivel de excavación consistió en una matriz de material terroso compacto de color café claro, con una mezcla de arena y barro. A una profundidad de 1.60 m desde el datum se encontró la continuación de Piso 3.5, previamente identificado en la Unidad TIN-220N-4A. Al finalizar la limpieza del nivel se documentó que el Piso 3.5 únicamente se extendía en la sección sur de la unidad, ya que presentaba un corte irregular y no continuaba hacia el norte (Fig. 6.11). Este nivel tuvo un grosor máximo 0.24 m en la esquina sureste, y un grosor promedio de 0.23 m. Se recolectaron 4 fragmentos cerámicos y un fragmento de pedernal.

Finalizada la excavación de la unidad TIN-220N-9, se decidió excavar una pequeña cala de 0.50 m x 0.50 m, extendiéndose al oeste de las unidades TIN-220N-4A y TIN-220N-9, con el objetivo de verificar la continuidad de la banquetta y el Piso 3.5 (Fig. 6.11).

Interpretaciones Preliminares

Las excavaciones en la Estructura 14N-P1 han revelado una secuencia constructiva compleja, caracterizada por múltiples pisos estucados superpuestos, muros, escalinatas y una banquetta, que reflejan diversas fases de construcción y remodelación a lo largo de su historia. La identificación de al menos seis niveles de piso (Pisos 1 a 6) evidencia una ocupación prolongada, marcada por renovaciones arquitectónicas posiblemente asociadas con eventos rituales, administrativos o la reconfiguración de la Plaza B y sus estructuras adyacentes. La presencia de esta secuencia de pisos, junto con la incorporación de escalinatas monumentales, sugiere que la estructura funcionaba como un espacio de acceso restringido, probablemente reservado para actividades de élite o ceremonias específicas.

La orientación norte-sur de la Estructura 14N-P1 y la presencia de una escalinata monumental en su fachada norte indican su importancia como acceso principal al conjunto. Las excavaciones de la temporada 2023 permitieron explorar elementos

constructivos clave de la última fase de la estructura. La profundización en el límite oeste de la escalinata, previamente investigada en 2019 (Rangel, 2020), permitió identificar la cara interna del parapeto occidental de la escalinata final (Muro 2), así como la construcción de muros de contención que estabilizaban los cuerpos basales de la estructura (Muros 3 y 4).

La identificación de la subestructura 14N-P1/Sub-1, con gradas bien definidas y una posible banqueta, preliminarmente asociada a una modificación o construcción temporal, refuerza la hipótesis de que este sector tuvo un uso ceremonial o administrativo significativo. Esta subestructura podría haber sido utilizada para eventos rituales, experimentando remodelaciones temporales para estos fines. Asimismo, el hallazgo de hoyos de poste intrusivos en el Piso 4, en relación directa con la banqueta, sugiere ocupaciones secundarias o posteriores modificaciones que reflejan la reutilización del espacio en distintos períodos.

El Conjunto K'ub'ul, como se conoce a la Estructura 14N-P1, parece haber desempeñado un papel central en la vida ceremonial y administrativa del Complejo Mano de León. Su ubicación estratégica al sur de la Plaza B, en conexión directa con otras estructuras monumentales, evidencia su integración dentro de un conjunto arquitectónico diseñado para controlar y administrar las actividades rituales y sociopolíticas del sitio.

Las investigaciones realizadas en la Estructura 14N-P1 y la Plaza B han aportado una visión más clara de la complejidad arquitectónica y la secuencia ocupacional de este sector. Los datos preliminares destacan la importancia de la estructura en la configuración urbana de El Tintal, subrayando tanto su desarrollo arquitectónico como su relevancia dentro del contexto ritual y sociopolítico del sitio. Futuros análisis de materiales arqueológicos y nuevas excavaciones permitirán refinar estas interpretaciones y profundizar en la comprensión de la evolución histórica de esta estructura clave del epicentro de El Tintal.

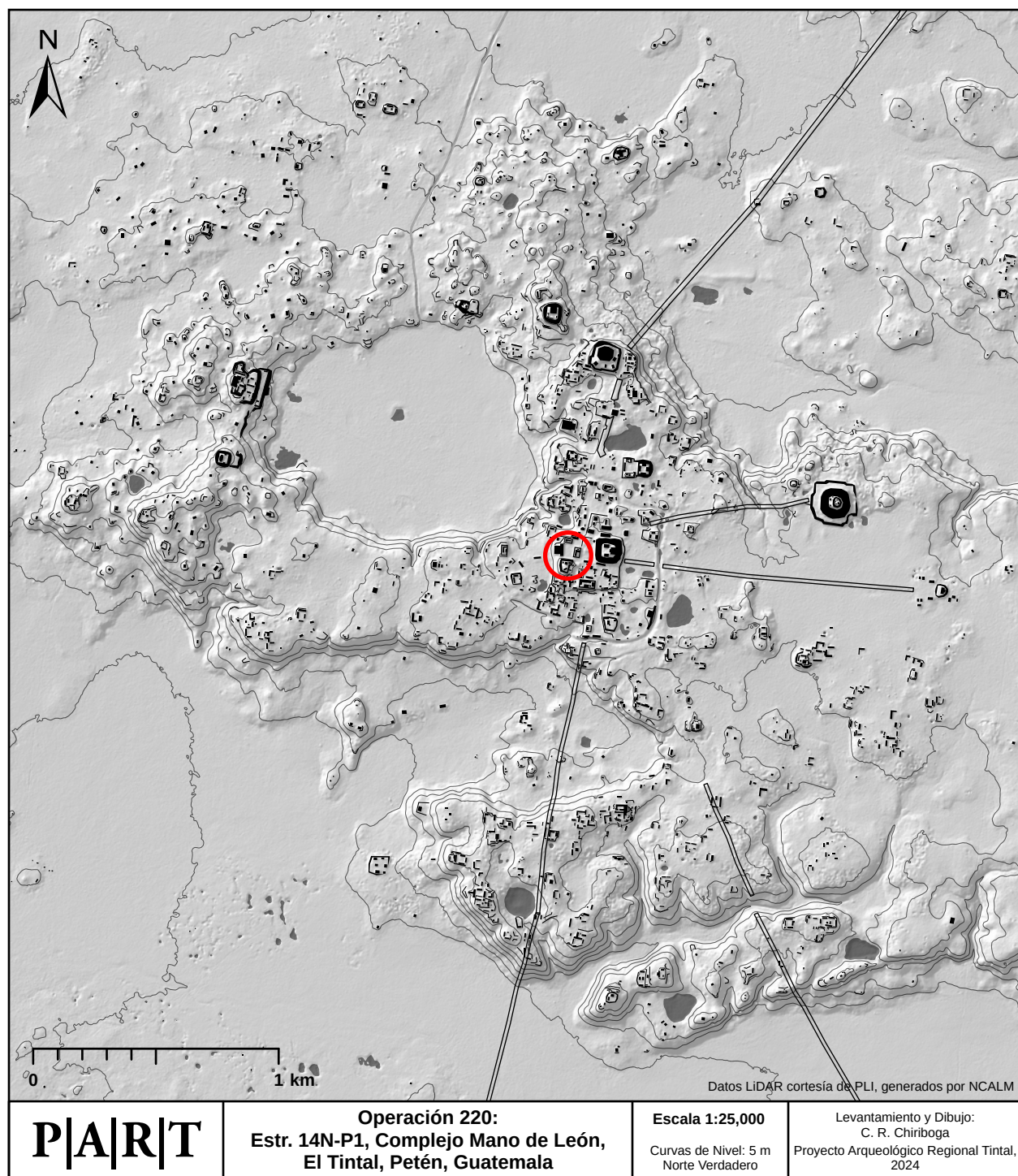
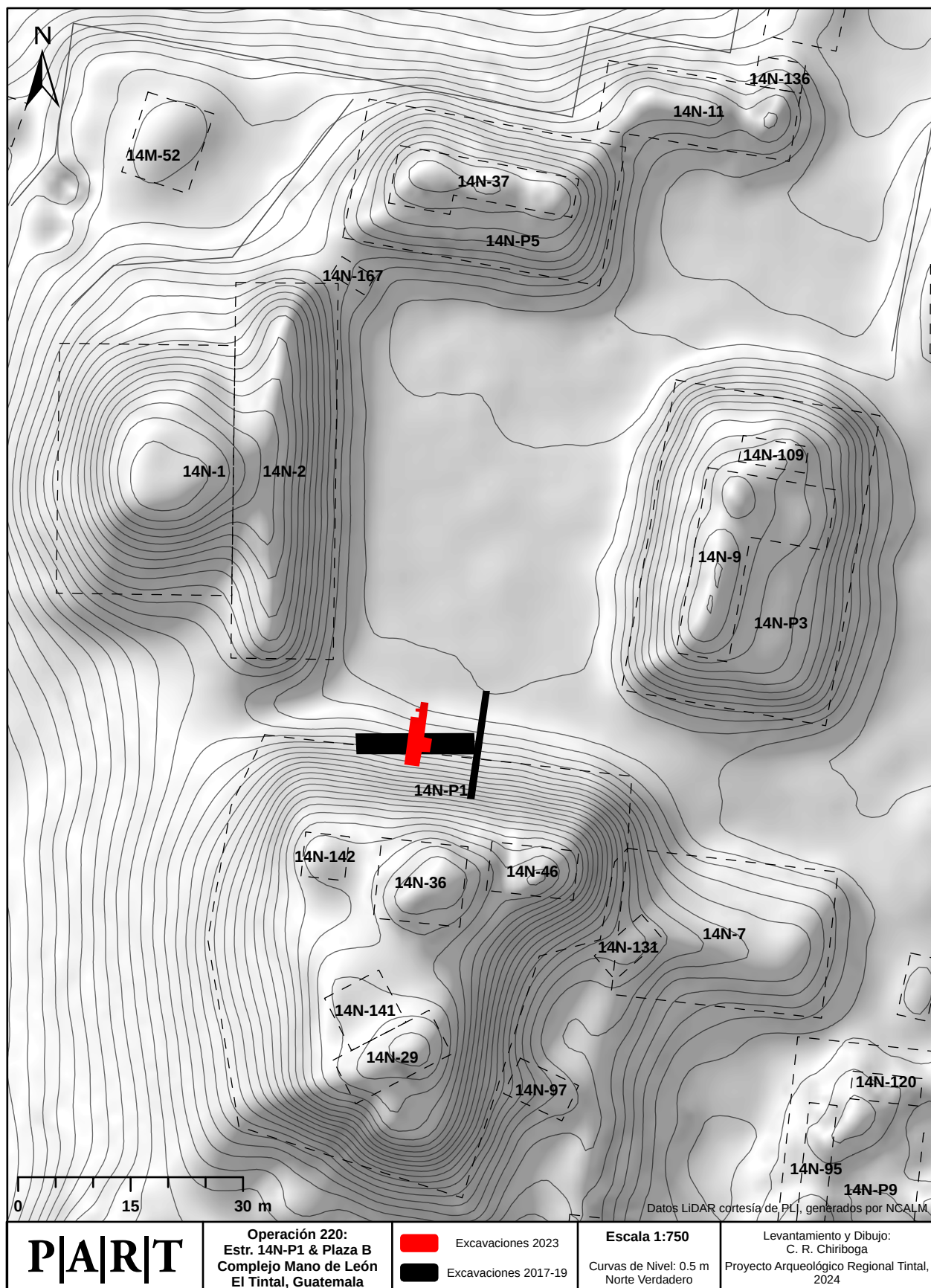


Fig. 6.1 - Localización de la Estructura 14N-P1 y la Plaza B dentro del Complejo Mano de León del Sitio Arqueológico El Tintal.

Siguientes Páginas

Fig. 6.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en la Estr. 14N-P1.

Fig. 6.3 – Mapa topográfico de la fachada norte de la Estructura 14N-P1 mostrando la ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023.



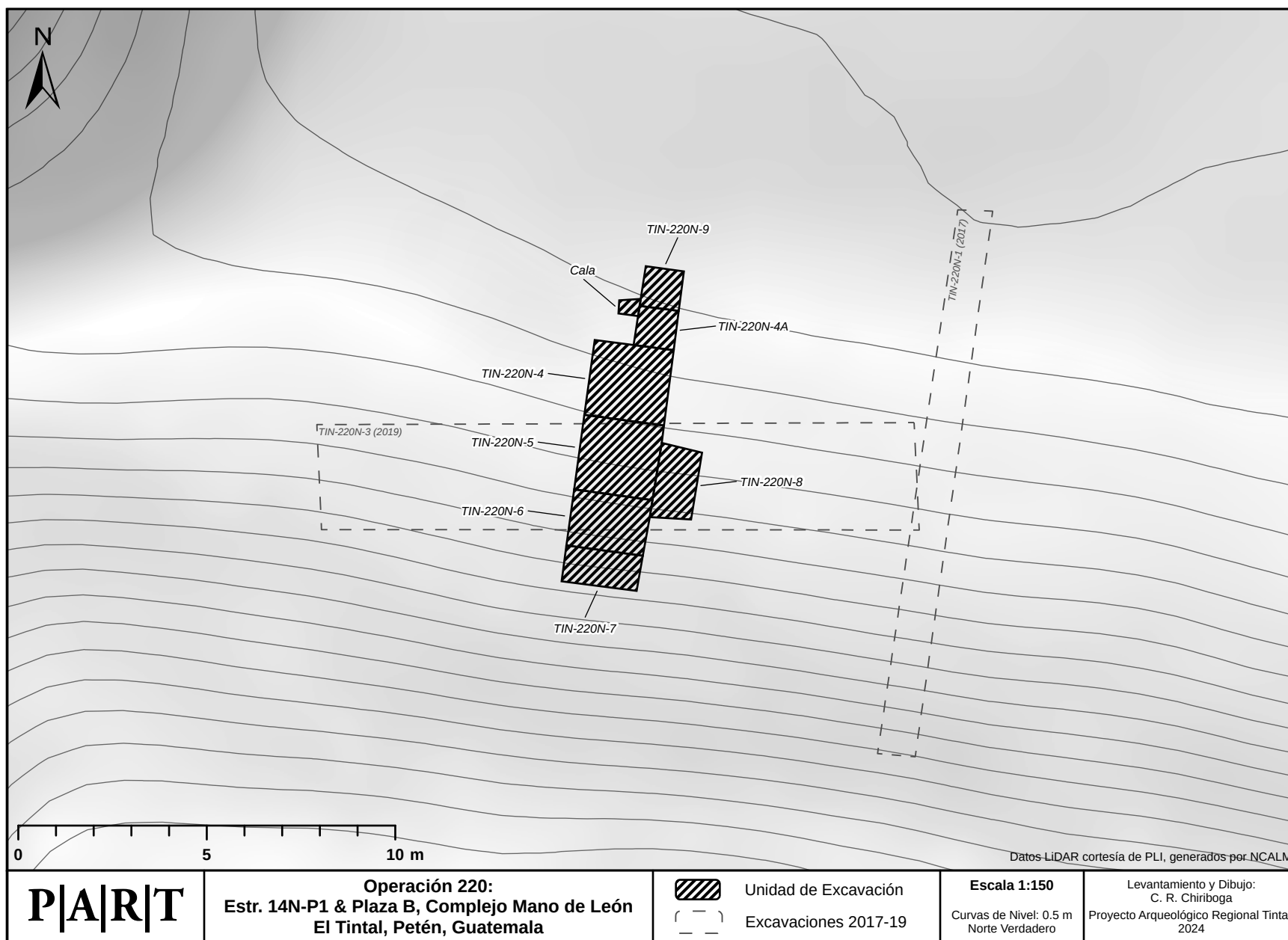




Fig. 6.4 – Unidad TIN-220N-4: Primera grada o escalón asociada con la versión final de la Estr. 14N-P1 (Foto: F. Castañeda).



Fig. 6.5 – Final de Nivel 3, Unidad TIN-220N-4: Piso 3. Pisos 1 y 2 son visibles en el perfil norte de la excavación, ubicado a la derecha de la imagen (Foto: F. Castañeda).



Fig. 6.6 – Rasgos intrusivos identificados en el Piso 4, ubicados en el límite norte de la Unidad TIN-220N-4. Se observan bloques constructivos de una banqueta, con restos del Piso 3 superpuestos (Foto: F. Castañeda).



Fig. 6.7 – Restos del Piso 3 identificado en la Unidad TIN-220N-4A (Foto: F. Castañeda).



Fig. 6.8 – Continuación del Piso 4 dentro de la Unidad TIN-220N-5. Restos del Muro 3 son visibles en los perfiles este y oeste de la unidad (Foto: F. Castañeda).



Fig. 6.9 – Cara norte del Muro 4, identificado dentro de la Unidad TIN-220N-6 (Foto: F. Castañeda).



Fig. 6.10 – Vista final de las unidades TIN-220N-6 y -7, mostrando sección expuesta de las primeras tres gradas de la escalinata de la Estr. 14N-P1/Sub-1 (Foto: F. Castañeda).

Siguiente Página

Fig. 6.11 – Perfiles Sur, Oeste, Norte, y Planta Final de Unidades TIN-220N-4, TIN-220N-4A, TIN-220N-5, TIN-220N-6, TIN-220N-7, TIN-220N-8, y TIN-220N-9.

Contexto	Cerámica	Pedernal	Obsidiana	Concha	R. Fauna	R. Humano	Otros
TIN-220N-4-1/0	66	21					
TIN-220N-4-2/0	28	8					
TIN-220N-4-3/0	27	5					
TIN-220N-4-4/0	42	22		1			
TIN-220N-4-5/0							
TIN-220N-4-5/1							
TIN-220N-4-5/2	31	9					
TIN-220N-4A-1/0	8						
TIN-220N-4A-2/0							
TIN-220N-4A-3/0							
TIN-220N-5-1/0	60	8					
TIN-220N-5-2/0	100	27	1	3			
TIN-220N-5-3/0							
TIN-220N-5-4/0	92	35					
TIN-220N-5-5/0	43	31					
TIN-220N-6-1/0	96	16					
TIN-220N-6-2/0	58	8					
TIN-220N-6-3/0							
TIN-220N-7-1/0	5						
TIN-220N-7-2/0	110	40		2			
TIN-220N-8-1/0	7						
TIN-220N-8-2/0	73	1					
TIN-220N-8-3/0	21						
TIN-220N-9-1/0	2	2					
TIN-220N-9-2/0	4	1					

A*	6 Frag. de Estuco; 1 Muestra de Carbón
-----------	--

Tabla 6.8 - Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en las operación 220, Temporada 2023.

CAPÍTULO 7
OPERACIONES TIN-315 & TIN-350:
Investigaciones Arqueológicas en los Grupos 13K-1 y 13K-2,
Complejo El Juleque

Carlos R. Chiriboga y Marta L. Perea

El Complejo El Juleque, situado al oeste del epicentro del sitio El Tintal, es un conjunto arquitectónico distribuido sobre elevaciones cársticas que definen el sector occidental del Bajo El Juleque. La mayoría de las estructuras se encuentran ubicadas sobre pequeñas elevaciones naturales del terreno. Sin embargo, se identificaron dos conjuntos arquitectónicos destacados por la presencia de amplias terrazas talladas en la roca madre cárstica (ver Fig. 7.1).

Durante la temporada 2023, las investigaciones en el Complejo El Juleque se enfocaron en la exploración de dos terrazas artificiales de gran tamaño, con el objetivo de obtener datos sobre su historia constructiva y características morfológicas. Para ello, se llevaron a cabo excavaciones arqueológicas en la Terraza Baja del Grupo 13K-1, conocido también como la Acrópolis Oeste (ver Fig. 7.9), y en la Terraza Baja del Grupo 13K-2 (ver Fig. 7.2). Estas intervenciones tuvieron como finalidad documentar la evolución constructiva de ambos espacios, identificando detalles arquitectónicos que permitan interpretar su posible función y uso dentro del contexto del sitio.

El Complejo El Juleque fue incluido en el mapa preliminar y el registro de saqueos preparados por personal del PCM en el 2005 (Hernández & Mejía, 2005; Mejía et al., 2005). A partir del 2016, personal del PAET llevó a cabo excavaciones tanto en el Grupo 13K-2 (Matute, 2016, 2017a, 2017b), así como en distintas áreas del Grupo 13K-1 (Matute, 2017a, 2019; Matute & Cajas, 2020).

Específicamente, los estudios realizados por el PAET en la Terraza Baja del Grupo 13K-1 consistieron en la excavación de dos pozos de sondeo, la unidad TIN-500C-2 ubicada al extremo sur de la terraza (Matute, 2017a, pp. 119-122), y la unidad TIN-500C-3, ubicada en el límite noreste de la terraza, la cual fue ampliada con trinchera TIN-341C-1 (Matute, 2019, pp. 243-247). Adicionalmente, se excavaron dos trincheras en la sección central de la terraza. La primera trinchera, con orientación este-oeste, tuvo un largo total

de 21 m y estuvo compuesta por siete unidades de 3.00 m x 1.00 m, mientras que la segunda, con orientación norte-sur, tuvo 12 m de longitud y estuvo compuesta por tres unidades de 3.00 x 1.00 m (Matute & Cajas, 2020, pp. 148-154). Una tercera unidad (TIN-500C-8) fue excavada en la pendiente que desciende al Bajo El Juleque (Matute, 2019, pp. 247-248) (ver Fig. 7.10).

A diferencia del Grupo 13K-1, la Terraza Baja del Grupo 13K-2 no había sido investigado anteriormente, ya que las investigaciones efectuadas con anterioridad se concentraron en el patio superior de la plataforma 13K-P1 y la estructura 13K-2 (Matute, 2016, 2017a, 2017b).

Metodología

Las excavaciones en el Complejo El Juleque incluyeron pozos de sondeo de 1.50 m x 1.00 m y una trinchera compuesta por 4 unidades de 1.50 m x 1.00 m. Para el control de las excavaciones, así como de la procedencia de los materiales recuperados, se le asignó la Operación 350 a las unidades de excavación ubicadas en la terraza baja del Grupo 13K-1, mientras que las unidades en la terraza baja del Grupo 13K-2 pertenecen a la Operación 315 (Fig. 7.1). Las excavaciones presentadas a continuación fueron dirigidas por Marta L. Perea, bajo la supervisión de Carlos R. Chiriboga.

Resultados

Excavaciones en el Grupo 13K-2 (Fig. 7.2)

Las investigaciones realizadas en la Terraza Baja del Grupo 13K-2 tuvieron como objetivo principal identificar la historia constructiva de este espacio, con énfasis en la definición de sus distintas nivelaciones y posibles etapas constructivas. Además, se buscó determinar sus dimensiones máximas en sentido este-oeste e identificar la posible presencia de escalinatas o rampas en los lados este y oeste, estructuras que facilitarían el acceso a la terraza desde el Bajo El Juleque y el ascenso hacia el patio superior de la plataforma 13K-P1. Con esta finalidad se trazaron tres unidades de 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, alineadas sobre el eje central aproximado de la Terraza Baja del Grupo 13K-1.

Unidad TIN-315C-1 (Figs. 7.2 & 7.3)

Esta unidad se ubicó en el extremo oeste de la Terraza Baja del Grupo 13K-2, en el punto donde iniciaba el arranque de la Plataforma 13K-P1, con el objetivo de identificar sus distintas nivelaciones y/o etapas constructivas. Adicionalmente, se esperaba lograr verificar la presencia de una escalinata o rampa sobre la fachada este de la plataforma 13K-P1 la cual facilitara el acceso su patio superior. La Unidad TIN-315C-1 midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, y fue trazada con una orientación aproximada de 102° al este del norte magnético (ver Tabla 7.1). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-315C-A, el cual fue colocado en un árbol a 1 m al noreste de la unidad, establecido a 0.25 m por encima del nivel de superficie.

Unidad TIN-315C-1			
Tipo		Pozo de Sondeo	
Encargado		Marta L. Perea	
Coordenadas		551668.21 mE 1943644.77 mN GTM	
Orientación		100.5° E de Nc	
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-315C-1-1/0	
	Final	TIN-315C-1-3/1	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 7.1 – Datos generales de la Unidad TIN-315C-1.

TIN-315C-1-1/0: (0.76-0.90 m) Humus. El primer nivel consistió en una matriz semi compacta de tierra color café oscuro, con textura grumosa, que presentaba una mezcla de piedrín y piedras pequeñas (máx. 0.04 m), así como raíces y abundante material orgánico. Tuvo un grosor promedio de 0.23 m, con un grosor máximo de 0.35 m en su esquina noroeste. Se recolectaron 54 fragmentos cerámicos, 22 fragmentos de pedernal, y un fragmento de obsidiana (ver Tabla 7.10 para listado completo de materiales recolectados).

TIN-315C-1-2/0: (0.90-1.31 m) El Nivel 2 consistió en escombros de colapso, compuesto por tierra suelta de color café grisáceo con una mezcla de piedras pequeñas y medianas.

El nivel estuvo presente en toda la unidad, exhibiendo un mayor grosor en el lado oeste de la unidad. El grosor promedio de este nivel fue de 0.48 m. Este nivel fue finalizado al identificar un cambio en el material excavado, consistente con un piso deteriorado. Se recolectaron 151 fragmentos cerámicos, 22 fragmentos de pedernal, y 2 fragmentos de obsidiana.

TIN-315C-1-3/1: (1.31-1.39 m) Piso. El ultimo nivel de excavación corresponde a un piso extremadamente deteriorado y un relleno de nivelación el cual estaba colocado directamente sobre la superficie irregular de la roca madre. El nivel presentó una mezcla de material calizo de color blanco, presente al inicio del nivel, con tierra color gris oscura y piedras de 0.10-0.15 m de diámetro, correspondiente al relleno de nivelación. Inmediatamente debajo del relleno de nivelación se encontró la roca madre, la cual presentaba una superficie cementada con presencia de rocas calizas (Fig. 7.4). Se recolectaron 22 fragmentos cerámicos y 5 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-315C-2 (Figs. 7.2 & 7.6)

Esta unidad fue trazada al centro de la Terraza Baja del Grupo 13K-2, unos 12.40 m al este de la Unidad TIN-315C-1, con el objetivo de identificar sus distintas nivelaciones y/o etapas constructivas. La unidad midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, orientada a aproximadamente 102° al este del norte magnético (ver Tabla 7.2). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-315C-B, el cual fue colocado en un árbol ubicado 1.60 m al este de la unidad, 0.33 m por encima del nivel de superficie.

TIN-315C-2-1/0: (0.28-0.38 m) Humus. El primer nivel, correspondiente a la capa de humus, consistió en una mezcla de tierra semi compacta, color café oscuro, con presencia de grumos de barro, raíces pequeñas y material orgánico. A diferencia de la Unidad TIN-315C-1, se documentó poca presencia de piedras, con únicamente algunas pequeñas de aproximadamente 0.04 m de diámetro. Presentó su grosor máximo en la esquina suroeste (0.17 m), y un grosor promedio de 0.13 m. Este nivel tuvo muy poca presencia de material cultural, recolectándose únicamente 3 fragmentos de cerámica.

TIN-315C-2-2/0: (0.38-0.63 m) El Nivel 2 fue caracterizado por un cambio a tierra suelta color café grisáceo, aunque se mantuvo la relativa ausencia de piedras, únicamente

hallándose algunas de aproximadamente 0.04-0.05 m de diámetro. Este nivel presentó un grosor bastante parejo a lo largo de la unidad, con un grosor máximo de 0.32 m documentado en su esquina noroeste, y un grosor promedio de 0.29 m. Se recolectaron 48 fragmentos cerámicos y 19 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-315C-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Marta L. Perea		
Coordenadas	551681.88 mE 1943642.22 mN GTM		
Orientación	100.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	0.50 m
Estratos	Inicial	TIN-315C-2-1/0	
	Final	TIN-315C-2-5/0	
	Culturales	4	
	Naturales	1	

Tabla 7.2 – Datos generales de la Unidad TIN-315C-2.

TIN-315C-2-3/0: (0.63-0.75 m) El material excavado en el tercer nivel consistió en una matriz de tierra muy suelta de color gris oscuro, con poca presencia de piedras y piedrín. Se localizaron 3 piedras grandes de 0.20 y 0.22 m de largo con una orientación nortesur, posiblemente producto de colapso de la fachada de la Plataforma 13K-2. Se decidió realizar cambio de nivel al identificar la superficie degradada y fragmentada de un piso, sobre el cual estaban asentadas las tres piedras grandes. El Nivel 3 tuvo un grosor promedio de 0.06 m, presentando un grosor máximo de 0.12 m en su esquina noreste. Únicamente se recolectaron 3 fragmentos de pedernal.

TIN-315C-2-4/1: (0.75-0.85 m) Piso. Este nivel corresponde a la excavación de un piso de material calizo sumamente degradado y fragmentado, el cual se encontraba mezclado con material de un relleno de nivelación. El material excavado consistió en una mezcla de material calizo suelto, con presencia de piedrín, y un relleno de nivelación, compuesto por material terroso color gris claro, el cual estaba colocado directamente sobre la superficie de material calizo polvoriento, el cual posiblemente corresponde a la roca madre caliza. El piso presentó un grosor de aproximadamente 0.05 m en las secciones

observadas, aunque se encontraba en condición sumamente erosionado y degradado. No se recolectó material cultural.

TIN-315C-2-5/0: (0.85-1.24 m) El último nivel de excavación consistió en un estrato de material calizo color blanco semi compacto, fino y polvoriento, con inclusiones de piedras de diversos tamaños, con formas irregulares. Luego de profundizar 0.50 m, se decidió reducir las dimensiones de la unidad a 1.00 m norte-sur y 0.50 m este-oeste, y continuar profundizando con el objetivo de descartar que se tratara de un estrato de nivelación artificial. Se excavaron 0.90 m adicionales sin identificar un cambio de composición (Fig. 7.5), alcanzando los 2.13 m de profundidad por debajo del datum, confirmando que el estrato correspondía a la roca madre, por lo que se finalizó la excavación. Así mismo, el Nivel 5 fue estéril de materiales culturales.

Unidad TIN-315C-3 (Figs. 7.2 & 7.8)

La Unidad TIN-315C-3 fue trazada en el límite este de la Terraza Baja del Grupo 13K-2, unos 12.8 m al este de la Unidad TIN-315C-2. Debido a la presencia de un árbol de grandes dimensiones, fue necesario ubicar la unidad unos 2 m al norte del eje central de la terraza. Esta unidad fue excavada con el objetivo de identificar las distintas nivelaciones y/o etapas constructivas de la terraza baja, así como intentar identificar la presencia de alguna escalinata o rampa que permitiera el acceso a la terraza sobre su fachada este o frontal. La unidad midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, orientada a aproximadamente 102° al este del norte magnético (ver Tabla 7.3). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-315C-C, el cual fue colocado en un árbol ubicado 1.10 m al noroeste de la unidad, 0.29 m por encima del nivel de superficie.

TIN-315C-3-1/0: (0.50-0.65 m) Humus. El primer nivel de excavación consistió en una matriz de tierra semi compacta, de color café oscuro, con presencia de grumos de barro, y abundantes raíces y material orgánico, correspondiente a la capa de humus. Se documentó poca presencia de piedras al inicio del nivel, con las excavadas midiendo menos de 0.05 m de diámetro. Este nivel presentó un grosor promedio de 0.16 m, con un grosor máximo de 0.19 m documentado al centro de la unidad. Se recolectaron 8 fragmentos cerámicos y 7 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-315C-3			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Marta L. Perea		
Coordenadas	551695.79 mE 1943640.71 mN GTM		
Orientación	100.5°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-315C-3-1/0	
	Final	TIN-315C-3-2/0	
	Culturales	1	
	Naturales	1	

Tabla 7.3 – Datos generales de la Unidad TIN-315C-3.

TIN-315C-3-2/0: (0.65-0.98 m) El Nivel 2 de la unidad corresponde a un nivel con abundante piedra de tamaño pequeño y mediano, las cuales se encontraban asentadas dentro de una matriz de material calizo color blanco semi compacto, fino y polvoriento. Al profundizar se observó la presencia de piedras de tamaños variados y formas irregulares (Fig. 7.7). Al igual que en la Unidad TIN-315C-2, al llegar a una profundidad de 0.50 m debajo del datum, se decidió reducir las dimensiones de la unidad con la finalidad de continuar profundizando y verificar si el estrato correspondía a la roca madre. La unidad se redujo a 1.00 m x 1.00 m, profundizando únicamente el sector oeste, dándose por finalizada su excavación a una profundidad de 1.60 m debajo del datum, quedando confirmada su identificación como roca madre. Este nivel no presentó material cultural.

Excavaciones en el Grupo 13K-1 (Figs. 7.9 & 7.10)

Las investigaciones realizadas en la Terraza Baja del Grupo 13K1, también conocido como la Acrópolis Oeste, tuvieron como objetivo principal identificar la historia constructiva del espacio, con un enfoque en la definición de sus distintas nivelaciones y posibles etapas constructivas. Asimismo, se buscó determinar sus dimensiones máximas en sentido este-oeste e identificar la posible presencia de escalinatas o rampas en los lados este y oeste, las cuales facilitarían el acceso a la terraza desde el Bajo El Juleque y el ascenso hacia la Terraza Media en dirección oeste. Con esta finalidad se excavaron

6 tres unidades de 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, alineadas sobre el eje central aproximado de la Terraza Baja del Grupo 13K-1 (ver Fig. 7.10).

Unidad TIN-350C-2 (Figs. 7.10 & 7.13)

La Unidad TIN-350C-2 fue trazada en el límite este de la Terraza Baja del Grupo 13K-1, con el objetivo de identificar las distintas nivelaciones y/o etapas constructivas de la terraza baja, así como intentar identificar la presencia de alguna escalinata o rampa que permitiera el acceso a la terraza sobre su fachada este o frontal. La unidad midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, orientada a aproximadamente 107° al este del norte magnético (ver Tabla 7.4). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-350C-D, el cual fue colocado en un árbol ubicado al suroeste de la unidad, 0.45 m por encima del nivel de superficie.

Unidad TIN-350C-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Marta L. Perea		
Coordenadas	551797.99 mE 1943932.24 mN GTM		
Orientación	109.0°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-350C-2-1/0	
	Final	TIN-350C-2-4/1	
	Culturales	4	
	Naturales	0	

Tabla 7.4 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-2.

TIN-350C-2-1/0: (0.83-0.91 m) Humus. El Nivel 1 incluyó la limpieza de la superficie y la excavación de la capa de humus. El material de este nivel consistió en tierra color café oscuro, de consistencia semi compacta, con presencia de grumos de barro, así como abundantes raíces y material orgánico. Presentó una mezcla de piedras pequeñas, con las de mayores dimensiones midiendo aproximadamente 0.15 m de diámetro. Tuvo un grosor promedio de 0.08 m, con un grosor máximo de 0.11 m documentado en su esquina noroeste. Sin presencia de materiales culturales.

TIN-350C-2-2/0: (0.91-1.28 m) El segundo nivel consistió en escombros, presentando una matriz de tierra suelta de color café oscuro, con piedras pequeñas similares a las piedras de colapso identificadas en las unidades TIN-350C-1, -3, -4, y -6. El escombros identificado posiblemente corresponde a colapso de materiales desde la Terraza Media del Grupo 13K-1, ya que formaban un estrato continuo el cual no aparenta corresponder a un relleno artificial. Este nivel presentó un grosor promedio de 0.35 m, con un grosor máximo de 0.37 m en su esquina noreste. Se recolectaron 13 fragmentos cerámicos y 12 fragmentos de pedernal.

TIN-350C-2-3/0: (1.28-1.73 m) El Nivel 3 consistió en una matriz de tierra suelta color gris oscuro con presencia de piedras de varios tamaños, las más grandes midiendo entre 0.10-0.15 m de diámetro. Se localizaron dos bloques de caliza, los cuales posiblemente corresponden a material de construcción de alguna estructura ubicada al oeste de la unidad. El grosor máximo fue de 0.45 m en su esquina noreste, presentando un grosor promedio de 0.34 m a lo largo de la unidad. Se recolectaron 38 fragmentos cerámicos y 4 fragmentos de pedernal.

TIN-350C-2-4/1: (1.73-1.83 m) Piso. El último nivel de excavación consistió en un piso de material calizo color blanco, colocado sobre un relleno de nivelación compuesto por tierra gris y piedrín. El piso presentaba un acabado rústico, con una sección hundida en el noreste de la unidad, posiblemente por la presencia de los bloques identificados en el nivel superior (Fig. 7.11). Este piso aparenta ser continuación del piso identificado en las unidades TIN-350C-1, -4, y -5. Inmediatamente debajo del piso se encontró la roca madre caliza, de consistencia endurecida y superficie lisa, la aparentaba haber sido desgastada o pulida (ver Fig. 7.12). Se recolectaron 6 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-350C-5 (Figs. 7.10 & 7.15)

La Unidad TIN-350C-2 fue trazada sobre el eje central de la Terraza Baja del Grupo 13K-1, 8.9 m al oeste de la Unidad TIN-350C-2, con el objetivo de identificar las distintas nivelaciones y/o etapas constructivas de la terraza baja. La unidad midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, orientada a aproximadamente 107° al este del norte magnético (ver Tabla 7.5). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-350C-A,

el cual fue colocado en un árbol de pimienta ubicado al sur de la Unidad TIN-350C-1, establecido a 0.11 m sobre el nivel de superficie.

Unidad TIN-350C-5			
Tipo		Pozo de Sondeo	
Encargado		Marta L. Perea	
Coordenadas		551788.16 mE 1943935.68 mN GTM	
Orientación		109.0°E de Nc	
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-350C-5-1/0	
	Final	TIN-350C-5-5/1	
	Culturales	5	
	Naturales	0	

Tabla 7.5 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-5.

TIN-350C-5-1/0: (1.74-1.82 m) Humus. El Nivel 1 estuvo compuesto por una matriz de tierra semi compacta color café oscuro, con mezcla de piedras pequeñas de forma irregular, raíces delgadas, y abundante material orgánico. El nivel presentó su mayor grosor en la esquina noroeste de la unidad (0.13 m), con un grosor promedio de 0.10 m. Se recolectaron 3 fragmentos cerámicos y 3 fragmentos de pedernal.

TIN-350C-5-2/0: (1.82-2.13 m) El material excavado en este nivel consistió en una mezcla de tierra suelta color café oscuro, con pequeñas piedras irregulares dispersas. Presentó su grosor máximo (0.32 m) al centro de la unidad, con un grosor promedio de 0.30 m documentado a lo largo de la unidad. Se recolectaron 30 fragmentos cerámicos y 12 fragmentos de pedernal, así como un fragmento de artefacto lítico.

TIN-350C-5-3/0: (2.13-2.28 m) El Nivel 3 estuvo compuesto por una matriz de tierra suelta color café grisáceo, con presencia de raíces delgadas, y mezcla de pequeñas piedras de forma irregular. Tuvo un grosor promedio de 0.18 m, con un grosor máximo de 0.28 m en la esquina noroeste. Se recolectaron 8 fragmentos cerámicos y 8 fragmentos de pedernal.

TIN-350C-5-4/0: (2.28-2.37 m) El cuarto nivel corresponde a un estrato de tierra color café grisáceo, muy similar al nivel superior, pero notablemente más compacto y con presencia de raíces y piedras de mayor tamaño. Este nivel se encontraba por encima y entre fragmentos de un piso sumamente erosionado y fragmentado. Tuvo un grosor máximo de 0.10 m en su esquina suroeste, y un grosor promedio de 0.07 m. Se recolectaron 6 fragmentos de cerámica.

TIN-350C-5-5/1: (2.27-2.37 m) Piso 1. El Nivel 5 corresponde a un piso estucado, compuesto por material calizo blanco bastante compacto, de aproximadamente 0.10 m de grosor. El piso se presentó muy fragmentado, con un pobre estado de conservación, ya que únicamente identificaron algunos fragmentos dispersos en la unidad. No se recolectó material cultural.

TIN-350C-5-5/0: (2.37-2.68 m) El ultimo nivel consistió en un nivel de tierra semi compacta color gris oscuro con presencia de raíces delgadas y piedras pequeñas y medianas (0.05-0.15 m). Este material posiblemente corresponda a un relleno de nivelación asociado con el piso fragmentado. Este material se encontraba colocado directamente sobre la superficie de la roca madre caliza, la cual presentaba una superficie irregular (Fig. 7.14). Finalmente, se realizó un registro de 0.30 m x 0.30 m en la esquina noreste de la unidad para verificar la presencia de la roca madre. En total se recolectaron 20 fragmentos cerámicos y 5 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-350C-1 (Figs. 7.10, 7.20, & 7.22)

Esta unidad se ubicó en el extremo oeste de la Terraza Baja del Grupo 13K-1, en el punto donde arrancaba la pendiente que asciende a la Terraza Media de la Acrópolis Oeste, y fue excavado con el objetivo de identificar sus distintas nivelaciones y/o etapas constructivas e intentar verificar la presencia de una escalinata o rampa que permitiera el acceso a la Terraza Media. La Unidad TIN-350C-1 midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, y fue trazada con una orientación aproximada de 107° al este del norte magnético (ver Tabla 7.6). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-350C-A, el cual fue colocado en un árbol de pimienta ubicado al sur de la unidad, establecido a 0.11 m sobre el nivel de superficie.

Unidad TIN-350C-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Marta L. Perea		
Coordenadas	551781.10 mE 1943938.22 mN GTM		
Orientación	109.0°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-350C-1-1/0	
	Final	TIN-350C-1-4/2	
	Culturales	4	
	Naturales	0	

Tabla 7.6 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-1.

TIN-350C-1-1/0: (0.83-0.90 m) Humus. El primer nivel, correspondiente a la capa de humus, consistió en una mezcla semi compacta de tierra color café oscuro, con una mezcla de pocas piedras pequeñas y con la presencia de raíces delgadas y algunas raíces gruesas, así como abundante material orgánico. Tuvo un grosor promedio de 0.08 m, alcanzando un grosor máximo de 0.14 m en el centro de la unidad. Se recolectaron 18 fragmentos cerámicos y dos fragmentos de pedernal.

TIN-350C-1-2/0: (0.90-1.34 m) El Nivel 2 fue caracterizado por una matriz de tierra suelta de color café oscuro, con una mezcla de piedras de colapso, las más grandes de aproximadamente 0.15 m de diámetro. Tuvo un grosor promedio de 0.45 m, con un grosor máximo de 0.50 m en la esquina suroeste. Se recolectaron 135 fragmentos cerámicos, 17 fragmentos de pedernal, y un fragmento de artefacto lítico.

TIN-350C-1-3/2: (1.34-1.94 m) El material excavado en el tercer nivel estuvo compuesto por tierra suelta de color gris oscura, con una mezcla de piedras medianas, con diámetros no mayor a los 0.15 m. Al finalizar la excavación del nivel 3 se pudo identificar la primera grada o escalón de la escalinata de acceso a la Terraza Media del Grupo 13K-1, la cual se encontraba tallada directamente en la roca madre, con una sección compuesta por bloques de caliza. El Nivel 3 tuvo un grosor promedio de 0.46 m, con un grosor máximo

de 0.60 m en su esquina noreste. En total se recolectaron 37 fragmentos cerámicos, 4 fragmentos de pedernal, y un fragmento de punta de pedernal.

TIN-350C-1-4/2: (1.94-2.04 m) El último nivel corresponde a una matriz de tierra suelta, de color gris oscura, con la presencia de piedras de menor de 0.15 m de diámetro. La unidad abarca parte de la primera grada de la escalinata y el piso de plaza correspondiente a la Terraza Inferior. Al extraer el relleno y levantar el bloque de caliza que componía la primera grada, se observó que éste había sido colocado sobre el piso. La roca madre caliza se encontraba expuesta en varias secciones, y se hallaba inmediatamente debajo de los restos de piso y relleno de nivelación. Este nivel tuvo un grosor promedio de 0.08 m, presentando su grosor máximo (0.10 m) en la esquina noreste y al centro de la unidad. No se encontraron materiales culturales dentro del material de este nivel.

Unidad TIN-350C-3 (Figs. 7.10, 7.20, & 7.22)

Esta unidad fue trazada al oeste de la Terraza Baja del Grupo 13K-1, 1.5 m al oeste de la Unidad TIN-350C-1, con el objetivo de identificar sus distintas nivelaciones y/o etapas constructivas. La unidad midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, orientada a aproximadamente 107° al este del norte magnético (ver Tabla 7.7). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-350C-B, el cual fue establecido 0.90 m por encima del Datum Dt-350C-A.

TIN-350C-3-1/0: (0.82-1.08 m) Humus. El Nivel 1 corresponde a la capa de humus, compuesta por una matriz de tierra semi compacta de color café oscuro con textura grumosa, y una mezcla de piedras pequeñas de menor de 0.15 m de diámetro, así como abundantes raíces y material orgánico. El nivel de humus tuvo un grosor máximo de 0.30 m en la esquina suroeste, con un grosor promedio de 0.23 m. Se recolectaron 22 fragmentos cerámicos y 9 fragmentos de pedernal.

TIN-350C-3-2/0: (1.08-1.44 m) El segundo nivel de excavación corresponde a un nivel de colapso compuesto por tierra suelta de color café grisáceo y piedras pequeñas (<0.15 m) de forma irregular. Inmediatamente debajo del colapso se localizó la grada superior de la escalinata identificada en las unidades TIN-350C-1 y -6 (ver Fig. 7.18). La sección

del escalón expuesta dentro de la unidad presentaba un segmento tallado directamente en la roca madre (sección sur), mientras que el segmento norte estaba compuesto por bloques de roca caliza y un relleno de tierra café (Fig. 7.16). Este nivel tuvo un grosor promedio de 0.39 m, con un grosor máximo de 0.40 m en sus esquinas noroeste y noroeste. Se recolectaron 104 fragmentos cerámicos, 11 fragmentos de pedernal, y dos fragmentos de obsidiana.

Unidad TIN-350C-3			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Marta L. Perea		
Coordenadas	551778.29 mE 1943939.19 mN GTM		
Orientación	109.0°E de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	0.60 m	1.20 m
Estratos	Inicial	TIN-350C-3-1/0	
	Final	TIN-350C-3-3/2	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 7.7 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-3.

TIN-350C-3-3/2: (1.44-1.60 m) El Lote 2 del Nivel 3 corresponde a la excavación de la sección de grada compuesta por bloques de piedra caliza y tierra suelta de color gris oscuro. Este lote fue excavado con el objetivo de explorar debajo de la sección de grada compuesta e intentar obtener materiales culturales que pudieran ayudar a fechar su construcción (Fig. 7.17). Este nivel tuvo un grosor promedio de 0.47 m, con un grosor máximo de 0.82 m en la esquina suroeste de la unidad. Se pudo comprobar que el corte en la roca madre continuaba profundizándose, pero por lo reducido del espacio se decidió finalizar la excavación a una profundidad de 1.78 m debajo del datum. Se recolectaron 9 fragmentos cerámicos y dos fragmentos de puntas de pedernal.

Unidad TIN-350C-4 (Figs. 7.10, 7.20, & 7.22)

Esta unidad fue trazada al oeste de la Terraza Baja del Grupo 13K-1, inmediatamente al este de la Unidad TIN-350C-1, con el objetivo de identificar sus distintas nivelaciones y/o etapas constructivas. La unidad midió 1.50 m este-oeste y 1.00

m norte-sur, orientada a aproximadamente 107° al este del norte magnético (ver Tabla 7.8). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-350C-A, el cual fue colocado en un árbol de pimienta ubicado al sur de la unidad, establecido a 0.11 m sobre el nivel de superficie.

Unidad TIN-350C-4			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Marta L. Perea		
Coordenadas	551782.55 mE 1943937.73 mN GTM		
Orientación	109.0°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-350C-4-1/0	
	Final	TIN-350C-4-4/1	
	Culturales	4	
	Naturales	0	

Tabla 7.8 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-4.

TIN-350C-4-1/0: (1.08-1.17 m) Humus. El primer nivel consistió en una matriz de tierra semi compacta de color café oscura, con textura grumosa, correspondiente a la capa de humus. Este nivel presentaba una composición mixta, con una mezcla de piedras pequeñas (máx. 0.15 m), raíces, y abundante material orgánico. Tuvo un grosor máximo de 0.25 m en su esquina suroeste, y un grosor promedio de 0.17 m. Se recolectaron 47 fragmentos cerámicos, 15 fragmentos de pedernal, y un fragmento de obsidiana.

TIN-350C-4-2/0: (1.17-1.58 m) El material excavado en este nivel consistió en una mezcla de tierra suelta de color café medianamente oscuro con presencia de piedras pequeñas de forma irregular y raíces. Tuvo un grosor promedio de 0.36 m, con un grosor máximo de 0.50 m documentado en su esquina noroeste. Se recolectaron 194 fragmentos cerámicos, 21 fragmentos de pedernal, y un fragmento de artefacto cerámico.

TIN-350C-4-3/0: (1.58-1.91 m) El Nivel 3 estuvo compuesto por una matriz de tierra fina, semi compacta, de color gris oscuro. Presentaba una mezcla de piedras pequeñas y medianas (<0.15 m) de forma irregular. Al centro de la unidad se localizaron dos piedras

grandes (>0.30 m), las cuales probablemente pertenezcan al colapso de la escalinata. El nivel tuvo un grosor máximo de 0.39 m en la esquina sureste, y un grosor promedio de 0.30 m. El nivel finalizó al identificar un piso. Se recolectaron 23 fragmentos cerámicos y 4 fragmentos de pedernal.

TIN-350C-4-4/1: (1.91-2.02 m) Piso. Este nivel corresponde a un piso estucado de consistencia suave, compuesto de material calizo color blanco, el cual había sido colocado directamente sobre la superficie de la roca madre caliza. La superficie del piso se encontraba moderadamente erosionada, extendiéndose a lo largo de toda la unidad (Fig. 7.11). Al levantar la capa del piso se encontró la superficie de la roca madre caliza (Fig. 7.12). Únicamente se recolectó 1 fragmento cerámico.

Unidad TIN-350C-6 (Figs. 7.10, 7.20, & 7.22)

Esta unidad fue trazada al oeste de la Terraza Baja del Grupo 13K-1, profundizándose entre las unidades TIN-350C-1 y TIN-350C-3, con el objetivo de identificar sus distintas nivelaciones y/o etapas constructivas. La unidad midió 1.50 m este-oeste y 1.00 m norte-sur, orientada a aproximadamente 107° al este del norte magnético (ver Tabla 7.9). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-350C-A, el cual fue colocado en un árbol de pimienta ubicado al sur de la unidad, establecido a 0.11 m sobre el nivel de superficie.

Unidad TIN-350C-6			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Marta L. Perea		
Coordenadas	551779.66 mE 1943938.70 mN GTM		
Orientación	109.0°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-350C-6-1/0	
	Final	TIN-350C-6-3/2	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 7.9 – Datos generales de la Unidad TIN-350C-6.

TIN-350C-6-1/0: (1.35-1.48 m) Humus. El Nivel 1 incluyó la limpieza de la superficie y la excavación de la capa de humus. Estuvo compuesto por tierra semi compacta de color café oscuro con grumos de barro, mezclado con piedras pequeñas (máx. 0.15 m), raíces y material orgánico. Tuvo un grosor promedio de 0.12 m, presentando su grosor máximo en la esquina noroeste (0.20 m). El nivel 1 finalizó al localizar un nivel de piedras de forma irregular. Se recolectaron 15 fragmentos cerámicos y 5 fragmentos de pedernal.

TIN-350C-6-2/0: (1.48-1.80 m) El segundo nivel consistió en un nivel de colapso compuesto por tierra suelta color café oscuro, con una mezcla de piedras pequeñas (<0.15 m) de forma irregular, las cuales representaban aproximadamente el 50% del volumen extraído, así como abundantes raíces. Se localizaron dos piedras grandes de forma irregular al centro de la unidad, las cuales median 0.50 m y 0.34 m de largo. Tuvo un grosor promedio de 0.31 m, y un grosor máximo de 0.32 m en su esquina noreste y al centro de la unidad. Se recolectaron 115 fragmentos cerámicos y 19 fragmentos de pedernal, así como un artefacto cerámico.

TIN-350C-6-3/2: (1.80-2.08 m) Piso. El último nivel de excavación corresponde a un piso de material calizo color blanco, de consistencia suave, colocado inmediatamente sobre la roca madre. El piso tenía un grosor aproximado de 0.06 m sobre la roca madre y se extendió por la mayoría de la unidad. El nivel de la roca madre se elevaba hacia el oeste de la unidad, y estaba tallada en forma de dos escalones con contrahuellas de aproximadamente 0.30 m de alto y huellas de 0.75 m de largo (ver Figs. 7.20 y 7.21). Se excavó la totalidad del material del piso localizado en la unidad con la finalidad de intentar obtener material cerámico para obtener datos cronológicos, pero no se encontró ningún material cultural.

Conclusiones

Las excavaciones en la Terraza Baja del Grupo 13K-2 permitieron documentar una compleja secuencia constructiva que incluye nivelaciones, rellenos y pisos, evidenciando una planificación arquitectónica avanzada. Aunque no fue posible explorar completamente la escalinata de acceso al patio superior, se pudo observar la integración funcional de esta terraza con la Plataforma 13K-P1. Estos hallazgos destacan la relevancia de este sector como un espacio de transición clave entre el Bajo El Juleque y

los niveles superiores del grupo, reflejando su importancia dentro de la organización espacial del complejo.

En la Terraza Baja del Grupo 13K-1, conocida también como Acrópolis Oeste, las excavaciones confirmaron la existencia de múltiples etapas constructivas. Se identificaron secciones de un piso estucado en diversos grados de conservación, algunas de ellos asociadas a rellenos de nivelación sobre la roca madre. Estos datos complementan la información previa obtenida por el PAET, ampliando la evidencia sobre los procesos de nivelación y relleno realizados para adaptar la topografía natural y crear una amplia plaza. La orientación de esta terraza hacia el Bajo El Juleque, junto con su conexión directa con la Terraza Media, subraya su relevancia dentro del diseño arquitectónico y la interacción entre los diferentes niveles del complejo.

Las investigaciones en el acceso a la Terraza Media del Grupo 13K-1 permitieron identificar tramos de gradas talladas directamente en la roca madre, combinadas en algunos casos con bloques de caliza. Se registraron cuatro escalones con alturas que varían entre 0.30 y 0.45 m, y huellas de 0.75 a 0.80 m. La grada superior finaliza en un descanso elevado aproximadamente 1.80 m sobre el nivel de la plaza inferior, cuya forma y dimensiones aún no se han determinado por completo. Además, se identificó un corte intrusivo en la grada superior, alineado con el eje central del grupo. Este corte, relleno y posteriormente reconstruido, podría estar relacionado con un evento ritual posterior a la construcción original de la escalinata, posiblemente asociado con la colocación de una ofrenda u otros materiales, como parte de un proceso de renovación simbólica del grupo. La evidencia encontrada sugiere que el acceso a los niveles superiores desempeñó una función simbólica y ceremonial significativa, reflejando un alto grado de planificación y esfuerzo constructivo.

En términos generales, el Complejo El Juleque exhibe una sofisticada planificación arquitectónica y una ocupación prolongada, con evidencia de una presencia temprana durante el Preclásico y remodelaciones importantes durante el Clásico Tardío. Las terrazas bajas y sus conexiones con los niveles superiores resaltan tanto su función operativa como su simbolismo dentro de la organización social y ceremonial del sitio de El Tintal.

Los resultados obtenidos en esta temporada subrayan la necesidad de continuar con investigaciones en áreas clave del complejo, particularmente en las terrazas superiores y los accesos principales, con el objetivo de profundizar en la comprensión de las dinámicas arquitectónicas y sociales que definieron este importante sector del sitio arqueológico de El Tintal.

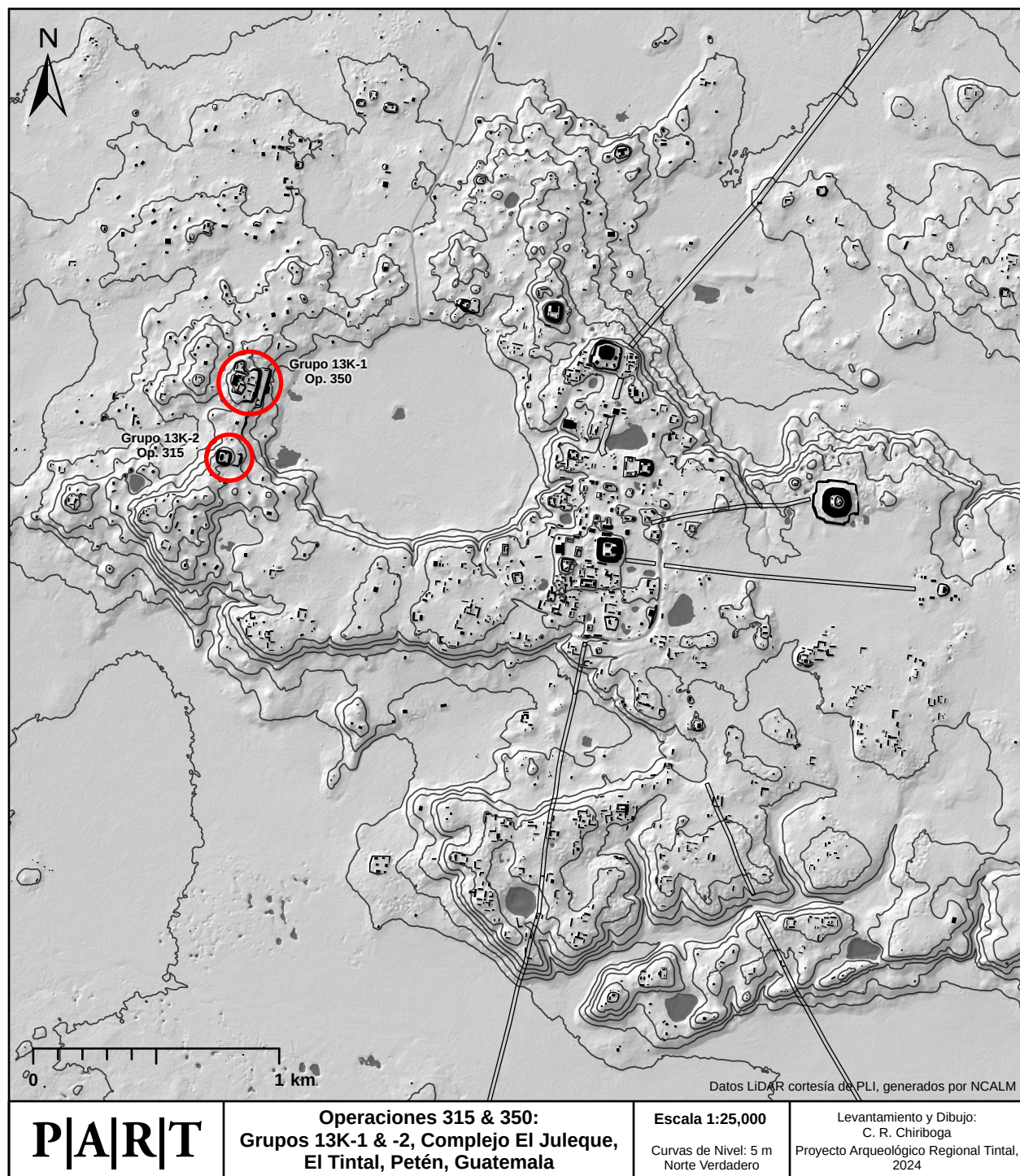
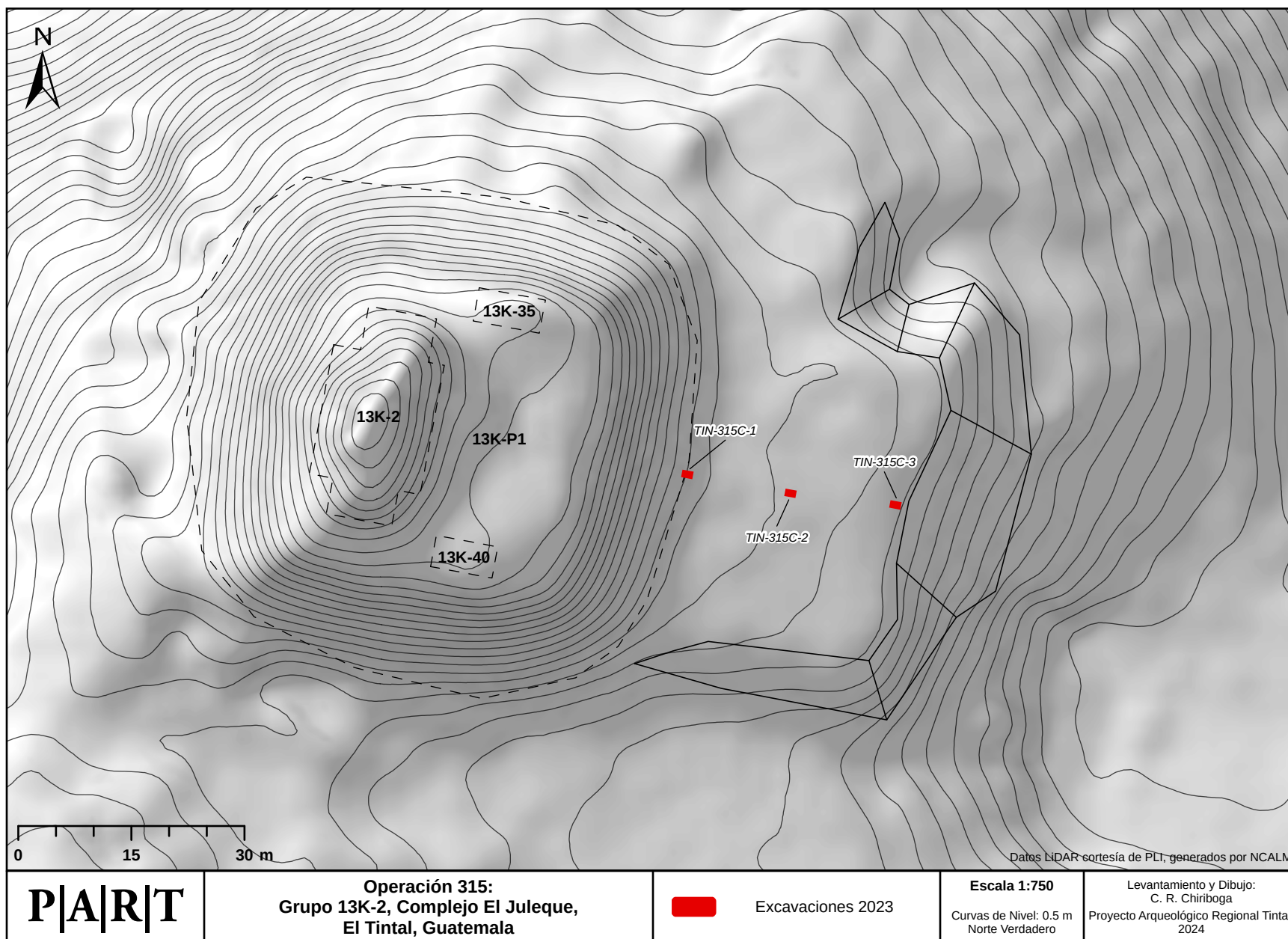


Fig. 7.1 – Localización de los Grupos 13K-1 y 13K-2 dentro del Complejo El Juleque, El Tintal.

Siguiente Página

Fig. 7.2 – Mapa topográfico del Grupo 13K-2 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.



P A R T	PERFILES N, E, S & Oe	UNIDAD	UBICACIÓN	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: M. L. Perea Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
					2023	
					TIN-315C-1	

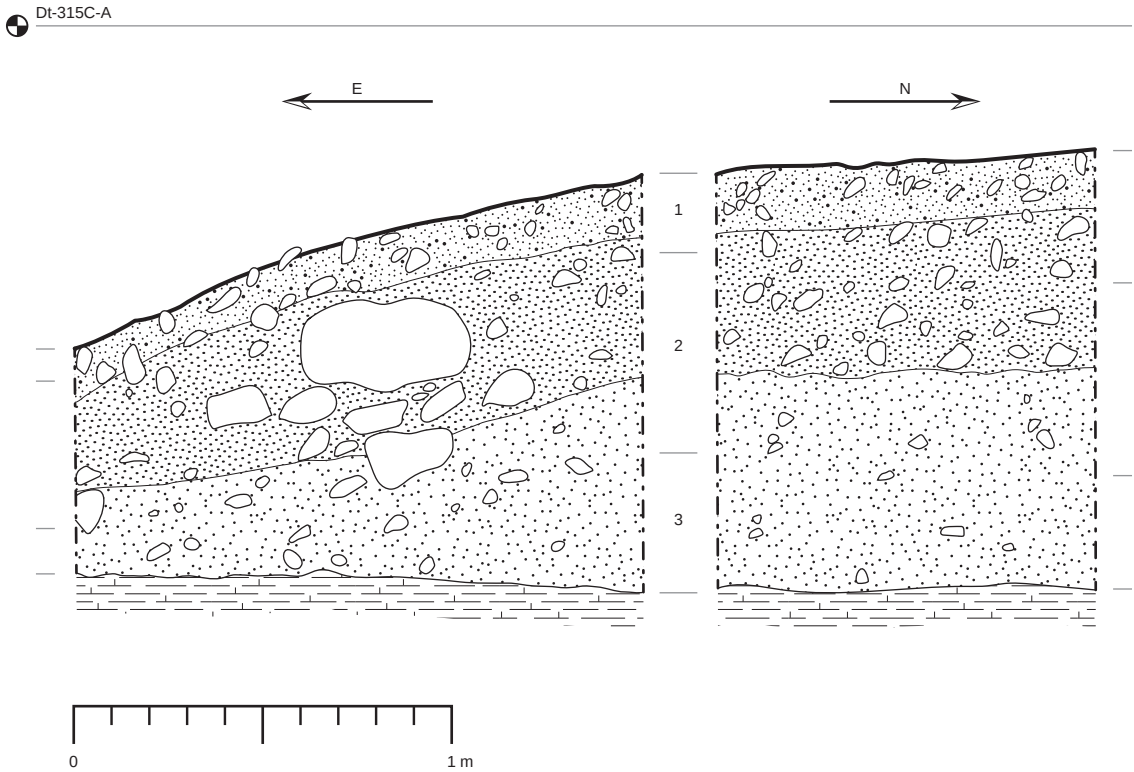
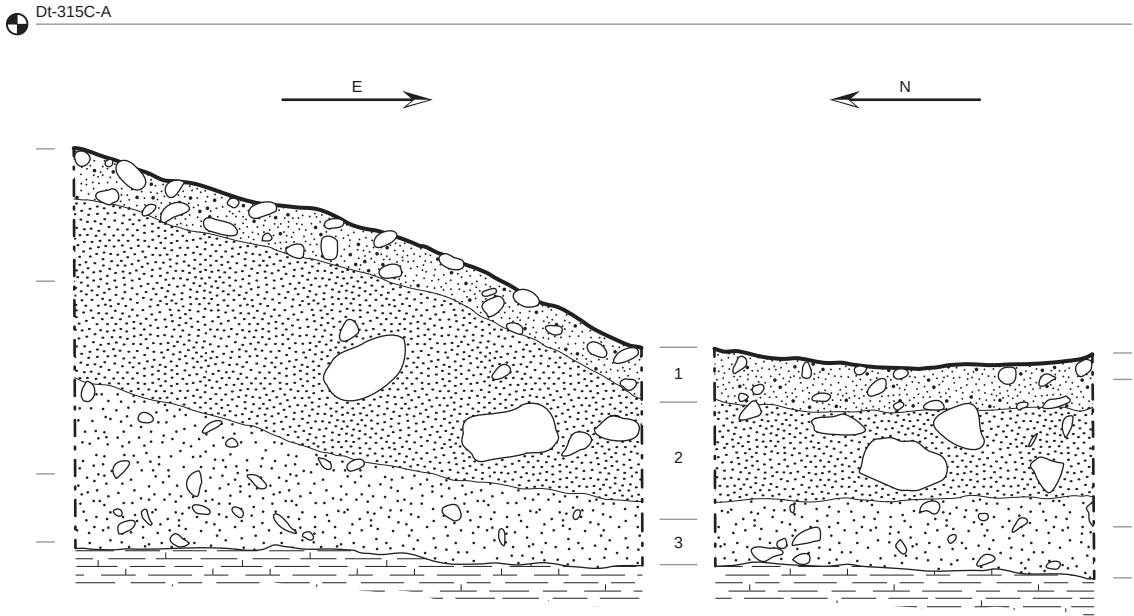




Fig. 7.5 – Vista final de la Unidad TIN-315C-2 (Foto: M. Perea).

Siguiente Página

Fig. 7.6 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-315C-2.

P A R T	PERFILES <i>N, E, S & Oe</i>	UNIDAD TIN-315C-2	UBICACIÓN Complejo El Juleque, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: M. L. Perea Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
				1:20	2023	

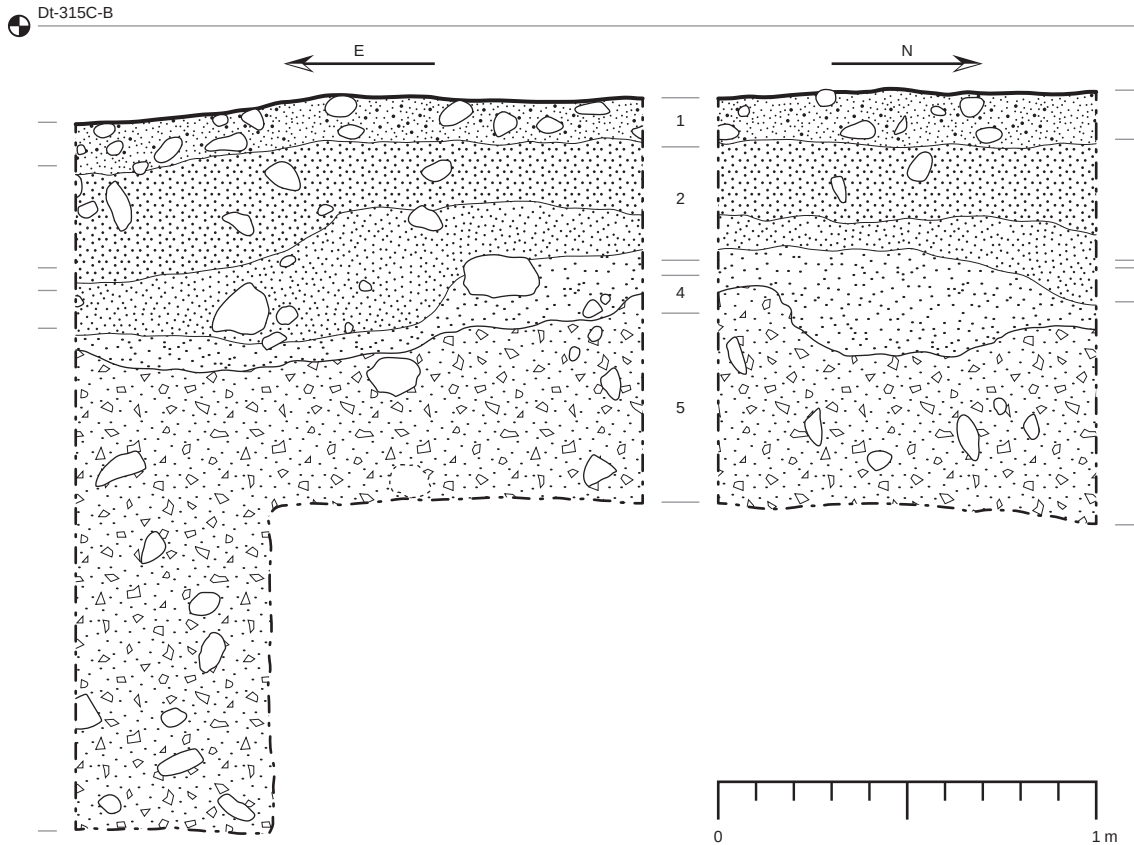
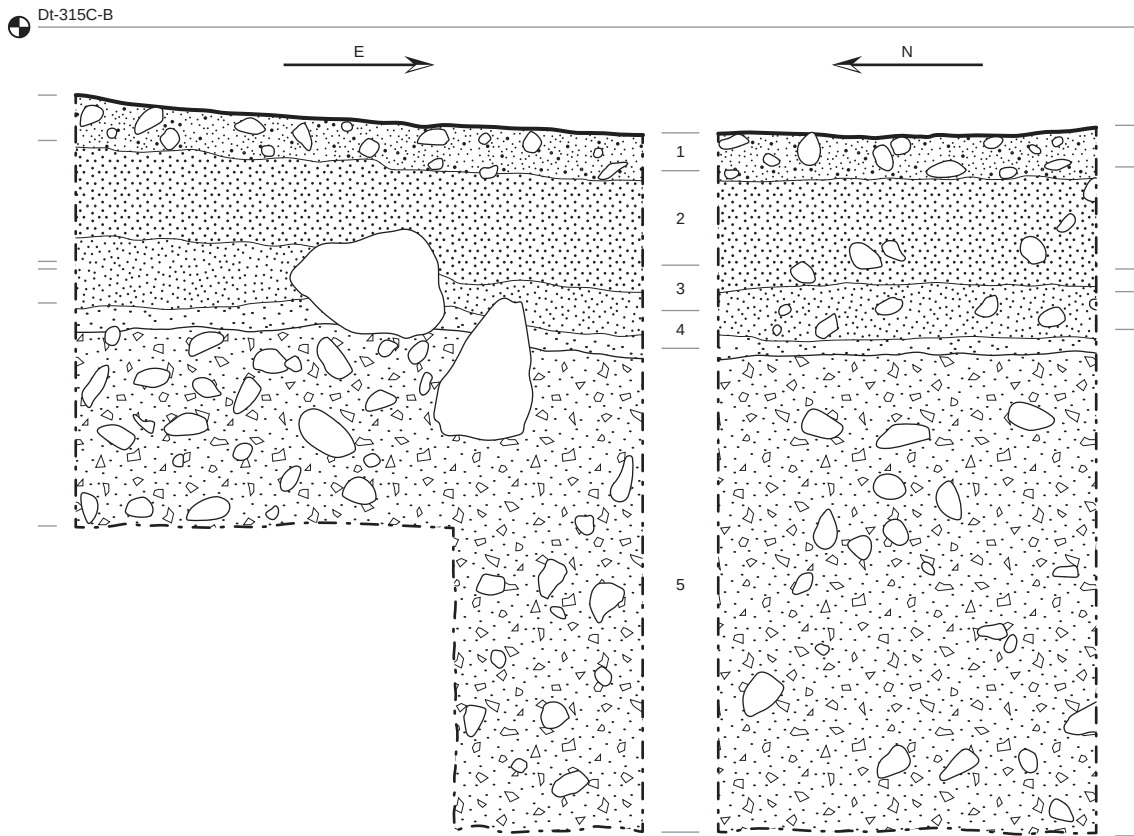




Fig. 7.7 – Vista final del perfil norte de la Unidad TIN-315C-3 (Foto: M. Perea).

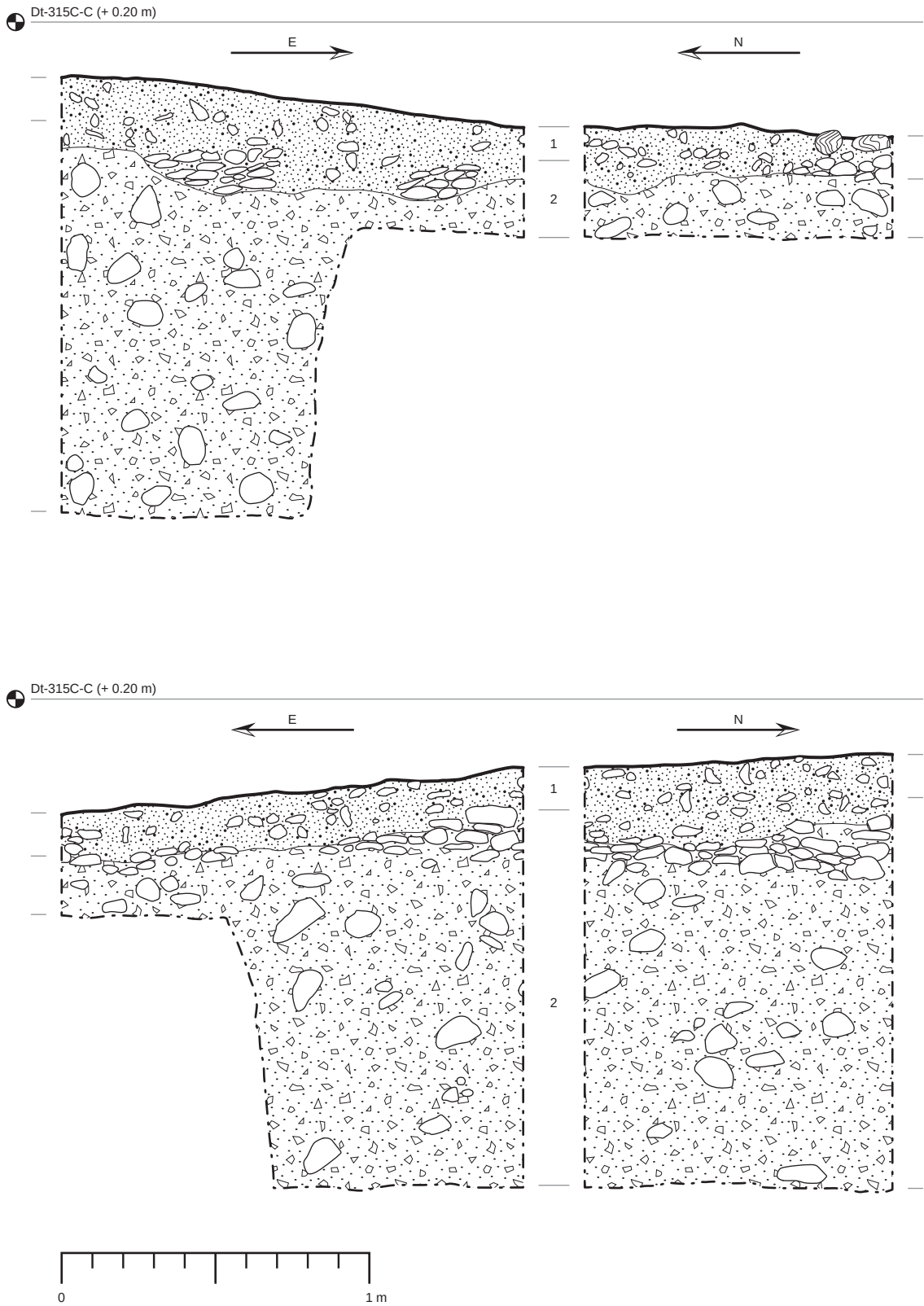
Siguientes Páginas

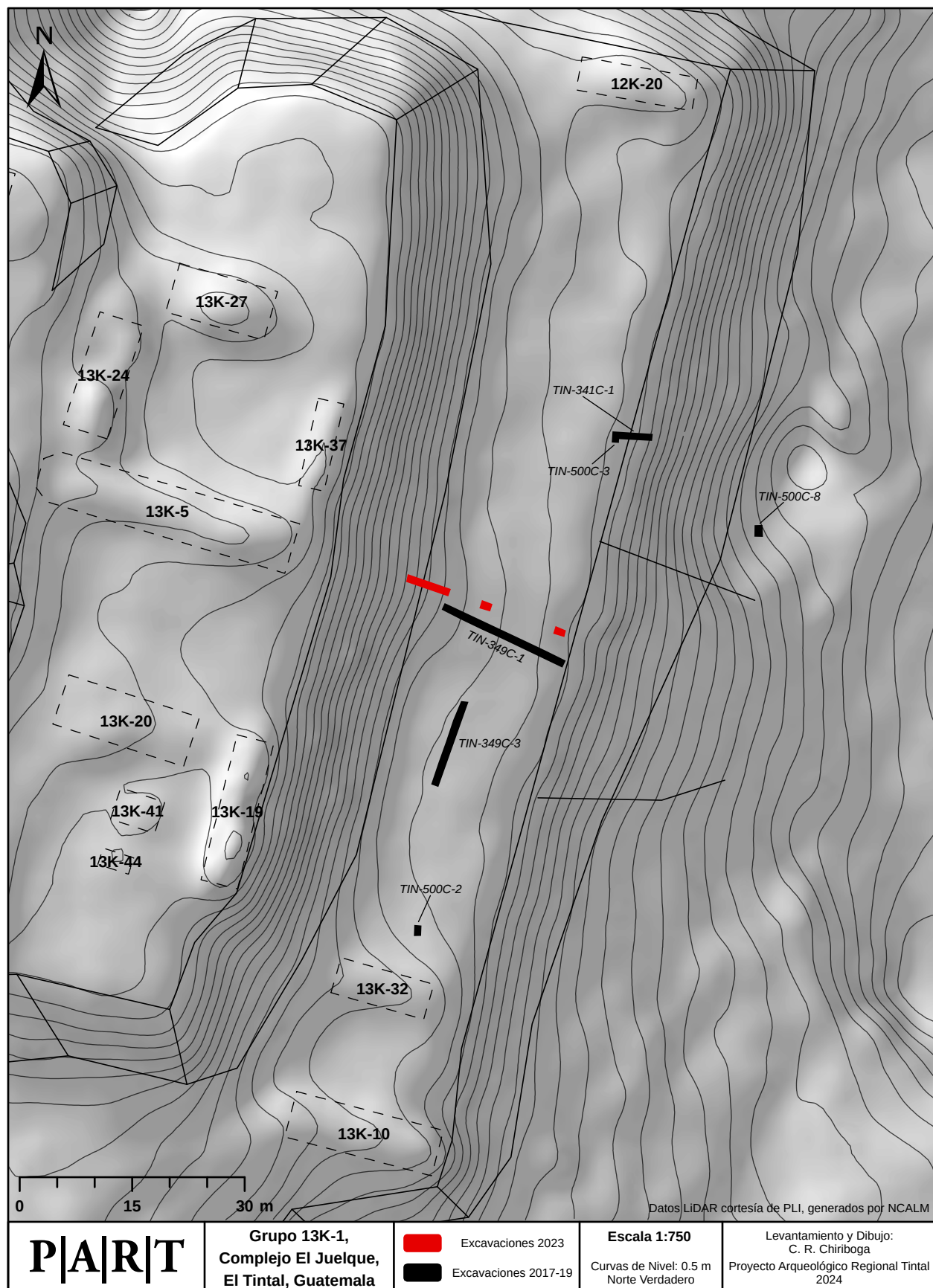
Fig. 7.8 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-315C-3.

Fig. 7.9 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en la Terraza Baja del Grupo 13K-1. Se incluyen excavaciones del PAET 2016-2019.

Fig. 7.10 – Mapa topográfico del sector central de la Terraza Baja del Grupo 13K-1 mostrando la ubicación de las unidades de excavación realizadas durante la temporada 2023.

P A R T	PERFILES <i>N, E, S & Oe</i>	UNIDAD TIN-315C-3	UBICACIÓN Complejo El Juleque, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA 1:20	TEMPORADA
					2023
					Dibujo: M. L. Perea Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024





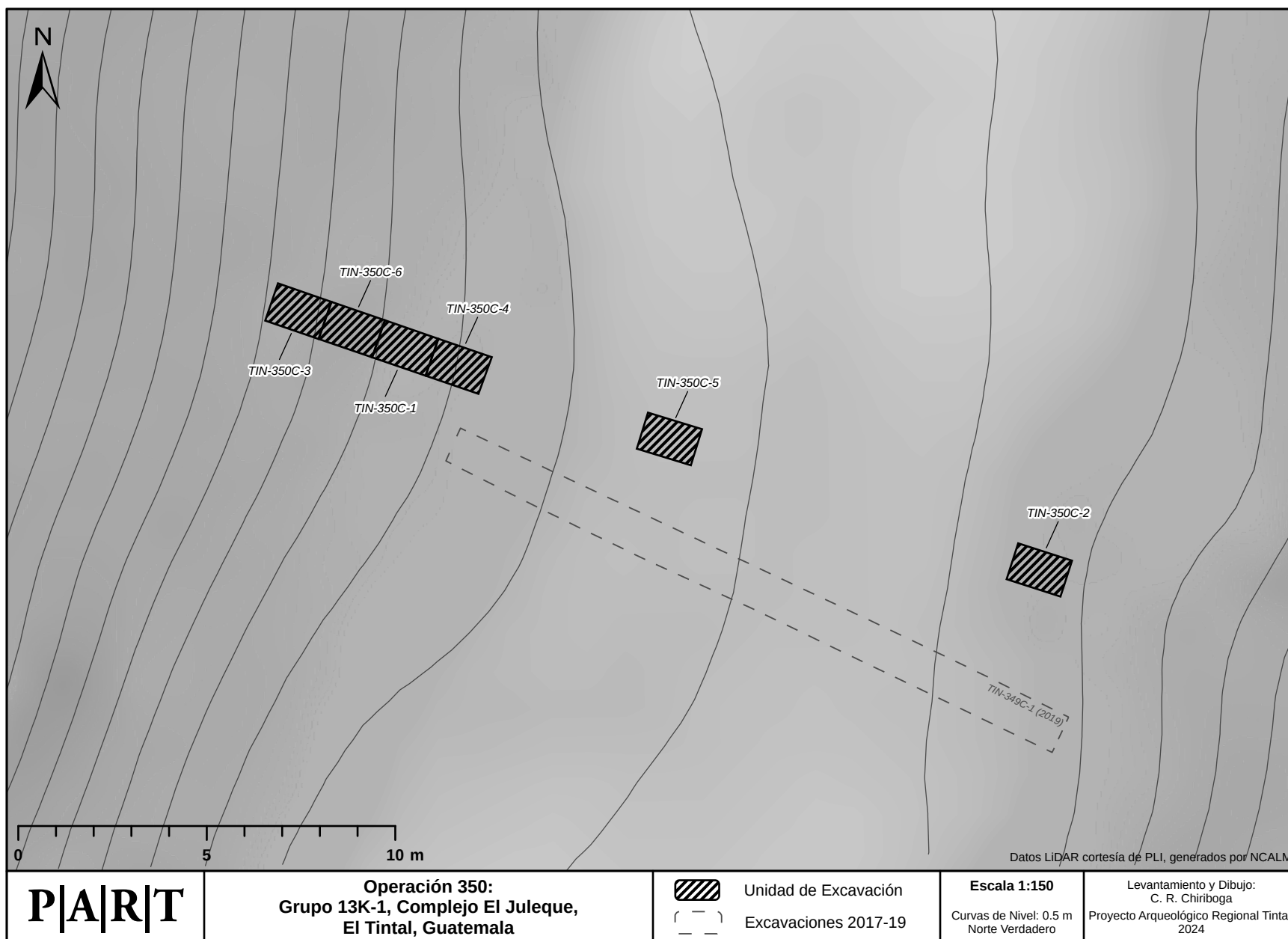




Fig. 7.11 – Piso erosionado encontrado en Nivel 4, de la Unidad TIN-350C-2 (Foto: M. Perea).



Fig. 7.12 – Roca madre encontrada directamente debajo de piso en la Unidad TIN-350C-2 (Foto: M. Perea).

Siguiente Página

Fig. 7.13 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-350C-2.

P A R T	PERFILES N, E, S & Oe	UNIDAD TIN-350C-2	UBICACIÓN Complejo El Juleque, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA
				1:20	2023

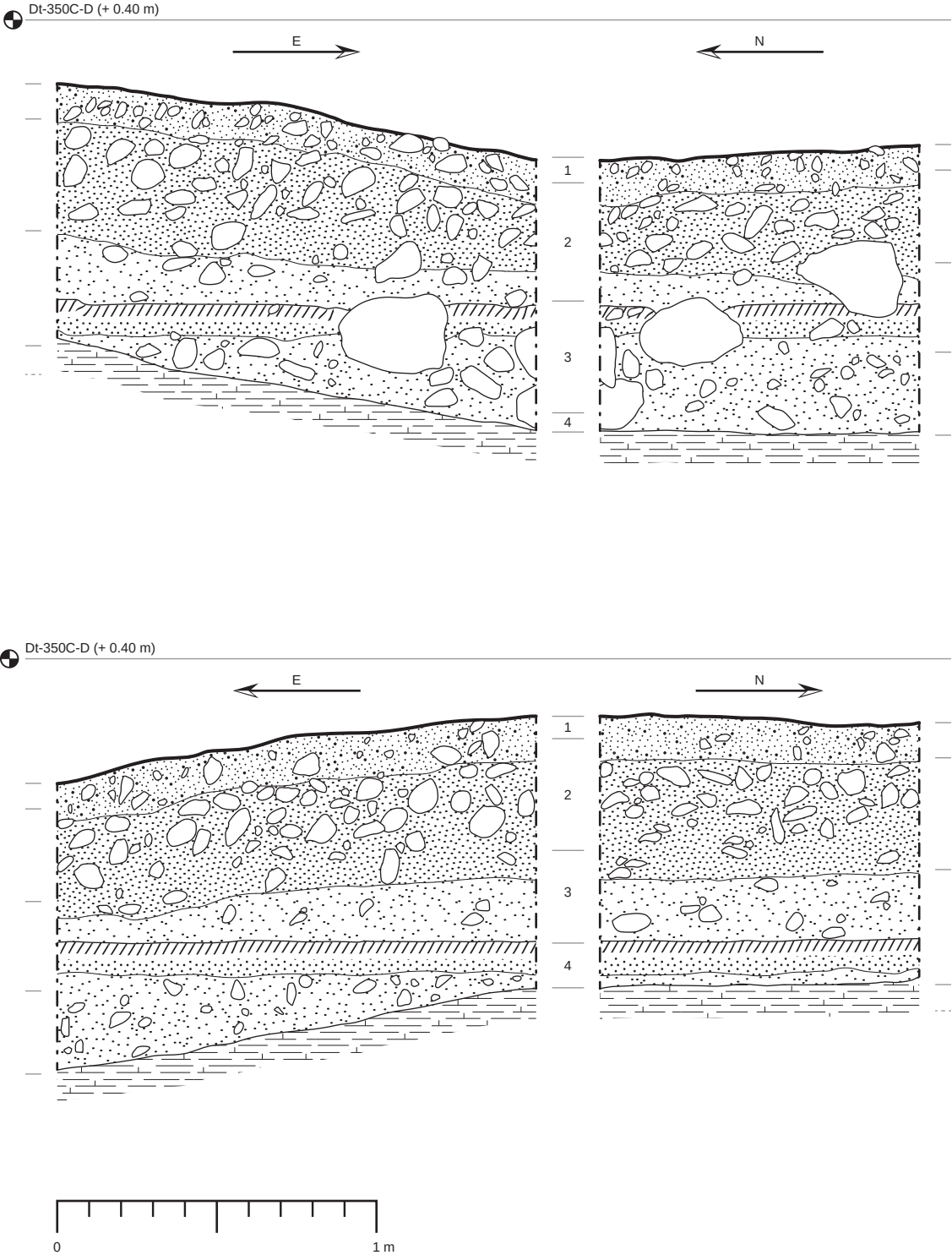




Fig. 7.14 – Roca madre encontrada al finalizar el Nivel 5 de la Unidad TIN-350C-5. Registro de verificación visible en esquina noreste (Foto: M. Perea).

Siguiente Página

Fig. 7.15 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-350C-5.

P A R T	PERFILES N, E, S & Oe	UNIDAD TIN-350C-5	UBICACIÓN Complejo El Juleque, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA
				1:20	2023

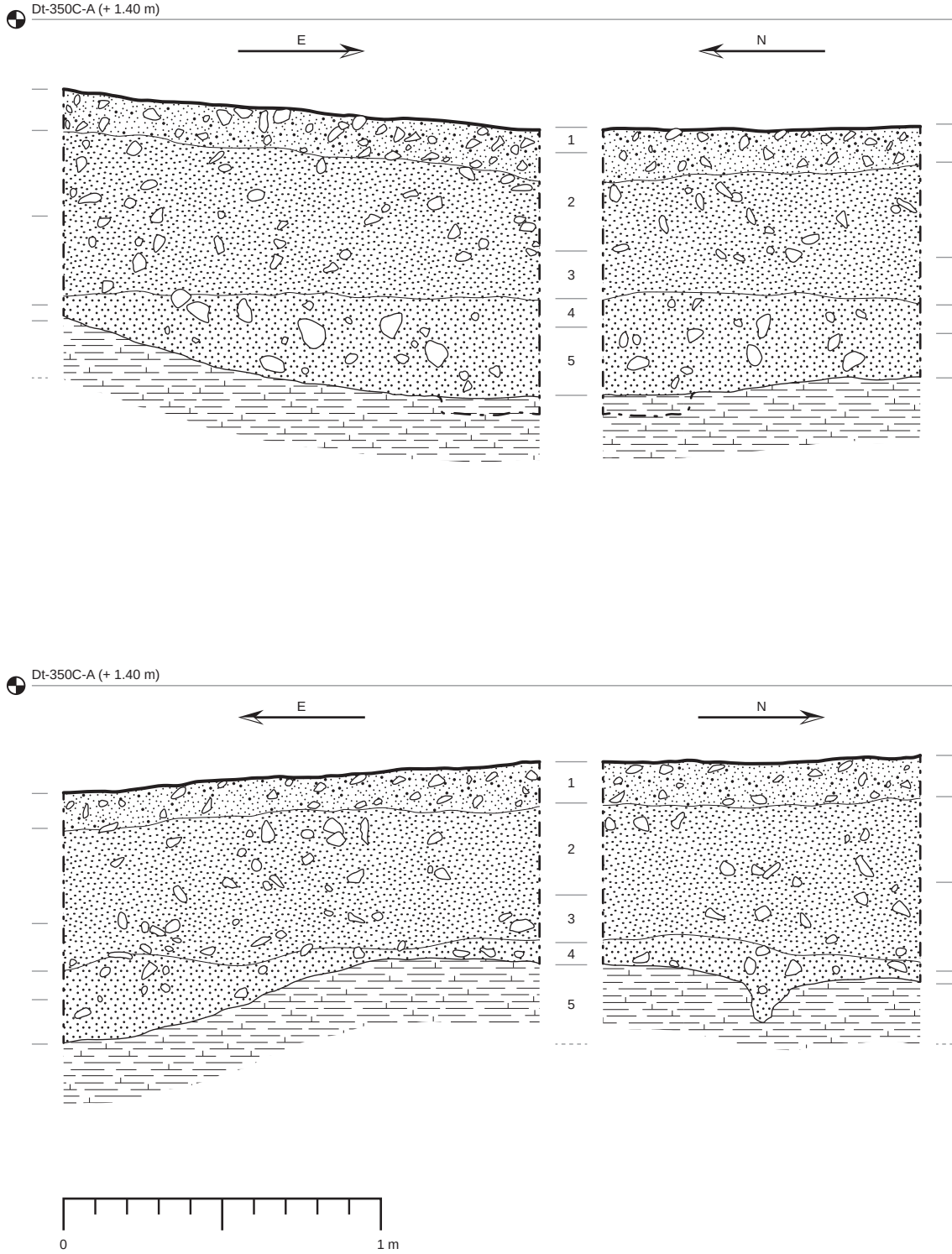




Fig. 7.16 – Vista de la última grada o escalón en la Unidad TIN-350C-3 (Foto: M. Perea).



Fig. 7.17 – Vista de corte intrusivo identificado en el último escalón de la Unidad TIN-350C-3 (Foto: M. Perea).



*Fig. 7.18 – Vista oblicua de escalinata identificada en las Unidades TIN-350C-1, -3, 4, y -6
(Foto: M. Perea).*

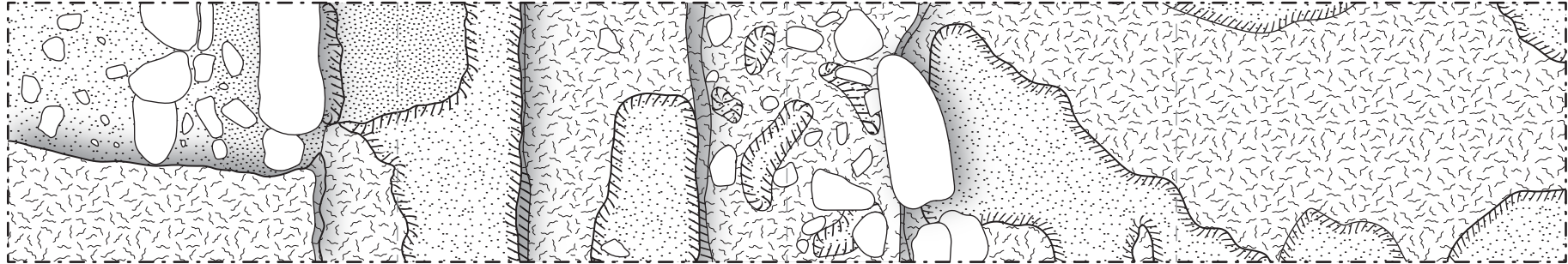
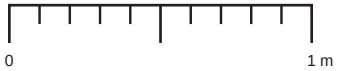


*Fig. 7.19 – Vista frontal de escalinata identificada en las Unidades TIN-350C-1, -3, 4, y -6
(Foto: M. Perea).*

Siguientes Páginas

Fig. 7.20 – Perfil Norte, Este, y Planta Final de Unidades TIN-350C-1, -3, -4, y -6.

Fig. 7.21 – Perfiles Sur, Oeste, y Planta Final de Unidades TIN-350C-1, -3, -4, y -6.



Dt-350C-B

Contexto	Cerámica	Pedernal	Obsidiana	Concha	R. Fauna	R. Humano	Otros
TIN-315C-1-1/0	54	22	1				
TIN-315C-1-2/0	151	22	2				
TIN-315C-1-3/0	22	5					
TIN-315C-2-1/0	3						
TIN-315C-2-2/0	48	19					
TIN-315C-2-3/0		3					
TIN-315C-2-4/1							
TIN-315C-2-5/0							
TIN-315C-3-1/0	8	7					
TIN-315C-3-2/0							
TIN-350C-2-1/0							
TIN-350C-2-2/0	13	12					
TIN-350C-2-3/0	38	4					
TIN-350C-2-4/1	6						
TIN-350C-5-1/0	3	3					
TIN-350C-5-2/0	30	12					
TIN-350C-5-3/0	8	8					
TIN-350C-5-4/0	6						
TIN-350C-5-5/0	20	5					
TIN-350C-5-5/1							
TIN-350C-1-1/0	18	2					
TIN-350C-1-2/0	135	17					1 Art. Lítica
TIN-350C-1-3/2	37	4					1 Frag. Art. Pedernal
TIN-350C-1-4/2							
TIN-350C-3-1/0	22	9					
TIN-350C-3-2/0	104	11	2				
TIN-350C-3-3/2	9						2 Frag. Art. Pedernal
TIN-350C-4-1/0	47	15	1				
TIN-350C-4-2/0	194	21					1 Frag. Art. Cerámico
TIN-350C-4-3/0	23	4					
TIN-350C-4-4/1	1						
TIN-350C-6-1/0	15	5					
TIN-350C-6-2/0	115	19					1 Frag. Art. Cerámico
TIN-350C-6-3/2							

Tabla 7.10 - Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en las operaciones 315 y 350, Temporada 2023.

CAPÍTULO 8
OPERACIÓN TIN-401:
Excavaciones en el Grupo 14Q-P1, Complejo La Isla

Henry V. Pérez

Durante la temporada 2023, las investigaciones en el Grupo 14Q-P1 se llevaron a cabo por Henry Pérez, bajo la supervisión de Carlos R. Chiriboga, director del PART. En las excavaciones sistemáticas se completaron un total de 11 pozos de sondeo, distribuidos a lo largo de un eje este-oeste, orientados en concordancia con la arquitectura existente, con una desviación de 12° al este del norte magnético. La disposición de los pozos incluye 9 trazados en la sección central (TIN-401C-1 al -9) y dos en el sector oeste (TIN-401Oe-1 y -2).

Las excavaciones de esta temporada se concentraron en el área de la Estructura 14Q-1 y la Plataforma 14Q-P1. Ambas, tanto la estructura como la plataforma se presentan en forma de montículo, cuya arquitectura específica aún se desconoce. Cabe destacar que no se observaron signos de saqueo en esta elevación.

Los datos obtenidos durante el proceso de excavación permitieron identificar restos de arquitectura destruida, fases constructivas, acumulaciones de material cerámico en el montículo y una estratigrafía que sugiere una secuencia de ocupación y abandono. Sin embargo, la secuencia ocupacional de esta estructura aún no está completamente clara. Estos aspectos serán tratados en detalle en la exposición correspondiente a cada excavación.

Las excavaciones fueron posibles gracias al apoyo técnico de los señores Telmo Raimundo Cruz, Guillermo Monasterio Gonzáles, Rubén Junior Herrera y René Alberto Manzanero, además de la guía de Marcial David Molina, quien facilitó el reencuentro con el Grupo Chacté en la periferia de Tintal.

Generalidades del Área de Investigación

El Grupo 14Q-P1, también conocido como Grupo Chacté, se ubica sobre una elevación levemente perceptible en la periferia sureste de la Acrópolis de Tintal (Fig. 8.1). El acceso al grupo requirió el uso de un mapa del proyecto y la orientación de un guía

con experiencia en temporadas anteriores, quien participó en actividades de mapeo y sondeos. Las estructuras presentes en el Grupo 14Q-P1 no muestran una elevación claramente identificable, y tanto la plataforma (14Q-P1) como su superestructura (14Q-1) presentan límites poco definidos (ver Fig. 8.2).

Mediante la identificación preliminar de su volumetría y tras la limpieza de la vegetación media y baja, fue posible reconocer una plataforma de forma poligonal irregular, delimitada al norte y este por una escarpa. Sobre esta plataforma se localizan al menos dos estructuras, una al norte y otra al sur, mientras que hacia el este se ubica una estructura de mayores dimensiones en comparación con las demás.

El conjunto arquitectónico conformado por la plataforma y su superestructura es de tipo abierto, con un acceso ubicado en el sector oeste, posiblemente orientado hacia la parte posterior de la Estructura 14N-II (Conjunto Triádico, esquina sureste de la plataforma basal) de la Acrópolis de Tintal, y en conexión directa a través de la calzada Forsyth.

Es importante destacar que este grupo no presenta indicios de excavaciones ilegales o antiguas intervenciones destructivas ("gueche"). Su relieve topográfico es sutil, lo que en una etapa preliminar sugirió la posibilidad de una arquitectura en barro. No obstante, se ha identificado arquitectura de muros de piedra caliza con vestigios de estuco.

La cobertura forestal del sitio está compuesta por selva alta y media. En la selva alta se encuentran especies como el chicozapote (*Manilkara zapota*), el ramón (*Brosimum alicastrum*) y el jobillo (*Astronium graveolens*). La vegetación media se caracteriza por una alta densidad de escobo (*Cryosophila argentea* Bartlett) (Escobar de MacVean, 1995).

Objetivos

Las investigaciones llevadas a cabo en el Grupo 14Q-1 y en la plaza tuvieron el objetivo general de investigar su historia de ocupación e intentar reconstruir su secuencia constructiva. Así mismo, se buscaba identificar sus características arquitectónicas y discernir su función a través del tiempo.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- 1) Obtener materiales cerámicos que permitan fechar la construcción inicial y la historia de uso del Grupo 14Q-1;
- 2) Identificar el método constructivo de las estructuras 14Q-P1 y 14Q-1;
- 3) Investigar la estratigrafía constructiva de la plaza y su relación con la estructura 14Q-P1;
- 4) Intentar discernir la posible función o funciones que mantuvo el Grupo 14Q-1 durante su período de uso por los antiguos habitantes de El Tintal.

Metodología

Al llegar al área de trabajo, fue necesario realizar una limpieza que incluyó la remoción de vegetación baja y ramas de vegetación media. Luego, se estableció el centro de la Superestructura, Plataforma y Plaza utilizando un GPS Trimble y una antena de recepción de señal satelital. Una vez determinado el eje central, fue posible trazar dos líneas paralelas con pita, que funcionaron como referencia para llevar a cabo una serie de excavaciones. Entre estas se incluyen pozos y trincheras que se conectan entre sí, a excepción de la Plataforma, donde quedó un área discontinua no excavada. Desde la Superestructura y la Plaza, se dividieron las líneas paralelas en tramos de 1.50 m de distancia en el eje central y con orientación este-oeste del Grupo Chacté.

El trazo total de las líneas paralelas, que va desde el nivel de la plaza hasta la parte superior de la Superestructura (14Q-1), fue de 30 m. Estos 30 m lineales se dividieron en 20 secciones de 1.50 m de longitud en dirección este-oeste. Sin embargo, no se excavaron completamente los 30 m. Durante la temporada de campo, se llevaron a cabo 11 operaciones, las cuales presentan diferentes profundidades. Estas operaciones se realizaron inicialmente de forma aleatoria, pero al abordar la exposición de la última etapa constructiva, fue necesario continuar la excavación en algunas secciones del trazo (ver Fig. 8.3).

Las secciones de excavación cambiaron de acuerdo con la propuesta de investigación, ya que durante el trazado se localizaron árboles y raíces de gran tamaño, lo que varió únicamente la operación realizada a nivel de la plaza.

Durante las excavaciones se trabajó a nivel de la plaza, en el arranque de la plataforma y en la superestructura. Los resultados obtenidos durante la intervención modifican la arquitectura hipotética de este montículo. Se pudo identificar la destrucción intencional de la última etapa constructiva, lo cual se abordará en el análisis de la arquitectura de 14Q-1 y en la evidencia recolectada durante la excavación.

Para el registro se utilizó la metodología propuesta por PART. Por ejemplo, TIN-401C-1-1/1. En este código, "TIN" hace referencia al sitio arqueológico Tintal, "401" al número de la estructura excavada, seguido de una letra. Durante esta temporada se utilizó la letra C (centro) y Oe (oeste), haciendo referencia a la dirección cardinal de los pozos. A continuación, se presenta una serie de numerales: el primero indica la operación, el segundo hace referencia al nivel y el tercero al lote. El lote es una subdivisión utilizada por el investigador para separar la muestra de materiales culturales recuperados en contextos diferentes.

En la operación TIN-401C-3, se utilizó una subdivisión posterior a los lotes, asignando una letra que indica la capa removida (A, B y C) y un número (del 1 al 53) para el cuadrante (ver Fig. 8.4). Esto se realizó debido a la localización de una acumulación de materiales cerámicos que posiblemente correspondan a un solo evento. Para su excavación, fue necesario trazar una retícula cuadrada con 7 cuadrículas de 0.25 m x 0.25 m en el eje norte-sur y este-oeste, y cuatro adicionales ubicados al oeste de la retícula. Una vez expuesto todo el contexto, se procedió a recuperar los fragmentos cerámicos por capas y a embalarlos de acuerdo con su procedencia. El total de las muestras cerámicas suma 924 fragmentos, que corresponden a una "vajilla de contención".

Durante esta temporada de investigación, se elaboró un cuadro de registro para la documentación de lotes del área de Chacté (ver Tabla 8.1). Esto se hizo con el propósito de brindar un correlativo que permita marcar las muestras recolectadas y evitar su repetición con otro material. Los lotes corresponden a estratigrafía natural, contextos particulares y eventos de ocupación cultural identificados según cambios evidentes en los materiales constructivos o de relleno.

Listado de Lotes – Operación TIN-400	
<i>Lote 1</i>	Humus, tierra café obscura
<i>Lote 2</i>	Acumulación de cerámica
<i>Lote 3</i>	Relleno constructivo
<i>Lote 4</i>	Relleno constructivo
<i>Lote 5</i>	Piso estucado de patio interior
<i>Lote 6</i>	Nivelación bajo piso estucado de patio
<i>Lote 7</i>	Relleno constructivo
<i>Lote 8</i>	Nivelación con barro café oscuro compacto
<i>Lote 9</i>	Nivelación de piedra caliza compacta y tierra roja
<i>Lote 10</i>	Roca madre
<i>Lote 11</i>	Piso estucado de recinto oeste
<i>Lote 12</i>	Intrusión – corte circular en piso

Tabla 8.1 – Listado de lotes asignados durante las excavaciones.

Resultados

Unidad TIN-401Oe-1 (Fig. 8.9)

Pozo de sondeo de 1.50 x 1.00 m al oeste de la Estructura 14Q-1. A una distancia de 28.5 m del Dt-401C-1, siguiendo la pendiente topográfica (Fig. 8.5). El área que se excavó corresponde a la plataforma de la estructura.

TIN-401Oe-1-1/1: (0.00-0.19 m) Humus, tierra café obscura. No se recuperó materiales culturales.

TIN-401Oe-1-2/3: (0.19-0.48 m) Tierra café clara compacta con piedra caliza y piedrín. Este nivel se encuentra a favor de la pendiente. Del proceso de excavación y tamizado se recuperó 21 fragmentos cerámicos y 4 de pedernal.

TIN-401Oe-1-3/4: (0.48-0.80 m) Tierra café clara con piedrín de caliza y piedra caliza de gran tamaño. Comparada con la estratigrafía localizada en las operaciones excavadas al centro de 14Q-1 no poseen similitud. Se descarta que este relleno corresponda a los muros de la estructura destruida. No se localizó muestras de materiales culturales.

TIN-401Oe-1-4/4: (0.80-1.07 m) Tierra café obscura compacta. A este relleno se le considera como nivelación de la roca madre (primera etapa constructiva). Del proceso de excavación y tamizado se recuperó 21 fragmentos cerámicos y 1 de pedernal.

TIN-401Oe-1-5/10: (1.07-1.39 m) Roca madre, paleosuelo. Estrato compacto de piedra caliza. No se recuperó materiales culturales (Fig. 8.6).

Observaciones: Preliminarmente se consideró como plataforma de la Superestructura. Sin embargo, fue imposible identificar su inicio. Los diferentes estratos identifican nivelaciones de rellenos constructivos, desde su primera ocupación.

Unidad TIN-401Oe-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554536.40 mE 1943120.73 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401Oe-1-1/1	
	Final	TIN-401Oe-1-5/10	
	Culturales	5	
	Naturales	0	

Tabla 8.2 – Datos generales de la Unidad TIN-401Oe-1.

Unidad TIN-401Oe-2 (Fig. 8.9)

Pozo de sondeo de 1.50 x 1.00 m al oeste de la Estructura 14Q-1. A una distancia de 33 m del Dt-401C-1, siguiendo la pendiente topográfica (Fig. 8.5). El área que se excavo corresponde al nivel de plaza. Su trazo se realizó 0.75 m al sur del eje establecido, debido a la presencia de raíces de árboles de gran tamaño.

TIN-401Oe-2-1/1: (0.00-0.27 m) humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Del proceso de excavación y tamizado se recuperó 8 fragmentos cerámicos y 2 de pedernal.

Observaciones: Esta operación no fue profundizada ya que finalizó la temporada de excavación del proyecto. El pozo de sondeo realizado en el año 2019 por parte de R. Rodas se localiza a 44.5 m del Dt-401C-1 (Rodas, 2020).

Unidad TIN-401Oe-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554530.41 mE 1943121.50 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401Oe-2-1/1	
	Final	TIN-401Oe-2-1/1	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 8.3 – Datos generales de la Unidad TIN-401Oe-2.

Unidad TIN-401C-1 (Fig. 8.14)

Pozo de sondeo, ubicado el oeste de Superestructura 14Q-1 y a una distancia de 19.5 m, siguiendo la pendiente (Fig. 8.5). Para su investigación se realizó un trazo de operaciones de 1.50 m de largo (eje este-oeste) y 1.00 m de ancho (norte-sur). Las excavaciones fueron numeradas de acuerdo con su intervención. La operación contigua no obedece al correlativo en la numeración.

TIN-401C-1-1/1: (0.00-0.22 m) humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Se recuperó 3 fragmentos cerámicos.

TIN-401C-1-2/2: (0.22-0.44 m) estrato de piedra caliza pequeña rústica (0.10 m de diámetro), pedrín de caliza y tierra café clara. Del proceso de excavación y tamizado no se recuperó muestras de materiales culturales debido a su ausencia.

TIN-401C-1-2/11: (0.44-0.46 m) piso estucado de superficie irregular de color blanco. Este piso no posee una superficie plana, su elevación es inusual al noreste y una concavidad al sur de la operación.

Observaciones: Esta excavación fue realizada en lo que se consideró preliminarmente por su volumetría como la “corona” (unión entre superficie vertical y horizontal) de la plataforma. Sin embargo, no fue posible identificar este rasgo

arquitectónico. Ya que el piso estucado con superficie irregular ameritó realizar el trazo de una nueva operación al oeste. Esto con el fin de exponer y comprender la irregularidad.

Unidad TIN-401C-1			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554545.15 mE 1943118.59 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-1-1/1	
	Final	TIN-401C-1-3/11	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 8.4 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-1.

Unidad TIN-401C-6 (Fig. 8.14)

Pozo de sondeo de 1.50 x 1.00 m con mayor orientación de este a oeste, a una distancia de 6 m al oeste de TIN-401C-2 y a 17 m al oeste de la superestructura 14Q-1 (Fig. 8.5).

TIN-401C-6-1/1: (0.00-0.24 m) humus, tierra café obscura con abundantes raíces. No se recuperó materiales culturales. Se considera como contexto superficial.

TIN-401C-6-2/4: (0.24-0.60 m) matriz de tierra café clara con piedra caliza rustica. Del proceso de excavación y tamizado fue posible recuperar 2 fragmentos cerámicos y 1 de pedernal. El contexto es relleno constructivo antiguo.

TIN-401C-6-3/4: (0.60-1.10 m) estrato de tierra café obscura con pedrín de caliza. Fue posible recuperar 8 fragmentos cerámicos. El contexto es relleno constructivo antiguo.

TIN-401C-6-4/4: (1.10-1.75 m) tierra café obscura con piedra caliza rústica pequeña y pedrín de caliza. Las dimensiones de esta operación cambian ya que a 1.10 m de

profundidad se localizó un muro estucado ampliando en la operación para facilitar la excavación al momento de exponer el muro.

Unidad TIN-401C-6			
Tipo		Pozo de Sondeo	
Encargado		Henry V. Pérez	
Coordenadas		554547.81 mE 1943117.88 mN GTM	
Orientación		104.8°E de Nc	
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.00 m
	Finales	1.00 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-6-1/1	
	Final	TIN-401C-6-6/4	
	Culturales	4	
	Naturales	2	

Tabla 8.5 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-6.

El muro corresponde a un muro de piedra caliza tallado con un recubrimiento de estuco de color blanco. El mismo posee un remetimiento de 0.07 m. El remetimiento divide al muro en dos secciones. La parte superior, cuenta con una superficie inclinada en donde se observa parte de los bloques detrás de secciones de estucos fragmentado. En la parte inferior su altura es de 0.22 m y su superficie es inclinada ligeramente. A este tipo de arquitectura se le conoce moldura en forma de delantal, y se encuentran clasificados dentro del estilo de Petén Central. Si bien no fue posible identificar la altura del muro, solo se logró evidenciar el primer cuerpo de una construcción piramidal que descansa sobre un piso estucado identificado en TIN-401C-2-9/5.

TIN-401C-6-4/5: (1.75 m) Se localizó un piso estucado sobre el que descansa el muro anteriormente descrito. Este piso es de color blanco compacto y se encuentra en buen estado de conservación (Fig. 8.10).

Observaciones: El propósito de esta operación fue observar la continuidad del piso localizado en TIN-401C-1 ya que el trazo de la operación se realizó a una distancia de 1.50 m al oeste. Sin embargo, no se localizó su continuidad. En el nivel 4, a una profundidad de 1.10 m, se encontró un piso estucado que al correr niveles corresponde

al localizado en TIN-401C-2-9/5 (2.35 m de profundidad). Para correr niveles fue necesario tender un hilo con nivel de pita tomando como referencia el Dt-401C-1. Las lecturas a partir del datum fueron 4.23 m (TIN-401C-6-4/5) y 4.20 m (TIN-401C-2-9/5)

Unidad TIN-401C-7 (Fig. 8.14)

Pozo de sondeo de 1.50 x 1.00 m con mayor orientación de este a oeste. Fue trazado entre TIN-401C-1 y TIN-401C-6 (Fig. 8.5) A una distancia de 18 m al oeste de la Superestructura 14Q-1. Uno de los objetivos principales fue identificar la continuidad del piso estucado de TIN-401C-1.

Unidad TIN-401C-7			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554546.61 mE 1943118.19 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-7-1/1	
	Final	TIN-401C-7-2/12	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 8.6 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-7.

TIN-401C-7-1/1: (0.00-0.22 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Se recupero 20 fragmentos cerámicos.

TIN-401C-7-2/3: (0.22-0.43 m) Matriz de tierra café clara con piedra de pedernal pequeña. Bajo este estrato fue posible identificar la continuidad del piso estucado. Se recuperó 1 muestra de carbón. Fue posible identificar tres rasgos arquitectónicos:

- Huella de corte de muro posterior de estructura.
- Acumulación de piedras sobre piso estucado.
- Corte circular en piso estucado.

La huella de corte se localiza a 19 m del datum Dt-401C-1 y a una desviación de 12.5° E de Nm. La profundidad desde superficie fue de 0.38 m. La continuidad del piso estucado finaliza en la huella de corte. El piso estucado conforma el espacio interior de un recinto. El ancho de muro cortado antiguamente fue de 0.60 m de ancho. Al finalizar el corte del muro inicia el muro inclinado identificado en la operación anterior. La asociación del corte del muro se considera al corte del muro posterior de un recinto. Este muro está formado de piedra caliza con estuco interior y exterior.

La acumulación de piedras son piedras de pedernal y otras de caliza de tamaño no mayor a 0.15 m distribuidas casi de manera uniforme sobre el piso estucado. A esta distribución se le considera preliminarmente como nivelación ya que el piso estucado se encuentra desnivelado con una concavidad hacia el sur de la operación.

Fue posible identificar en la esquina noroeste del piso estucado (interior del recinto) una intrusión atípica que consiste en un corte circular de 0.52 m de diámetro a una profundidad de 0.50 m. En esta sección no se localizó la continuidad del piso estucado.

TIN-401C-7-2/12: (0.50-1.00 m) Este lote corresponde a la limpieza dentro del corte circular (0.52 m de diámetro) localizado al noroeste del piso estucado. La matriz fue de tierra café clara con piedrín de caliza. Se recuperó 2 fragmentos cerámicos. Esta operación ya no continuó ya que se redujo el espacio de excavación. De igual manera existe presencia de piedra caliza rustica de gran tamaño (0.25 m) y su manipulación fue imposible. Esta estratigrafía fue diferente al relleno constructivo localizado en las paredes de este corte antiguo (Fig. 8.11).

Observaciones: Los rasgos arquitectónicos localizados dan a interpretar la destrucción intencional de una estructura no identificada en la volumetría y topografía de este grupo.

Unidad TIN-401C-8 (Fig. 8.14)

Pozo de sondeo de 1.50 x 1.00 m al oeste de TIN-401C-1 y a 21 m de Dt-401C-1 (Fig. 8.5). El objetivo principal fue exponer la continuidad del piso estucado.

TIN-401C-8-1/1: (0.00-0.18 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces con distribución a favor de la pendiente. Se recupero 7 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-401C-8			
Tipo		Pozo de Sondeo	
Encargado		Henry V. Pérez	
Coordenadas		554543.75 mE 1943118.94 mN GTM	
Orientación		104.8°E de Nc	
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-8-1/1	
	Final	TIN-401C-8-2/3	
	Culturales	2	
	Naturales	0	

Tabla 8.7 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-8.

TIN-401C-8-2/3: (0.18-0.35 m) Matriz de tierra café clara con piedra caliza y de pedernal pequeña (0.10 m). Fue posible recuperar 14 fragmentos cerámicos.

El piso estucado ya no continuó, dando como resultado un espacio interno de 2.04 m de ancho. Durante la excavación se logró identificar otro piso estucado diferente que no concuerda con la el identificado en el interior del recinto. Este se localiza a una distancia 0.80 m al oeste y a 0.26 m bajo el nivel del interior del recinto (Fig. 8.12). A este nuevo piso localizado se considera preliminarmente como el andén de la fachada frontal o una banqueta. La diferencia de alturas entre pisos hace pensar que existe una contrahuella no identificada entre el andén y el ingreso al recinto.

De igual manera fue posible identificar la presencia de tres bloques erosionados uno tallado de forma cuadrada hacia el oeste que se trata de la fachada exterior de la estructura destruida. El ancho de este muro se considera 0.70 m y solo se logra observar un alineamiento que corresponde al arranque del muro.

Observaciones: En esta operación fue posible identificar el interior de una estructura que fue destruida intencional y antiguamente. La estratigrafía identificada en la operación TIN-401C-2 (rellenos constructivos y estuco modelado), colocados sobre el

piso estucado del nivel de patio interno son considerados como producto del material de destrucción de los muros de la estructura ubicada frente a 14Q-1.

Unidad TIN-401C-9 (Fig. 8.14)

Pozo de sondeo de 1.50 x 1.00 m al oeste de TIN-401C-8 y a 22.5 m de Dt-401C-1 (Fig. 8.5). El objetivo principal fue exponer la continuidad del piso estucado que corresponde al andén frente al recinto.

Unidad TIN-401C-9			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554542.29 mE 1943119.32 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-9-1/1	
	Final	TIN-401C-9-2/3	
	Culturales	2	
	Naturales	0	

Tabla 8.8 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-9.

TIN-401C-9-1/1: (0.00-0.20 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces con distribución a favor de la pendiente. No se recuperó materiales culturales.

TIN-401C-9-2/3: (0.20-0.60 m) Tierra café clara con pedrín y piedra caliza compacta. Se considera como relleno antiguo. A una profundidad de 0.48 m desde superficie fue posible identificar un muro con inclinación. Es se localiza muy erosionado, se observa la exposición de bloques de caliza. Los mismos poseen irregularidades en la superficie expuesta. Posiblemente correspondan a decoración con relieve en esta sección (Fig. 8.13).

Observaciones: Esta operación no profundizó ya que el proyecto había llegado al final de los trabajos de excavación.

Unidad TIN-401C-2 (Fig. 8.19)

Pozo de sondeo de 1.50 m x 1.00 m con mayor orientación de este a oeste a favor de la pendiente (Fig. 8.5). Excavado a la sección intermedia de la pendiente. A una distancia de 7 metros al oeste de la Estructura 14Q-1.

Unidad TIN-401C-2			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554555.42 mE 1943116.06 mN GTM		
Orientación	104.0°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-2-1/1	
	Final	TIN-401C-2-13/9	
	Culturales	13	
	Naturales	0	

Tabla 8.9 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-2.

TIN-401C-2-1/1: (0.00-0.19 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Se recuperó muestras de 4 fragmentos cerámicos.

TIN-401C-2-2/3: (0.19-0.30 m) Tierra café clara con pedrín de caliza. El contexto corresponde a relleno constructivo antiguo. Del proceso de excavación y tamizado se recuperó 9 fragmentos cerámicos.

TIN-401C-2-3/3: (0.30-0.62 m) Tierra café clara suelta con piedra caliza mediana (0.10 m). El contexto corresponde a relleno constructivo antiguo. El cambio de la estratigrafía no está asociado a una etapa constructiva. Se realizó para identificar diferentes temporalidades en un mismo nivel. Se recuperó 18 fragmentos cerámicos, 5 de pedernal y 1 fragmentos de una punta de lanza.

TIN-401C-2-4/3: (0.62-0.82 m) Tierra café clara suelta con piedra caliza mediana (0.10 m de diámetro). La estratigrafía es igual que el nivel anterior. Se ha producido un cambio de nivel para no poseer estratos muy gruesos en el registro. El contexto se interpreta

como relleno constructivo antiguo. Se localizó dentro de este nivel fragmentos de estuco modelado con pintura roja (Fig. 8.15), esto no fue recuperado ya que su estado fue deleznable imposibilitó su resguardo. Al finalizar este nivel se recuperó una muestra de 33 fragmentos cerámicos, 4 de pedernal y 1 cuenta de cerámica.

TIN-401C-2-5/4: (0.62-1.61 m) Tierra café grisácea fina compacta con piedra caliza rústica mediana (~0.30 m) y piedra caliza pequeña (~0.10 m). El contexto se consideró como relleno constructivo. El tamaño de la piedra caliza del relleno aumento de tamaño. Se observa fragmentos de piedra caliza con superficie plana. El estrato no posee compactación. Del proceso de excavación y tamizado se logró recuperar 66 fragmentos cerámicos y 12 de pedernal.

TIN-401C-2-6/4: (1.61-1.80 m) Arena gris suelta con piedra caliza rústica mediana (~0.30 m). El contexto se considera como relleno constructivo. Se recupero de este nivel 29 fragmentos cerámicos y 4 de pedernal.

TIN-401C-2-7/4: (1.80-2.00 m) Arena gris suelta con piedra de pedernal rústica mediana (~0.30 m). El nivel ha cambiado sin embargo el lote se mantiene ya que se considera como un solo evento por el tipo de relleno. De este nivel se recuperó 53 fragmentos cerámicos y 6 de pedernal.

TIN-401C-2-8/4: (2.00-2.35 m) Arena gris con tierra café clara y piedra caliza mayor a 0.30 m. El contexto fue considerado como relleno constructivo antiguo. El estrato cambio a localizarse un piso estucado de color blanco de superficie plana (Fig. 8.16). Se observo el piso agrietado, esto evidencia que el mismo no fue resguardado al momento de colocar el relleno constructivo. De este nivel se recuperó 46 fragmentos cerámicos, 2 de pedernal, 1 fragmentos de carbón, 2 fragmentos de punta de lanza de pedernal. El carbón corresponde a una profundidad de 2.15 m recolectado de la pared sur del pozo.

TIN-401C-2-9/5: (2.35-2.41 m) Piso estucado color blanco de 0.06 m de grosor (Fig. 8.17). Posee una pátina color café oscuro. Se considera que este piso corresponde a la última etapa constructiva, ya que sobre este fue localizado solo relleno constructivo. El piso posee una capa de subbase de pedrín de caliza.

TIN-401C-2-10/6: (2.41-2.48 m) Capa de nivelación para piso estucado se compone de pedrín de caliza rústica mediana con tierra café como embone. El grosor de este nivel fue de 0.08 m (Fig. 8.18). Fue posible recuperar 4 fragmentos cerámicos.

TIN-401C-2-11/7: (2.48-2.80 m) Este estrato corresponde a nivelación antigua. La coloración café clara y con mayor compactación. Del proceso de excavación y tamizado se recuperó 42 fragmentos cerámicos, 11 de pedernal y 1 muestra de carbón de 2.60 m de profundidad.

TIN-401C-2-12/8: (2.80-3.13 m) Tierra café oscura con pedrín de caliza y piedra caliza irregular pequeña. Este estrato fue localizado muy compacto. No se recuperó materiales culturales. El contexto corresponde a nivelación antigua.

TIN-401C-2-13/9: (3.13-3.35 m) Tierra color rojo oscuro con piedra caliza pequeña. Este nivel finalizó al llegar a roca madre. No se recuperó materiales culturales. Se considera preliminarmente que esta nivelación corresponde a la primera remodelación del grupo tratando de nivelar la roca madre.

Observaciones: La excavación se realizó en la sección intermedia de la pendiente a una distancia de 7 m. En un principio se consideró que correspondía al área que ocupa la plataforma, sin embargo, no hubo plataforma ya que como dato principal se obtuvo un piso estucado de color blanco muy bien nivelado que corresponde a un patio interior de un posible conjunto arquitectónico.

De igual manera se observó la presencia de por lo menos 4 etapas constructivas. Siendo la más antigua la nivelación de la roca madre con la presencia de un barro rojizo compacto. La etapa que se localizó sobre el barro rojizo corresponde a una tierra café oscura compacta. Sobre estas dos capas se localizó capas de piedra caliza rústica y pedrín de caliza con embone café, que corresponde a las capas de subbases para la aplicación del piso estucado. Sobre el piso estucado se localizó rellenos constructivos que corresponden a la destrucción de arquitectura circundante, ya que se localizó estuco modelado y algunos fragmentos de bloques tallados.

Unidad TIN-401C-5 (Fig. 8.9)

Pozo de sondeo de 1.50 m x 1.00 m con mayor orientación de este a oeste, a una distancia de 1.5 m al oeste de TIN-401C-4 (Fig. 8.5).

Unidad TIN-401C-5			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554559.83 mE 1943114.92 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.00 m	1.50 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-5-1/1	
	Final	TIN-401C-5-2/3	
	Culturales	2	
	Naturales	0	

Tabla 8.10 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-5.

TIN-401C-5-1/1: (0.00-0.19 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces, compacto. Del proceso de excavación y tamizado se recuperó 5 fragmentos cerámicos y 2 de pedernal.

TIN-401C-5-2/3: (0.19-0.59 m) Matriz de tierra café clara con intrusiones de pedrín de caliza y piedra caliza rustica pequeña. No se recuperó materiales culturales (Fig.8.20).

Unidad TIN-401C-3 (Figs. 8.25 & 8.26)

Pozo de sondeo de 1.50 m x 1.00 m con mayor orientación de este a oeste. Excavado en la parte superior de la Superestructura 14Q-1 (Fig. 8.5). A noreste de la operación y a una distancia de 0.17 m y 1.00 m de altura se colocó el datum No. 1 (Dt-401C-1). Al remover este nivel se localizó una acumulación de material cerámico.

TIN-401C-3-1/1: (0.00-0.05 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Del proceso de excavación y tamizado se recuperó 44 fragmentos cerámicos. Debido a la presencia de material cerámico se procedió a realizar ampliaciones al norte, sur y oeste de esta operación.

Unidad TIN-401C-3			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554564.13 mE 1943113.74 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.50 m
	Finales	1.75 m	1.75 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-3-1/1	
	Final	TIN-401C-3-3/4	
	Culturales	3	
	Naturales	0	

Tabla 8.11 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-3.

Para comprender el contexto fue necesario ampliar la excavación, no sin antes tomar en cuenta lo siguiente:

- Sobre la acumulación de cerámica se trazó una retícula de cuadros con una separación de 0.25 m.
- Se trazó un total de 53 cuadros.
- Del trazo de la retícula existen cuadros que no posee materiales culturales.
- Para el registro y la procedencia del material se manejó el criterio de sub-lote (A, B y C). También el de cuadrantes (1 al 53), (Fig. 8.21).
- Al finalizar el contexto del lote 2, las dimensiones de la operación cambio a un tamaño de 1.75 m x 1.75 m en el área que ocupó TIN-401C-3, TIN-401C-3A y TIN-401C-3B.
- De todo el contexto fue posible realizar fotogrametría gracias al apoyo del Lic. Francisco Castañeda.
- No se realizó ningún descarte ya que el contexto fue necesario recuperarlo completo.

Al remover el nivel 1 estas ya no continuaron. La excavación se reconfiguro de tamaño. Tomando la forma de un pozo cuadrado de 1.75 m a partir del lote 2. Ya que fue posible localizar el centro del contexto, que fue tomado como referencia para su excavación.

Al remover este nivel se localizó abundante material cerámico. Para exponer su contexto y recuperar las muestras fue necesario realizar una secuencia de operaciones al oeste (TIN-401C-4), norte (TIN-401C-3B) y sur (TIN-401C-3A).

TIN-401C-3-1/2: (0.05-0.12 m, al centro del contexto) fragmentos abundantes de material cerámico. En un conteo preliminar del contexto se identificó 280 fragmentos expuestos al remover el humus.

La acumulación cerámica de alta cantidad de cerámica a nivel de superficie determinó realizar la excavación con sumo cuidado ya que se posiblemente se trate de un evento ritual de terminación (Fig. 8.22).

TIN-401C-3-2/3: (0.19-0.59 m) Tierra café obscura con abundante pedrín de caliza de grano fino y piedra caliza. El contexto es relleno antiguo. Del proceso de excavación y tamizado fue posible recuperar 215 fragmentos cerámicos, 19 de pedernal y 1 obsidiana. Se removió dos piedras de pedernal rústicas, alrededor de estas, se localizó la acumulación de cerámica. Preliminarmente se considera que la cerámica fue fragmentada sobre estas piedras. De este lote no se realizó descarte ya que las muestras recolectas puedan relacionarse con la acumulación del nivel superior. A partir de este nivel el tamaño de las operaciones se combinan y su excavación toma un tamaño de 1.75 x 1.75 m.

TIN-401C-3-3/4: (0.59-1.30 m) Tierra café clara con abundante pedrín de caliza y piedra caliza pequeño (~0.10 m). Este estrato es muy compacto. El contexto se le considera relleno constructivo.

El nivel finalizó al llegar a una profundidad de 1.30 m al oeste y 1.10 m al este. En el centro del pozo a una profundidad de 0.85 m en el perfil norte se localizó una piedra de gran tamaño (0.47 x 0.42 x 0.20 m). Esta no fue removida. Inmediatamente al sur, y dentro del mismo nivel, se localizó otra piedra de gran tamaño (0.20 x 0.30 x 0.12 m) (Fig. 8.23). Bajo los 0.85 m de profundidad se contabilizó dos piedras más que no poseen el mismo nivel, pero si conservan una alineación en eje norte-sur. Preliminarmente se considera como el intradós y extradós (interior y exterior) del muro de la fachada oeste

de la superestructura. Fue posible observar dos alineamientos, superior e inferior. El superior puede interpretarse como una jamba destruida intencionalmente. El inferior corresponde al arranque de la superestructura que descansa directamente sobre un piso estucado. Fue posible recuperar 17 fragmentos cerámicos, 6 de pedernal y 1 muestra de carbón.

Observaciones: Al centro del trazo de la operación se localizó una piedra de pedernal, alrededor de la esta piedra se localizó acumulación de material cerámico que corresponde todo el contexto al lote 2.

Esta operación finalizó a una profundidad de 1.30 m. Es importante mencionar que el piso estucado fue localizado con un desnivel al sur de la operación.

La documentación por medio de dibujo fue realizada por medio de la fotogrametría realizada al contexto (Fig. 8.24).

Unidad TIN-401C-3A (Figs. 8.25 & 8.26)

TIN-401C-3A-1/1: (0.00-0.12 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Se recuperó 77 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-401C-3A			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554563.67 mE 1943112.95 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	0.85 m	2.15 m
	Finales	0.85 m	2.15 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-3A-1/1	
	Final	TIN-401C-3A-1/1	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 8.12 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-3A.

Unidad TIN-401C-3B (Figs. 8.25 & 8.26)

Unidad TIN-401C-3B			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554563.91 mE 1943114.88 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	2.15 m
	Finales	1.00 m	2.15 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-3B-1/1	
	Final	TIN-401C-3B-1/1	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 8.13 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-3B.

TIN-401C-3B-1/1: (0.00-0.15 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Se recupero 53 fragmentos cerámicos.

Unidad TIN-401C-4 (Figs. 8.25 & 8.26)

Pozo de sondeo de 1.50 m x 1.00 m con mayor orientación de este a oeste, contiguo al oeste de TIN-401C-3.

Unidad TIN-401C-4			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Henry V. Pérez		
Coordenadas	554562.67 mE 1943114.18 mN GTM		
Orientación	104.8°E de Nc		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.00 m	1.40 m
	Finales	1.00 m	1.40 m
Estratos	Inicial	TIN-401C-4-1/1	
	Final	TIN-401C-4-1/1	
	Culturales	1	
	Naturales	0	

Tabla 8.14 – Datos generales de la Unidad TIN-401C-4.

TIN-401C-4-1/1: (0.00 a 0.12 m) Humus, tierra café obscura con abundantes raíces. Uno de los objetivos fue exponer acumulación cerámica. No se localizó materiales culturales en este nivel.

Observaciones: Lo expuesto corresponde al lote 2. Este lote fue documentado y embalado en las capas A, B y C de TIN-401C-3.

Interpretaciones Preliminares

Arquitectura de 14Q-1, etapas constructivas y diferentes ocupaciones:

Superestructura: Localizada en parte superior de 14Q-1. Es una estructura rectangular con mayor orientación norte-sur. Las excavaciones lograron exponer el interior del recinto de la última etapa constructiva. La operación finalizó al llegar a un piso estucado hundido y posibles jambas de puerta (algunos bloques de gran tamaño *in situ*, diferentes al relleno) que se relacionan directamente a su antepenúltima ocupación. Se observó muros de arranque con gran deterioro que corresponden a piedra caliza de gran tamaño, irregular y rústica.

Piso estucado de Superestructura: Piso de color blanco a una profundidad de 1.10 m desde la superficie de la superestructura. Se localizó en buen estado de conservación sin embargo con hundimiento al sur.

Patio interior: Al oeste de la Superestructura 14Q-1 y a una distancia de 7.5 m y a una profundidad de 2.40 m de superficie, se localizó un piso estucado de color blanco. En buen estado de conservación y con una superficie plana. Durante la excavación solo fue posible observar relleno constructivo con piedras calizas talladas fragmentadas en secciones y fragmentos de estuco modelado deleznable. Este patio fue rellenado con la destrucción de estructuras cercanas.

Piso Estucado de Patio interior: Este piso logro definir el patio interior de un conjunto arquitectónico de por lo menos dos estructuras localizado en 14Q-1. Al continuar la excavación fue posible identificar bajo este piso un apisonado que corresponde a las etapas más tempranas de ocupación del Grupo Chacté. Bajo este apisonado se localizó

la roca madre que posee irregularidades y se considera que fue nivelada en su primera etapa de ocupación (Fig. 8.27).

Piso hundido dentro de recinto ubicado frente a superestructura: Este piso logro definir un nuevo recinto ubicado a 17.5 m al oeste de la superestructura. Se trata del interior de un cuarto que posee destrucción intencional con corte de los muros de carga según se observó al remover el relleno constructivo. Al principio fue difícil entender el contexto ya que el piso posee un hundimiento en la sección. El ancho interno en eje este-oeste fue de 2.00 m. No se localizó dentro del recinto ningún tipo de agregado, como, por ejemplo, una banca. A este cuarto se le denominara Estructura Oeste (Fig. 8.27).

Muro posterior de Estructura Oeste: Muro de bloques de piedra caliza recubierto con estuco con una altura de 1.10 m. Este recubrimiento se encuentra muy agrietado y su arranque va desde el nivel del patio interior. Dicho muro posee una inclinación y saliente de 0.10 m. A este tipo de muros se le conoce como “Muros en Delantal”. Se consideró como sección posterior ya que no se localizó graderío. Se necesita realizar excavaciones extensivas para determinar otros rasgos arquitectónicos.

Muro frontal de Estructura Oeste: Al oeste del recinto fue localizado un alineamiento de piedra caliza tallado en estado muy erosionado, solo fue posible observar parte del arranque. El ancho del muro fue de 0.50 m. Frente a este muro el nivel baja 0.15 m. Se considera que este nivel corresponde al arranque del muro.

Anden y muro de primer cuerpo de Estructura Oeste: Frente al muro al oeste se localizó un andén (superficie plana estucada) con un ancho de 0.75 m. La corona (unión entre superficie horizontal y vertical) se encuentra erosionada. El muro frontal de este cuerpo se encuentra ligeramente inclinada y muy erosionada. Por el volumen y la irregularidad de este muro se considera que estuvo decorado. Sin embargo, se necesita ampliar las excavaciones y orientar nuevos ejes.

Acumulación cerámica sobre Superestructura 14Q-1:

Ubicación: En la parte superior de la superestructura en sección oeste de recinto. Es posible que esto se encuentre el ingreso de la superestructura. Al momento de realizar

la limpieza en la superestructura fue posible observar una piedra de pedernal rústica de gran tamaño que se encontraba casi al centro del trazo de la operación. Junto con ella hay otras de tamaño pequeño no mayor a 0.10 m que se encuentra sobre la cerámica. Bajo estas piedras fue localizado una alta cantidad de cerámica. Se logro contar preliminarmente in situ una acumulación de 280 fragmentos, 1 piedra de pedernal de gran tamaño y 17 pequeñas sobre la cerámica.

Estratigrafía: La cerámica fue localizada bajo y dentro del nivel de humus. Tierra café obscura muy compacta. Al principio dentro del nivel de humus (TIN-401C-3-1/1). Fue levantada la cerámica y embolsada. Sin embargo, al observar la presencia de bordes y bases que poseían una disposición ya no se removi6. Fue necesario realizar una ampliación al norte, sur y al oeste, para exponer toda la acumulación. Dentro de la remoción solo fue quitado de encima el humus. Dicha exposición llevo mucho trabajo ya que la cerámica se localizó entre raíces de árboles cercanos.

Cerámica: Se recupero una muestra de 924 fragmentos cerámicos recuperados en tres capas (niveles) logrando identificar bordes, cuerpos (muy pequeños y grandes), bases y soportes. Las formas presentes son: cántaros, cuencos globulares, platos y fragmentos de posibles incensarios. El material se encuentra muy erosionado. Sin embargo, se ve decoración de engobe rojo y fragmentos de cuerpos estriados, tanto en su exterior como en el interior. Se logró observar fragmentos de soportes de un plato, cuellos de cantaros de diferentes tamaños (por lo menos 3) y asa de incensario zoomorfo (cocodrilo). A señalar se puede decir que el contexto corresponda a un evento de terminación. Gran parte de la cerámica es de carácter utilitario de contención (cuerpos globulares), para contener líquidos o alimentos.

Vajilla de contención: La vajilla identificada en este evento corresponde a 5 formas básicas (Fig. 8.28). Estos son, 2 cantaros de gran tamaño, 1 plato con soportes, 1 cuenco globular de cuello restringido y 1 incensario de asa zoomorfa. Se desconoce si las piezas se encuentran en su totalidad o parcialmente. Para fines ilustrativos y de acuerdo con las formas, a esta vajilla se denominó de “contención”. Ya que la función de las dos primeras formas es contener posiblemente líquidos. Las otras dos posiblemente

alimento. Las ultima algún tipo de sustancia aún no identificada. Todas se localizaron fragmentadas (Fig. 8.29).

Conclusiones

Uno de los objetivos principales durante esta temporada fue establecer rasgos arquitectónicos, obtención de muestras de materiales culturales, definición estratigráfica y disposición espacial del Grupo 14Q-P1 para su correlación con la evidencia de otros grupos de la Acrópolis Tintal. Esto fue posible con la excavación de 11 pozos de sondeo sobre un eje este-oeste, tomando de referencia la orientación del grupo y como eje central la Estructura 14Q-1.

Los resultados obtenidos durante la temporada de trabajo arrojo datos importantes que serán abordados individualmente a continuación, sin embargo, algunos de ellos podrán ser refutados o confirmados con excavaciones posteriores, ampliaciones y trazo de operaciones hacia otros ejes. Sumado a ello se debe intervenir las estructuras ubicadas hacia el oeste (norte y sur) de la Superestructura.

Excavaciones anteriores en el Grupo 14Q-P1: En el año 2019 se realizaron dos operaciones al centro de la plaza (TIN-500F-1) y en el arranque de la calzada (TIN-500F-2). El primero, la estratigrafía posee mucho parecido con TIN-401-Oe-1 a excepción del nivel 3. De TIN-500F-2, no se localizó *“capa de piedras grandes e irregulares”*. R. Rodas sugiere que este rasgo *“podría corresponder a una fase temprana de la calzada que conecta el Complejo Mano de León”* (2020, p. 183).

Los pozos excavados en el 2019 sugieren que la capa gruesa de barro que descansa sobre la roca madre corresponda a un relleno antrópico, matriz que pudo ser utilizada para nivelar las irregularidades de la roca madre previo a sus diferentes fases constructivas.

La *“apariencia erosionada o derretida”* identificada por R. Rodas (2020, p. 180) mediante el análisis de imágenes LiDAR del Grupo Chacté obedece a la destrucción intencional de los muros de por lo menos un recinto identificado en las excavaciones de este año. La Superestructura amerita excavaciones hacia el norte y sur para identificar la continuidad de muros, piso estucado y posible interior del recinto.

Arquitectura y Temporalidad: Una de las evidencias identificadas durante esta temporada fue la exposición en eje transversal de una estructura destruida frente a la Superestructura 14Q-1 (oeste). Sus dimensiones son 5.00 m (este-oeste). Aparentemente al oeste se localiza la fachada. Esta no posee una superficie alisada, posee diferentes irregularidades fácilmente se puede considerar como una fachada decorada y destruida, solo fue posible observar bloques colocados de “punta” con desgaste en la superficie expuesta (Fig. 8.30). Hipotéticamente se considera que esta fachada corresponda a una decoración en forma de mascarón destruida. La temporalidad para este tipo de decoraciones se encuentra con mayor presencia para el período Preclásico Tardío. En el eje central se observó un piso estucado que corresponde a un recinto, los muros están destruidos. Sin embargo, se localizó en la parte posterior un muro en forma de delantal parcialmente destruido y que descansa sobre un piso estucado. Estos muros se encuentran expuestos en arquitectura del Clásico Temprano, como, por ejemplo, se observa en Tikal. Bajo el piso estucado del patio, se localizó estratos diferentes sobre la roca madre.

Relación con otros grupos de la Acrópolis: Fue posible identificar en la superestructura un alineamiento de bloques de piedra caliza a una profundidad de 1.01 m de superficie. Fue interpretado como el ingreso de la estructura.

La estructura oeste frente a la superestructura posee irregulares en la sección oeste. Esta fue interpretada como fachada, por tal motivo, ambas estructuras se encuentran con sus fachadas en dirección al Conjunto Triádico del sitio (Estructura 14N-II). Antiguamente se considera que estas estructuras poseen diferente altura de forma escalonada.

La relación de Chacté con la esquina Sureste del Conjunto Triádico, fue posible a través de una Calzada que cruza la aguada.

Materiales Culturales: Las muestras de materiales culturales recuperados durante esta temporada podrán establecer una cronología preliminar para este grupo luego de ser analizados.

Estratigrafía y Ocupaciones: Fue posible crear un listado de lotes en correlativo para todas las operaciones realizadas. Con ello se pretende realizar un esquema de la historia de ocupación y/o uso del Grupo 14Q-P1, el cual será necesario refinar y contrastarlo con los resultados del análisis de los materiales culturales recuperados.

Acumulación Cerámica o Ritualidad: Sobre la superestructura fue localizado 924 fragmentos cerámicos, preliminarmente se ha pensado que esto corresponda a un ritual de terminación, el cuál clausuro el uso de este grupo. La evidencia ritual es de carácter intencional para *“dejar la acumulación como un recuerdo público de toda la narración ritual que había transcurrido a través de la historia final”* (Farr et al., 2008, p. 732).

“Entre los rituales más practicados por los Mayas se encuentran los de “dedicación” y de “terminación” en edificaciones de función pública, privada, comunitaria o doméstica con una variedad de medios y en una variedad de formas. Las manifestaciones materiales de estos rituales tienen la tendencia de ocurrir como episodios múltiples y como intrusiones en los espacios construidos, o bien en la anticipación de construcciones importantes.” (Farr et al., 2008, p. 731).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente el depósito cerámico localizado en la parte superior del montículo no fue realizado intrusivamente dentro de la arquitectura, ni compete a una anticipación de construcción, más bien, hace pensar que fue colocada (fragmentada a propósito). Para conmemorar simbólicamente el abandono de esta estructura: *“los rituales de terminación también pueden ser actos de reverencia en donde representan el reforzamiento del ciclo de la vida de un edificio que se sumerge con la vida o la fuerza del alma en su dedicación inicial, terminándolo con un acto de terminación reverencial.”* (Farr et al., 2008, p. 731).

Nuevas Interrogantes: Al finalizar el informe de investigación surgen más preguntas de este grupo arquitectónico. Algunas a mencionar son:

¿Existen otras etapas de ocupación a las identificadas durante esta temporada?

¿Por qué fue destruido el recinto de la Estructura ubicada frente a 14Q-1?

¿Los pisos estucados de interior de los recintos de las Superestructuras por qué se encuentran cóncavos?

¿Corresponde a un ritual de terminación la acumulación de cerámica ubicada en el humus de 14Q-1?

¿Por qué se localiza el grupo Chacté fuera de la Acrópolis de Tintal?

Estas interrogantes podrán contestarse con el aumento de muestras futuras de materiales culturales y la recolección de muestras de carbón, todas ellas con sus respectivos análisis.

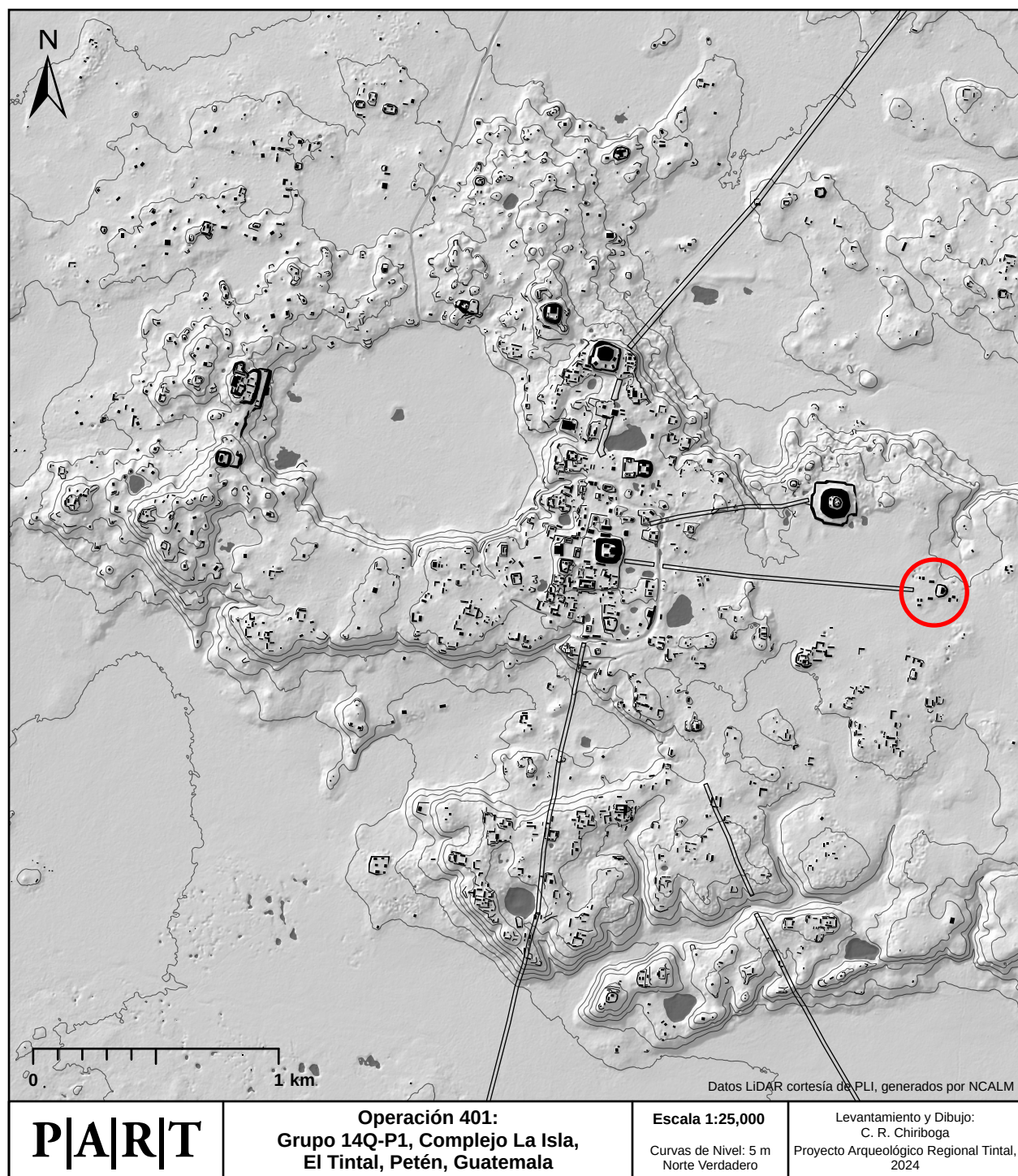
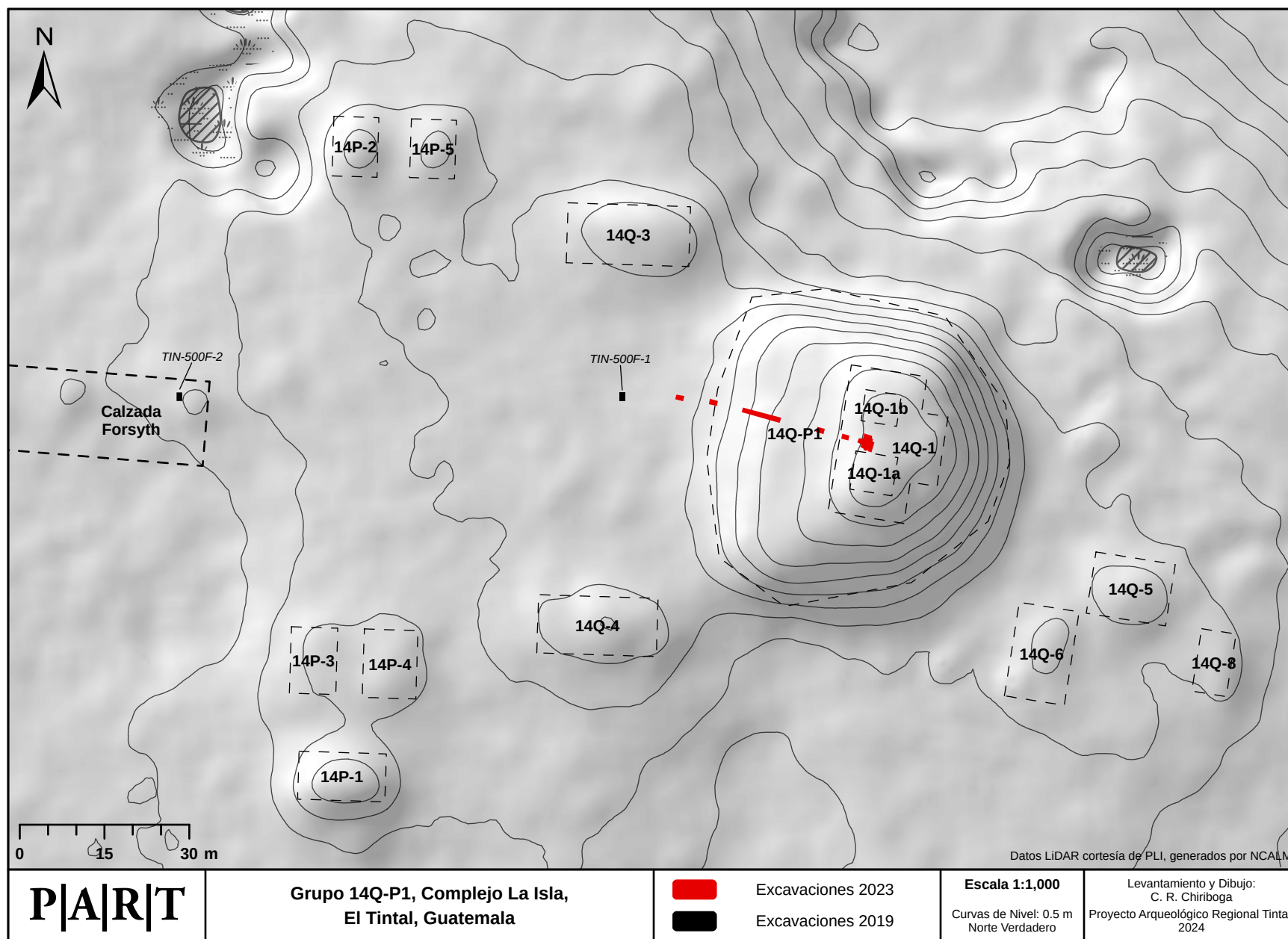


Fig. 8.1 – Localización del Grupo 14Q-P1 (Grupo Chacté) dentro del Complejo La Isla del Sitio Arqueológico El Tintal.

Siguiente Página

Fig. 8.2 – Ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023 en el Grupo 14Q-P1.



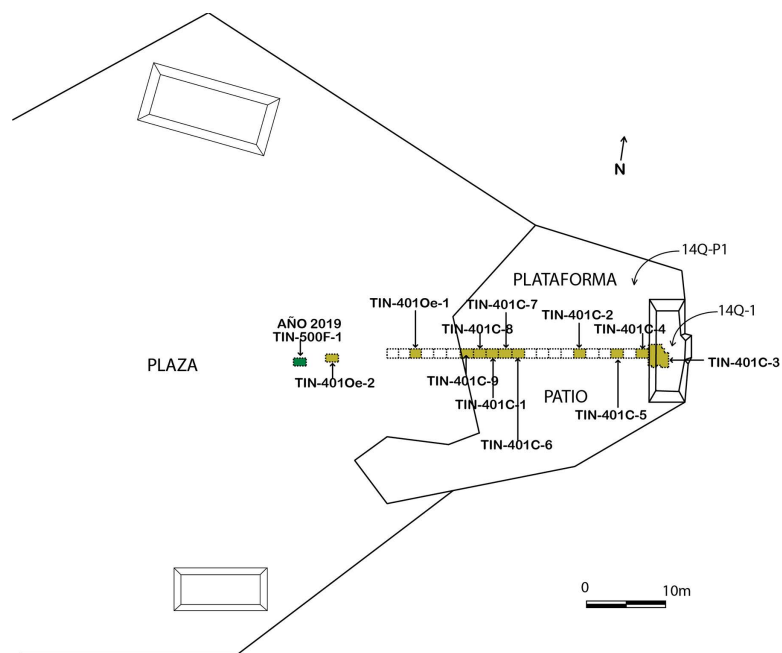


Fig. 8.3 – Mapa esquemático mostrando las unidades de excavación de la temporada 2023 (Dibujo: H. Pérez).



Fig. 8.4 – Retícula implementada para la excavación de la acumulación cerámica en las Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, y TIN-401C-4 (Foto: H. Pérez).

Siguiente Página

Fig. 8.5 – Mapa topográfico el Grupo 14Q-P1 mostrando la ubicación de las excavaciones realizadas durante la temporada 2023.

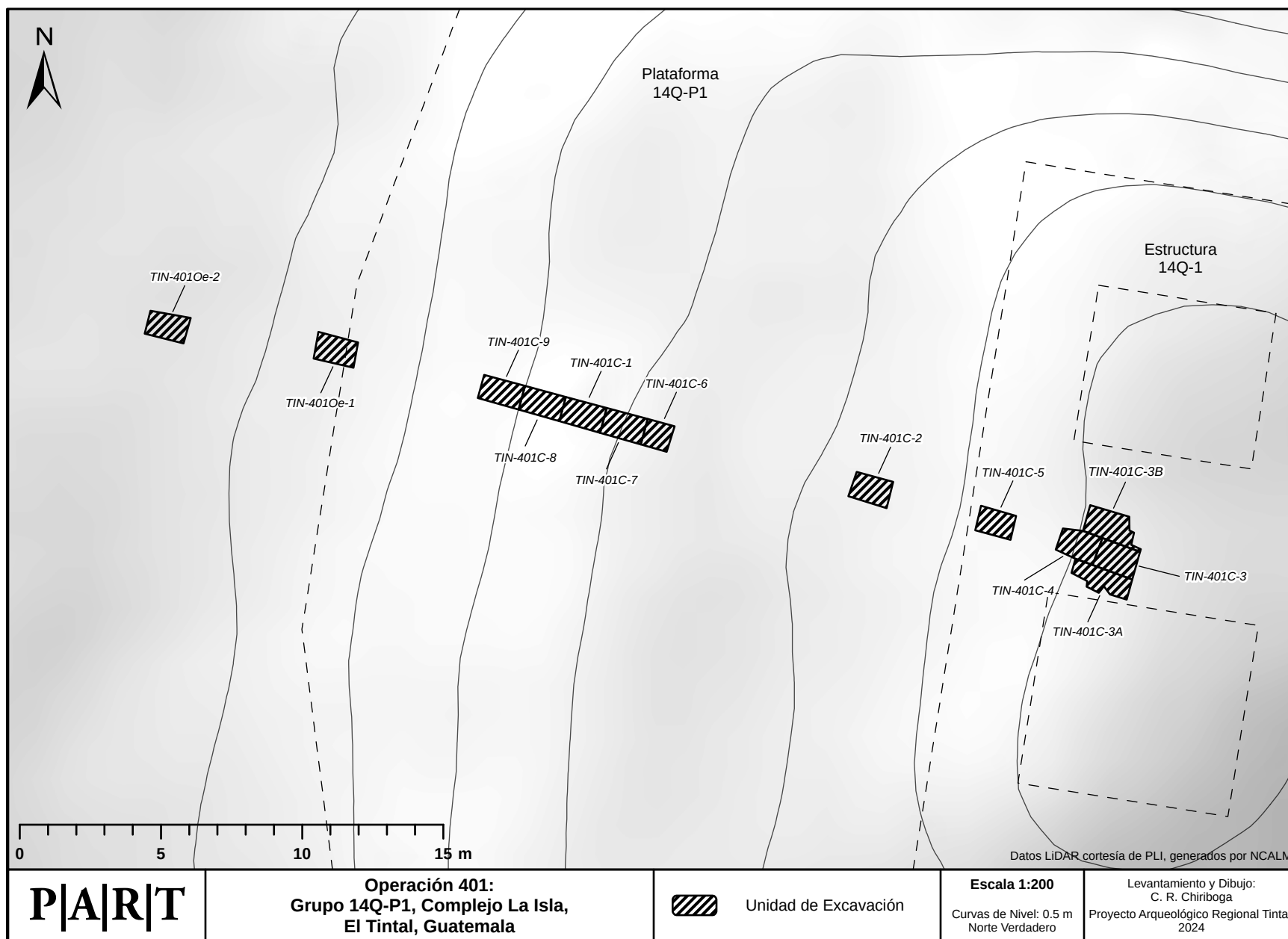




Fig. 8.6 – Apisonado en plataforma localizado dentro del Nivel 3 de la Unidad TIN-401Oe-1 (Foto: H. Pérez).



Fig. 8.7 – Final de excavación de la Unidad TIN-401Oe-1 (Foto: H. Pérez).

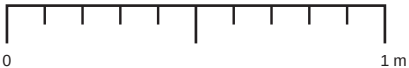
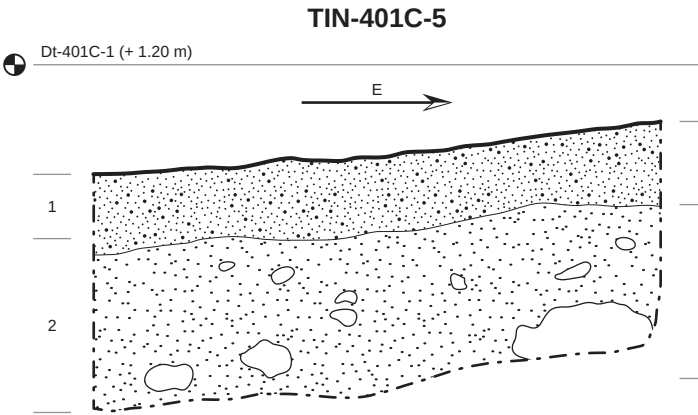
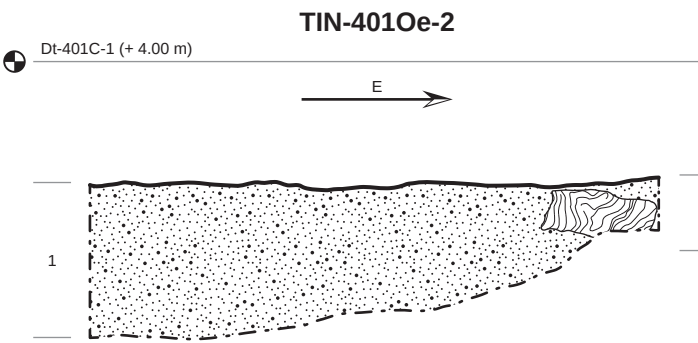
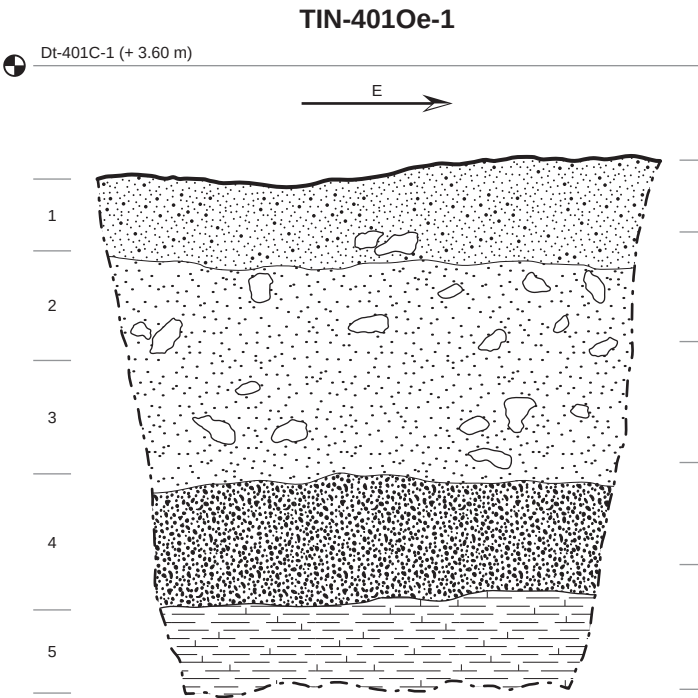


Fig. 8.8 – Final de excavación de Unidad TIN-4010e-2 (Foto: H. Pérez).

Siguiente Página

Fig. 8.9 – Perfiles Norte de Unidades TIN-4010e-1, TIN-4010e-2, y TIN-401C-5.

P A R T	PERFILES N	UNIDADES		UBICACIÓN Complejo La Isla, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA 1:20	TEMPORADA 2023	Dibujo: H. V. Pérez Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024



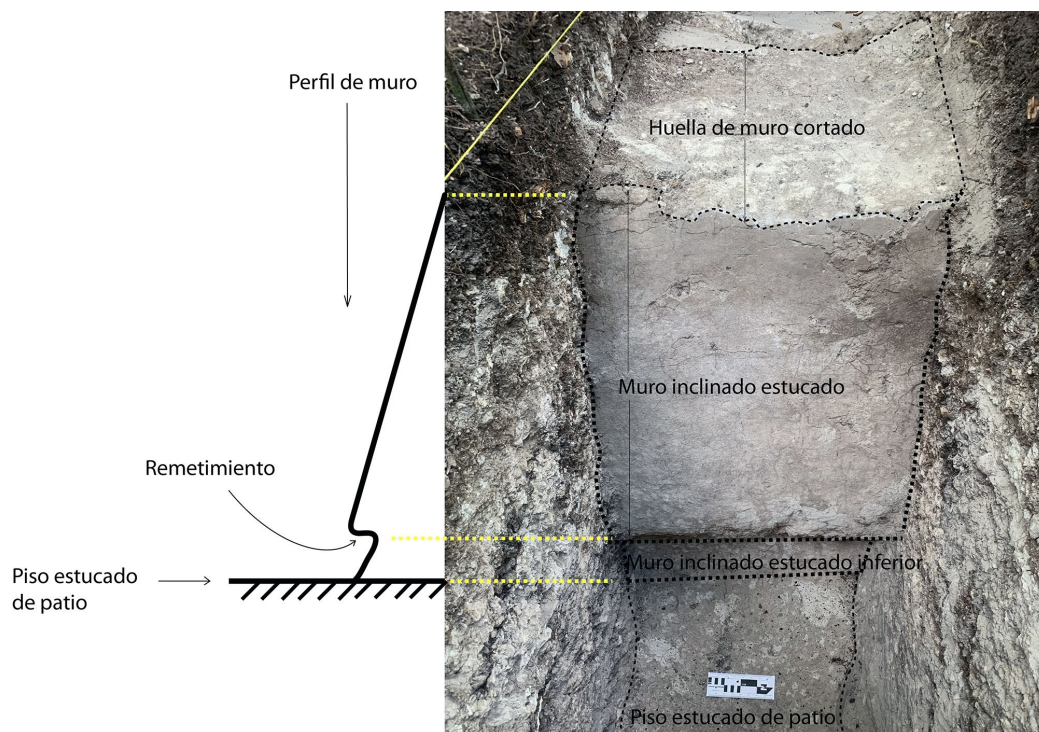


Fig. 8.10 – Vista de cuerpo basal con moldura en forma de delantal presente en la Unidad TIN-401C-6. Proyección esquemática a la izquierda (Foto y Dibujo: H. Pérez).



Fig. 8.11 – Interior de recinto con evidencia de alteraciones antiguas, Unidad TIN-401C-7 (Foto y Dibujo: H. Pérez).



Fig. 8.12 – Pisos estucados en diferentes niveles, Unidades TIN-401C-1, TIN-401C-6, TIN-401C-7, TIN-401C-8, y TIN-401C-9 (Foto: H. Pérez).



Fig. 8.13 – Posible decoración de estuco modelado identificado en fachada frontal de plataforma basal localizada en la Unidad TIN-401C-9 (arriba de pizarra negra) (Foto: H. Pérez).

Siguiente Página

Fig. 8.14 – Perfil Norte y Planta Final de Unidades TIN-401C-1, TIN-401C-6, TIN-401C-7, TIN-401C-8, y TIN-401C-9.

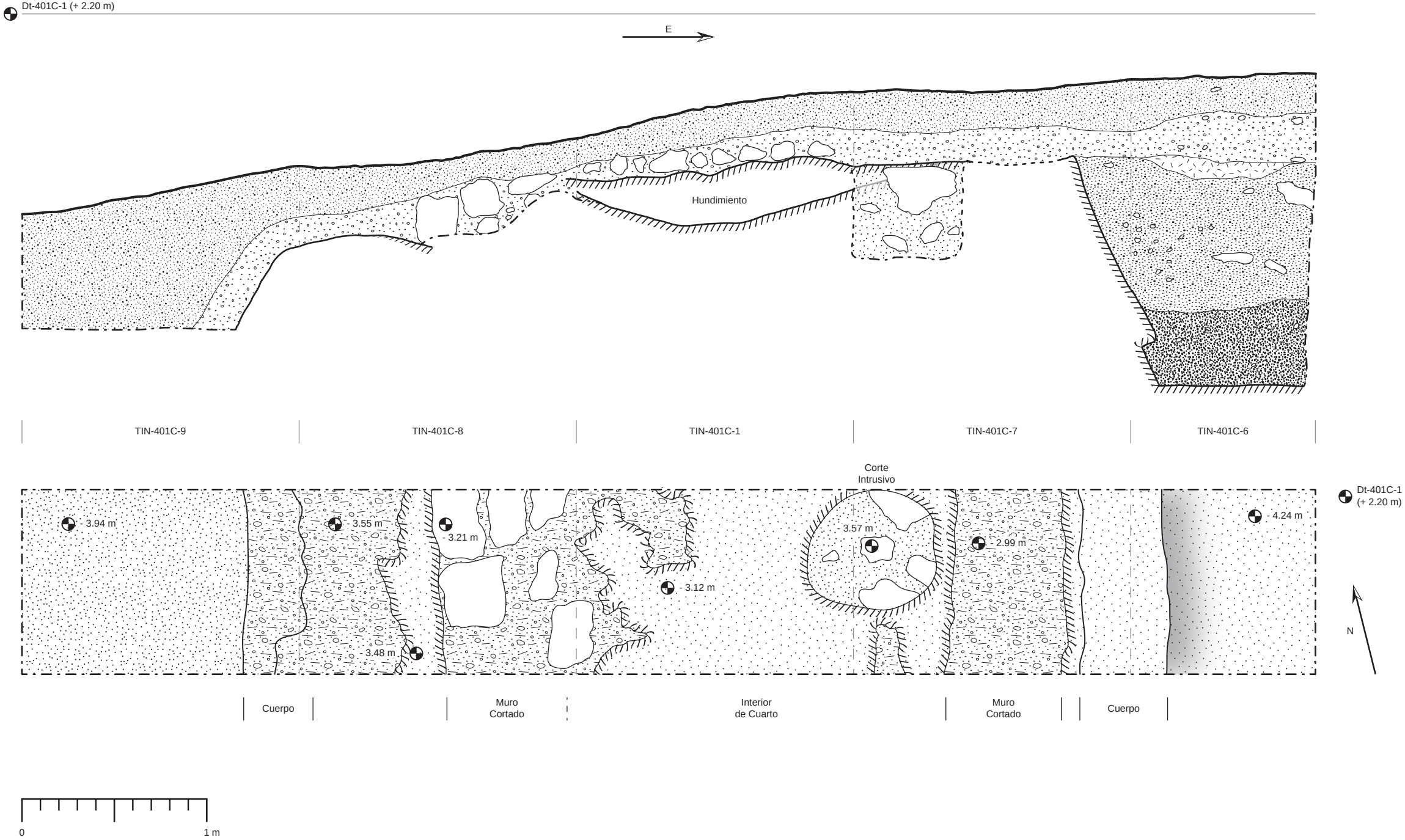




Fig. 8.15 – Estuco modelado con pigmento rojo recuperado dentro del relleno del Nivel 4, Lote 3 de la Unidad TIN-401C-2 (Foto: H. Pérez).



Fig. 8.16 – Piso estucado de color blanco localizado a 2.35 m de profundidad en la Unidad TIN-401C-2 (Foto: H. Pérez).



Fig. 8.17 – Detalle de piso estucado con patina café oscuro correspondiente al Nivel 9, Lote 5 de la Unidad TIN-401C-5 (Foto: H. Pérez).

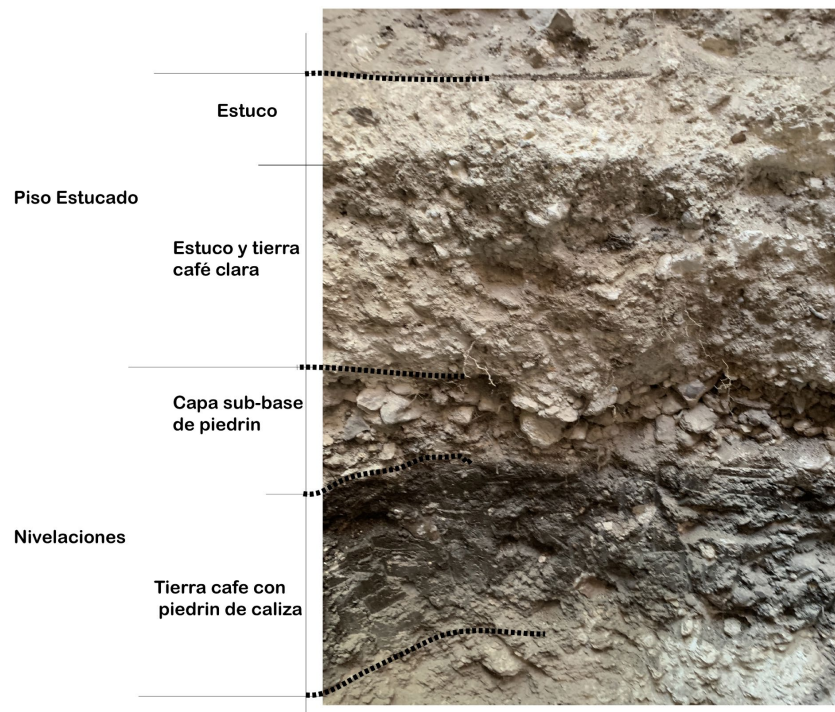


Fig. 8.18 – Piso estucado localizado a 2.35 m de profundidad en la Unidad TIN-401C-2 (Foto: H. Pérez).

Siguiente Página

Fig. 8.19 – Perfiles Norte y Este de Unidad TIN-401C-2.

P A R T	PERFILES N & E					Dibujo: H. V. Pérez Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
		UNIDAD	UBICACIÓN	ESCALA	TEMPORADA	
					2023	
TIN-401C-2		Complejo La Isla, El Tintal, Petén, Guatemala		1:20		

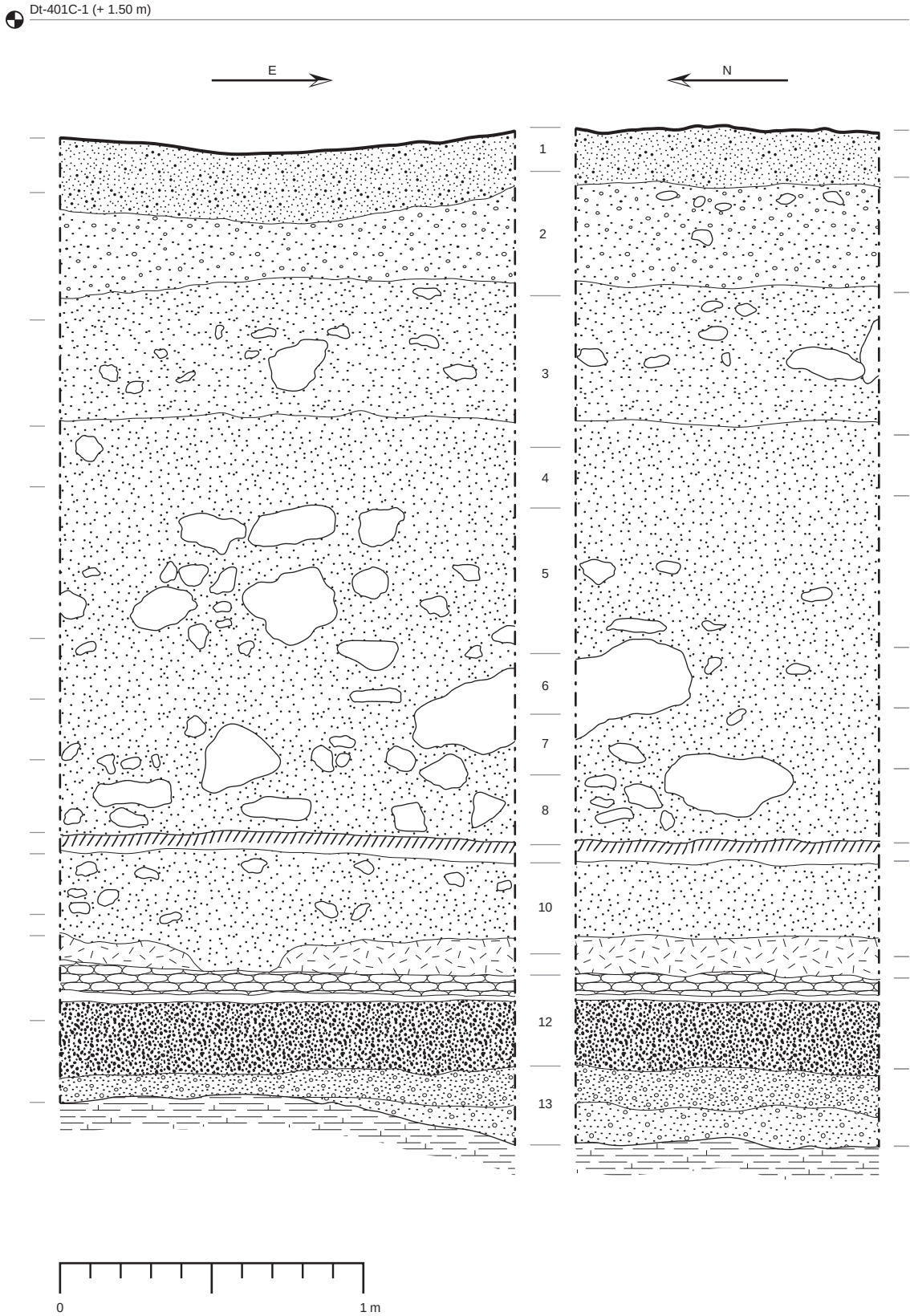




Fig. 8.20 – Final de la excavación de la Unidad TIN-401C-5 (Foto: H. Pérez).

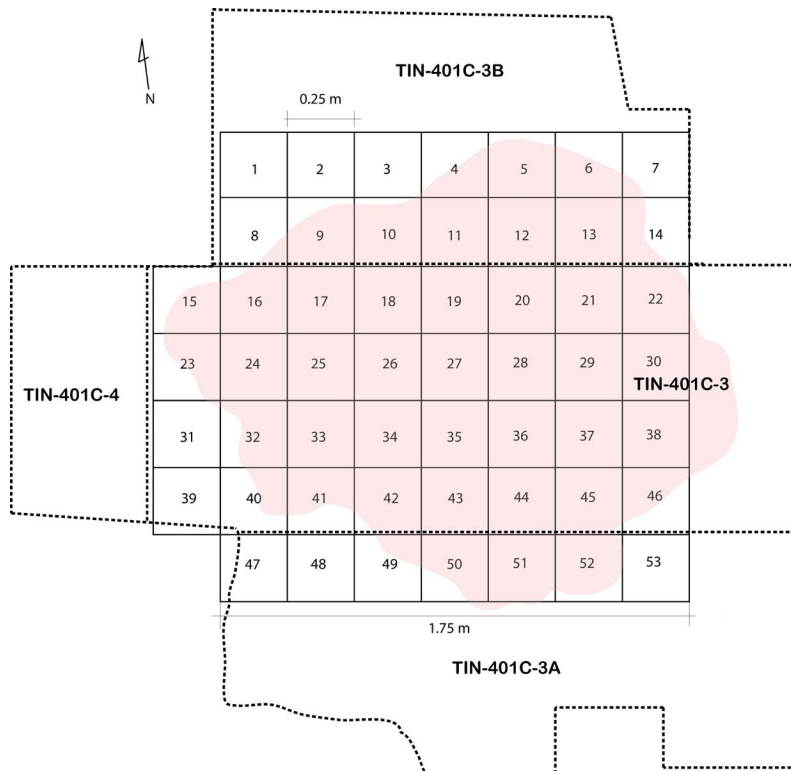


Fig. 8.21 – Croquis de cuadrantes implementados en el levantamiento de la acumulación cerámica (identificada en rojo) localizada en las Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, TIN-401C-4 (Dibujo: H. Pérez).



Fig. 8.22 – Modelo fotogramétrico de la acumulación cerámica localizada sobre la Estructura 14Q-1 (Procesamiento: F. Castañeda).

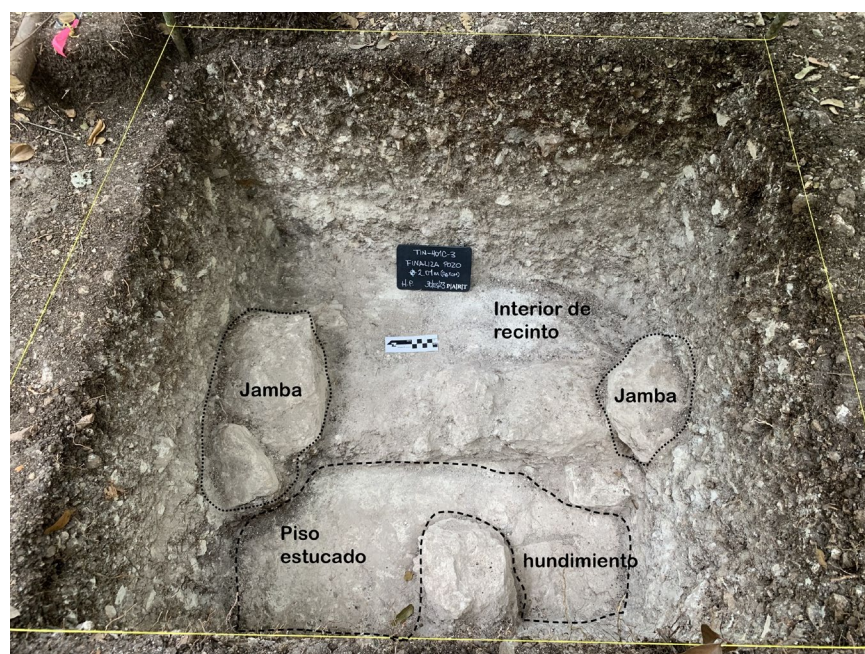


Fig. 8.23 – Rasgos arquitectónicos identificados en la unidad TIN-401C-3 (Foto: H. Pérez).

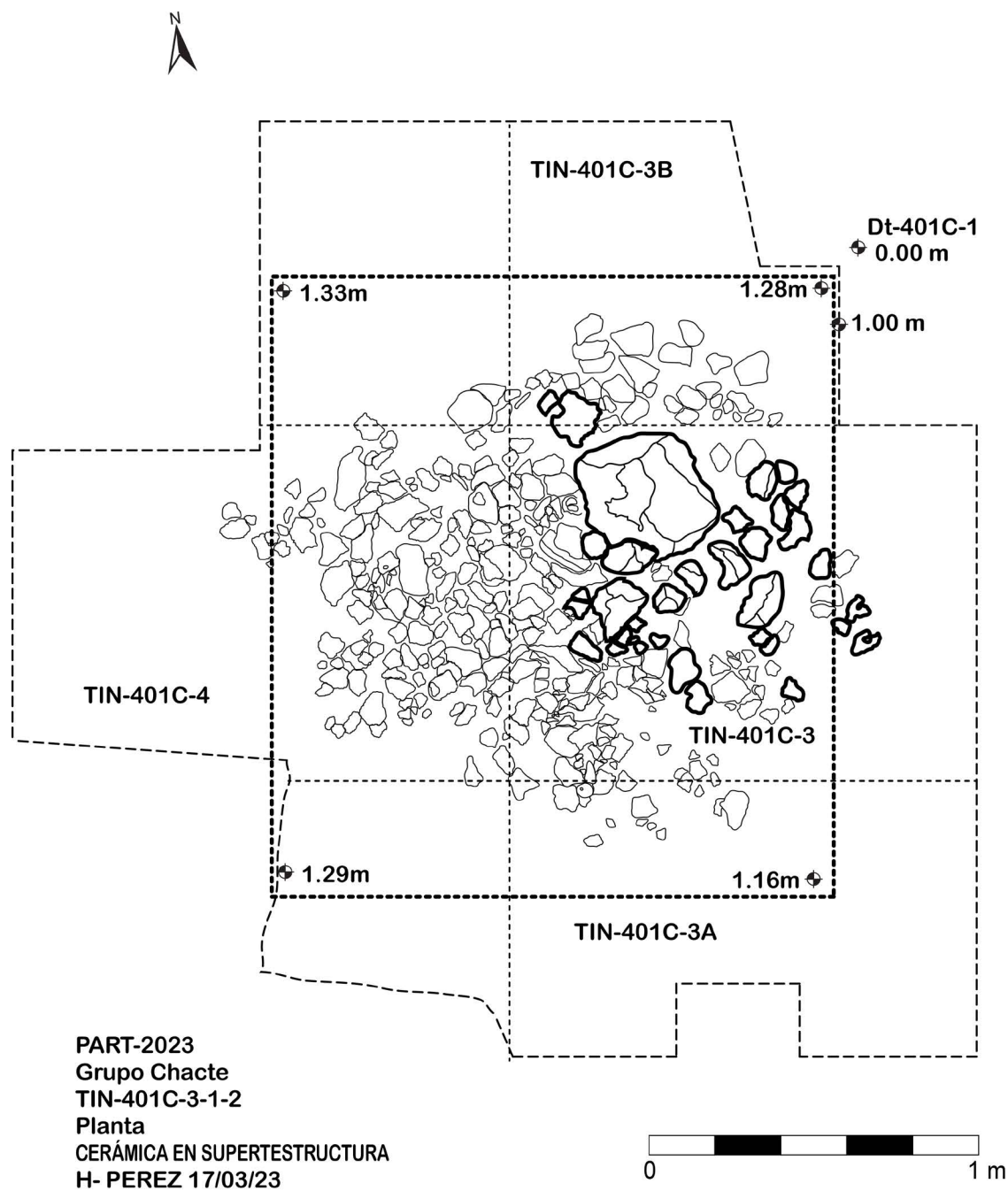
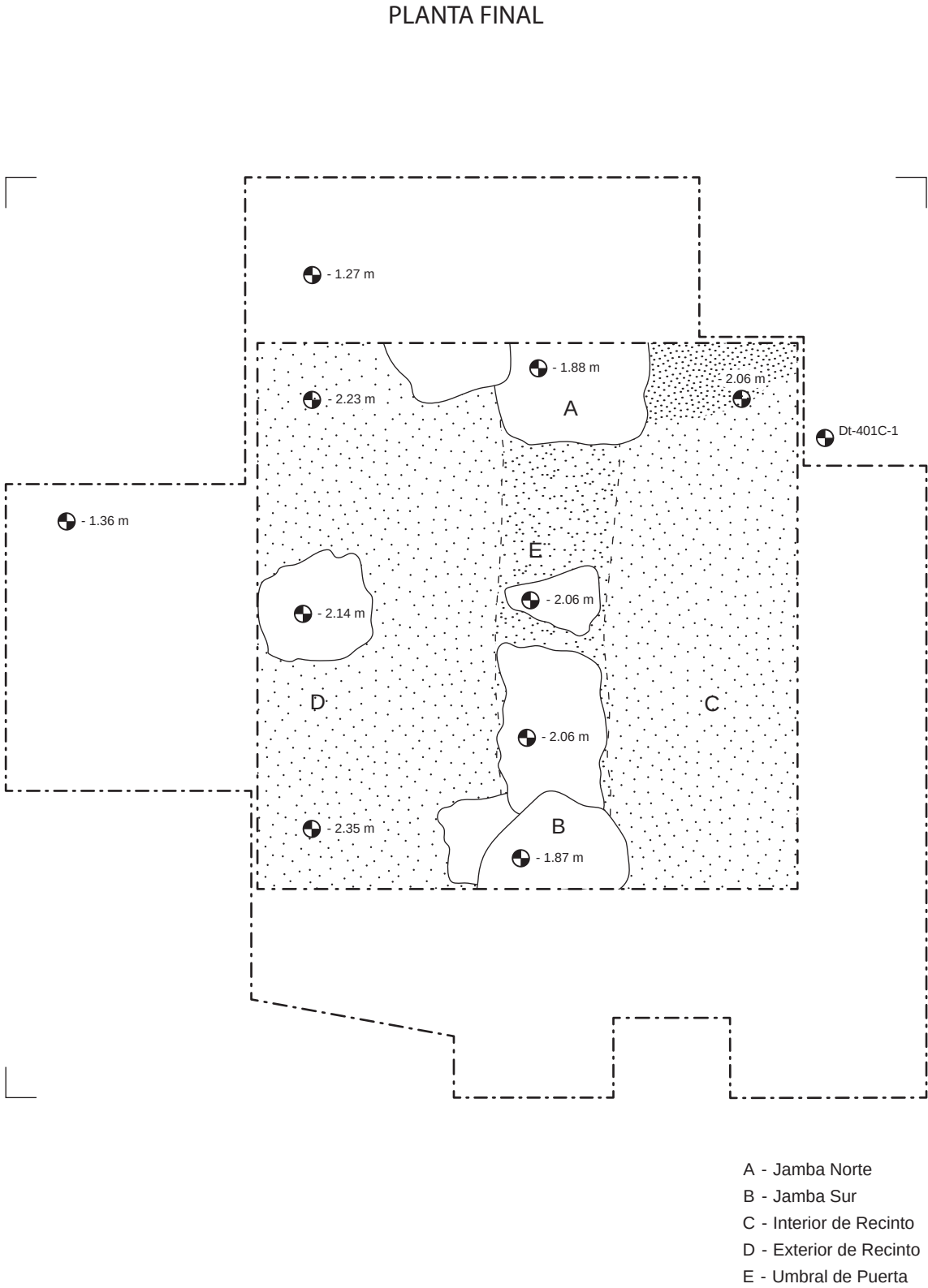
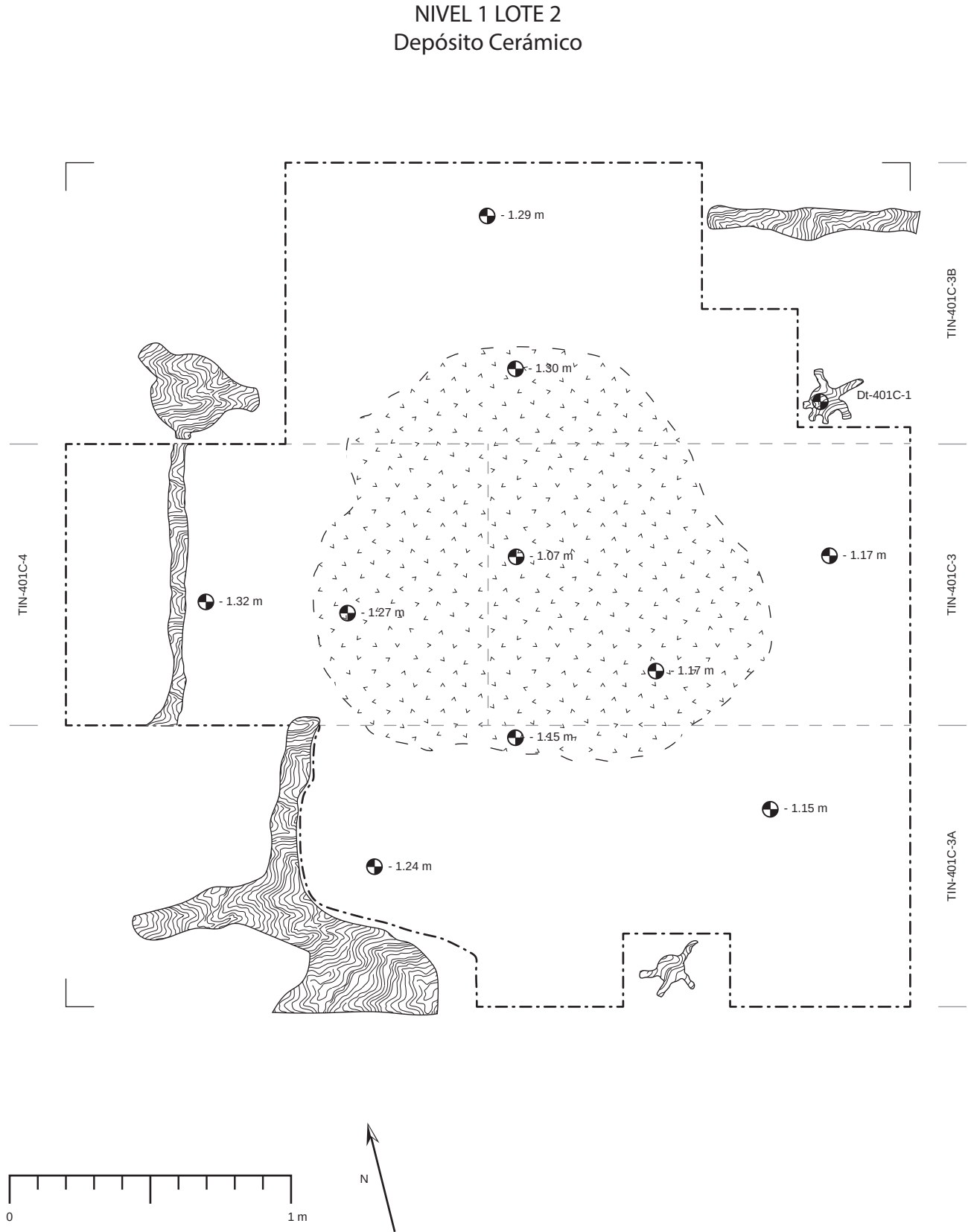


Fig. 8.24 – Dibujo de planta de acumulación cerámica (Dibujo: H. Pérez).

Siguientes Páginas

Fig. 8.25 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, y TIN-401C-4.

Fig. 8.26 – Planta Nivel 1, Lote 2 (Depósito Cerámico) y Planta Final de las Unidades TIN-401C-3, TIN-401C-3A, TIN-401C-3B, y TIN-401C-4.



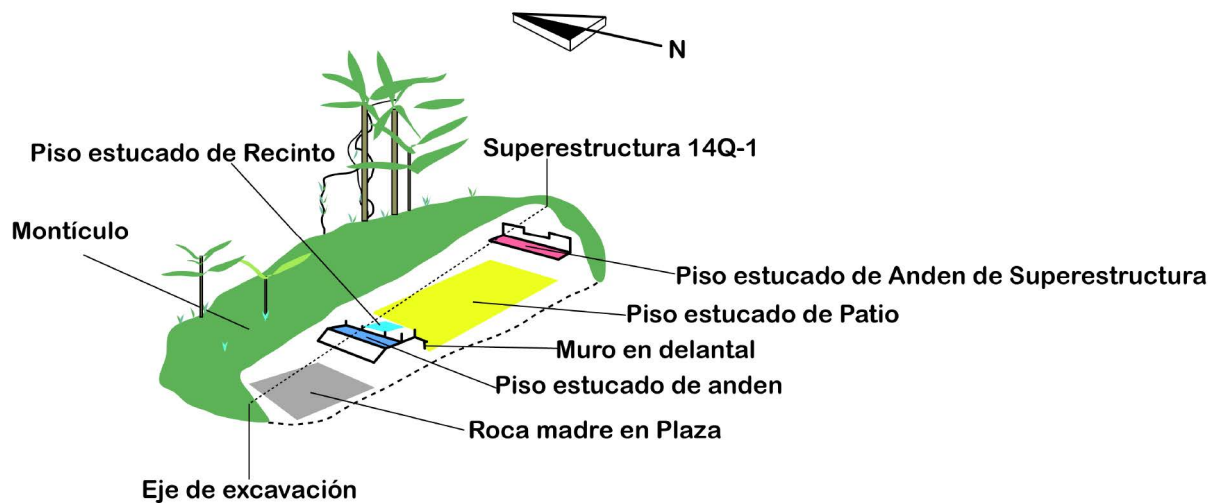


Fig. 8.27 – Dibujo esquemático mostrando corte de la Estr. 14Q-P1. Los pisos estucados fueron distribuidos de acuerdo con su nivel, representados con distintos colores. Los rasgos arquitectónicos son mostrados con línea negra continua. Sin escala. (Dibujo H. Pérez).

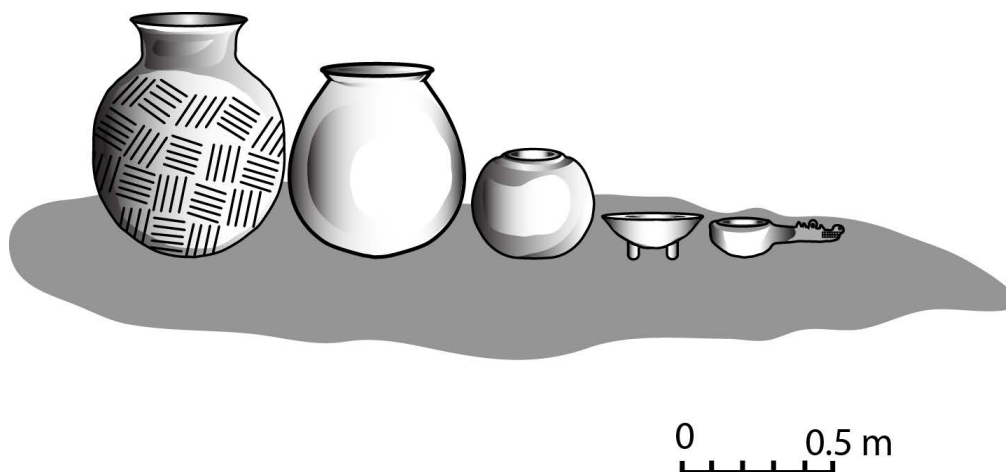


Fig. 8.28 – Boceto hipotético de las formas cerámicas identificadas preliminarmente en la acumulación cerámica (Dibujo: H. Pérez).



Fig. 8.29 – Vista oblicua de la acumulación cerámica excavada en la Estr. 14Q-1 (Foto: H. Pérez).



Fig. 8.30 – Restos de decoración de estuco modelado sobre fachada de estructura destruida (Foto: H. Pérez).

Contexto	Cerámica	Pedernal	Obsidiana	Concha	Otros
TIN-401Oe-1-1/1	3				
TIN-401Oe-1-2/3	21	4			
TIN-401Oe-1-3/4					
TIN-401Oe-1-4/4	21	1			
TIN-401Oe-1-5/10					
TIN-401Oe-2-1/1	18	6			
TIN-401C-1-1/1	3				
TIN-401C-1-2/11					
TIN-401C-6-1/1					
TIN-401C-6-2/4	2	1			
TIN-401C-6-3/4	8				1 Muestra de Carbón
TIN-401C-6-4/4	8				1 Muestra de Carbón
TIN-401C-6-4/5					
TIN-401C-7-1/1	20				
TIN-401C-7-2/3					1 Muestra de Carbón
TIN-401C-7-2/12	2				
TIN-401C-8-1/1	7				
TIN-401C-8-2/3	14				
TIN-401C-9-1/1					
TIN-401C-9-2/3	4	1	1		
TIN-401C-2-1/1	8				
TIN-401C-2-2/3	9				
TIN-401C-2-3/3	18	5			1 Frag. Punta Pedernal
TIN-401C-2-4/3	37	4			ver A*
TIN-401C-2-5/4	66	12			1 Muestra Carbón
TIN-401C-2-6/4	29	4			
TIN-401C-2-7/4	58	6			
TIN-401C-2-8/4	46	2			ver B*
TIN-401C-2-9/5					
TIN-401C-2-10/6	4				
TIN-401C-2-11/7	42	11			1 Muestra Carbón
TIN-401C-2-12/8	66	10			
TIN-401C-2-13/9					
TIN-401C-5-1/1	11	15			
TIN-401C-5-2/3	19			2	1 Muestra Carbón
TIN-401C-3-1/1	44				
TIN-401C-3-1/2A	214				Ver Tabla 8.16
TIN-401C-3-1/2B	627	1			Ver Tabla 8.16
TIN-401C-3-1/2C	83				Ver Tabla 8.16
TIN-401C-3-2/3	215	19	1		2 Muestras Carbón
TIN-401C-3-3/4	17	6			4 Muestras de Carbón
TIN-401C-3A-1/1	77				
TIN-401C-3B-1/1	53				
TIN-401C-4-1/1	100				1 Muestra Carbón
TIN-401C-4-1/2					
A* 1 Esfera Cerámica (Sonaja) y 1 Tiesto Cerámico Modificado					
B* 2 Frag. Punta Pedernal y 1 Muestra Carbón					

Tabla 8.15 - Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos en la operación 401, Temporada 2023.

Contexto	Capa	Retícula	Cerámica	Contexto	Capa	Retícula	Cerámica
TIN-401C-3-1-2A4	A	4	2	TIN-401C-3-1-2B8	B	8	11
TIN-401C-3-1-2A5	A	5	3	TIN-401C-3-1-2B9	B	9	3
TIN-401C-3-1-2A6	A	6	2	TIN-401C-3-1-2B10	B	10	9
TIN-401C-3-1-2A9	A	9	3	TIN-401C-3-1-2B10	B	10	1
TIN-401C-3-1-2A10	A	10	7	TIN-401C-3-1-2B12	B	12	3
TIN-401C-3-1-2A11	A	11	9	TIN-401C-3-1-2B15	B	15	10
TIN-401C-3-1-2A12	A	12	5	TIN-401C-3-1-2B16	B	16	14
TIN-401C-3-1-2A13	A	13	5	TIN-401C-3-1-2B17	B	17	19
TIN-401C-3-1-2A15	A	15	2	TIN-401C-3-1-2B18	B	18	21
TIN-401C-3-1-2A16	A	16	3	TIN-401C-3-1-2B19	B	19	31
TIN-401C-3-1-2A17	A	17	3	TIN-401C-3-1-2B21	B	21	5
TIN-401C-3-1-2A18	A	18	8	TIN-401C-3-1-2B22	B	22	16
TIN-401C-3-1-2A19	A	19	7	TIN-401C-3-1-2B24	B	24	13
TIN-401C-3-1-2A21	A	21	1	TIN-401C-3-1-2B25	B	25	102
TIN-401C-3-1-2A24	A	24	4	TIN-401C-3-1-2B26	B	26	35
TIN-401C-3-1-2A25	A	25	12	TIN-401C-3-1-2B27	B	27	23
TIN-401C-3-1-2A26	A	26	9	TIN-401C-3-1-2B28	B	28	13
TIN-401C-3-1-2A28	A	28	3	TIN-401C-3-1-2B29	B	29	9
TIN-401C-3-1-2A30	A	30	4	TIN-401C-3-1-2B30	B	30	15
TIN-401C-3-1-2A32	A	32	21	TIN-401C-3-1-2B32	B	32	10
TIN-401C-3-1-2A33	A	33	13	TIN-401C-3-1-2B33	B	33	64
TIN-401C-3-1-2A34	A	34	7	TIN-401C-3-1-2B34	B	34	42
TIN-401C-3-1-2A35	A	35	7	TIN-401C-3-1-2B35	B	35	24
TIN-401C-3-1-2A36	A	36	5	TIN-401C-3-1-2B36	B	36	45
TIN-401C-3-1-2A37	A	37	10	TIN-401C-3-1-2B37	B	37	23
TIN-401C-3-1-2A40	A	40	2	TIN-401C-3-1-2B40	B	40	5
TIN-401C-3-1-2A41	A	41	4	TIN-401C-3-1-2B42	B	42	8
TIN-401C-3-1-2A42	A	42	15	TIN-401C-3-1-2B43	B	43	19
TIN-401C-3-1-2A43	A	43	19	TIN-401C-3-1-2B44	B	44	12
TIN-401C-3-1-2A44	A	44	12	TIN-401C-3-1-2B45	B	45	10
TIN-401C-3-1-2A50	A	50	2	TIN-401C-3-1-2C11	C	11	5
TIN-401C-3-1-2A51	A	51	3	TIN-401C-3-1-2C12	C	12	4
TIN-401C-3-1-2A52	A	52	2	TIN-401C-3-1-2C17	C	17	28
TIN-401C-3-1-2B1	B	1	1	TIN-401C-3-1-2C18	C	18	24
TIN-401C-3-1-2B4	B	4	5	TIN-401C-3-1-2C33	C	33	14
TIN-401C-3-1-2B5	B	5	7	TIN-401C-3-1-2C35	C	35	8

Tabla 8.16 - Inventario de materiales recuperados del Depósito Cerámico por capa y sub-lote.

CAPÍTULO 9
OPERACIÓN TIN-500:
Programa de Sondeos Arqueológicos – Excavaciones en los Complejos
Henequén y Mano de León

Carlos R. Chiriboga, Silvia J. Alvarado y Julio C. Fuentes

El programa de sondeos arqueológicos implementado por el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) durante sus ocho temporadas de investigación (Acuña, 2017b, 2017c; Acuña et al., 2014; Cajas, 2016; Perea et al., 2019; Rodas, 2020) ha proporcionado valiosa información cronológica y datos sobre los patrones de asentamiento de la antigua población de El Tintal. Debido a la relevancia de estos resultados, el Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART) ha continuado utilizando esta metodología con el objetivo de complementar y ampliar el conocimiento sobre la temporalidad y extensión espacial de la ciudad a lo largo de las distintas etapas de su ocupación.

Durante la temporada 2023, se excavaron un total de nueve pozos de sondeo (ver Fig. 9.1), los cuales se describen en el presente capítulo. De estos, cuatro se ubicaron en el Complejo Mano de León (Op. TIN-500A), bajo la dirección de Julio C. Fuentes, y dos en el Complejo Henequén (Op. TIN-500B), a cargo de Silvia J. Alvarado. Adicionalmente, con el objetivo de verificar dos posibles monumentos previamente identificados al sureste del Complejo Mano de León (Chiriboga et al., 2022, pp. 19-20), se excavaron tres unidades adicionales, documentadas como pozos de sondeo TIN-500A-50, TIN-500A-50A y TIN-500A-51, bajo la supervisión de J. Francisco Castañeda.

Metodología

Con el fin de mantener la consistencia metodológica con las investigaciones previas del PAET (p. ej., Acuña, 2017b; Cajas, 2016; Rodas, 2020), se continuó utilizando el mismo protocolo de excavación. Cada unidad de sondeo fue trazada con dimensiones estándar de 1.00 m de ancho por 1.50 m de largo, orientadas generalmente al norte magnético, salvo en aquellos casos donde fue necesario alinearla con estructuras o rasgos cercanos.

El control estratigráfico se llevó a cabo siguiendo niveles culturales y/o estratos naturales. Sin embargo, en situaciones particulares, se aplicaron niveles arbitrarios para optimizar el registro en contextos de mayor espesor o en presencia de rasgos especiales. Todos los pozos de sondeo se excavaron hasta alcanzar el nivel estéril, generalmente asociado a la roca madre caliza característica de la región.

Los materiales culturales recuperados fueron clasificados y embolsados de acuerdo con su tipo (p. ej., cerámica, pedernal, obsidiana), con una etiqueta exterior que detallaba los datos esenciales de la unidad (procedencia, tipo de material, cantidad, excavador responsable, etc.). Adicionalmente, se colocó una segunda etiqueta en el interior de cada bolsa, protegida dentro de una bolsa plástica de cierre hermético para resguardarla de la suciedad y la humedad, garantizando así la integridad de la información durante su almacenamiento y análisis posterior.

Resultados

Complejo Mano de León – Op. 500A

Unidad TIN-500A-44 (Figs. 9.1 & 9.4)

Esta unidad se ubicó en el área de plaza entre las Estructuras 13N-P7 y 13N-7, en el extremo noroeste del Complejo Mano de León, con el objetivo de recabar datos cronológicos y estratigráficos. La unidad midió 1.50 m norte-sur y 1.00 m este-oeste, orientada al norte magnético (ver Tabla 9.1). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-500A-44, el cual fue establecido 0.20 m por encima del nivel de superficie registrado en la esquina noreste, colocado en un tronco de árbol unos 2.9 m al norte de la unidad.

TIN-500A-44-1/0: (0.20-0.23 m) El primer nivel consistió en una matriz ligeramente compactada de material grumoso de color café oscuro, correspondiente a la capa de humus. Este nivel presentaba una composición mixta con un 40% de piedrín, así como abundantes raíces y material orgánico. En el noreste de la unidad se registró un bloque de piedra caliza rectangular, en estado erosionado, con dimensiones de 0.30 m de ancho, 0.40 m de largo y 0.10 m de grosor. El grosor promedio del nivel fue de 0.04 m, alcanzando su máxima medida en la esquina sureste (0.07 m). En total, se recuperaron

36 fragmentos cerámicos (ver Tabla 9.9 para listado completo de materiales recolectados).

Unidad TIN-500A-44			
Tipo		Pozo de Sondeo	
Encargado		Julio C. Fuentes	
Coordenadas		553120.33 mE 1943540.22 mN GTM	
Orientación		0.0° de Nm	
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.00 m
	Finales	1.40 m	0.70 m
Estratos	Inicial	TIN-500A-44-1/0	
	Final	TIN-500A-44-5/0	
	Culturales	4	
	Naturales	1	

Tabla 9.1 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-44.

TIN-500A-44-2/0: (0.23-.055 m) El Nivel 2 incluyó la excavación de escombros culturales, caracterizado por una matriz terrosa de color café claro amarillento, fuertemente compactada, compuesta por un 50% de piedrín y algunas raíces pequeñas. Se identificaron tres piedras de mayor tamaño alineadas con el perfil este de la unidad, aparentemente derivadas del colapso de estructuras cercanas. Debido a esto, se decidió excavar el nivel hasta la base de las piedras. Este nivel presentó un grosor máximo de 0.32 m en la esquina noreste y un mínimo de 0.16 m en las esquinas suroeste y noroeste, con un promedio de 0.20 m. Se recolectaron 153 fragmentos cerámicos.

TIN-500A-44-3/0: (0.55-0.75 m) En el tercer nivel se optó por conservar las piedras localizadas en el perfil este, lo que redujo el ancho de la unidad a 0.75 m. El material excavado consistió en una matriz terrosa fuertemente compactada de color café claro, con una composición mixta que incluía un 50% de rocas calizas de entre 0.10 y 0.15 m de diámetro y un 15% de rocas más pequeñas de entre 0.05 y 0.08 m. Este nivel presentó un grosor máximo de 0.24 m en la esquina noroeste y un mínimo de 0.18 m, promediando 0.2 m. Se recuperaron 530 fragmentos de cerámica, 11 fragmentos de pedernal, un fragmento de obsidiana, y un artefacto de pedernal.

TIN-500A-44-4/0: (0.75-1.08 m) El Nivel 4 estuvo compuesto por un relleno de tierra compactada de color café oscuro, mezclada con un 35% de piedra caliza pequeña (de entre 0.03 y 0.05 m de diámetro) y un 20% de piedrín. En la esquina sureste de la unidad se registró un grosor máximo de 0.35 m, con un grosor promedio de 0.33 m. En comparación con el nivel superior, se observó una notable reducción en la cantidad de material cerámico, recuperándose un total de 128 fragmentos cerámicos, 16 fragmentos de pedernal, y un fragmento de obsidiana.

TIN-500A-44-5/0: (1.08-1.29 m) El último nivel de excavación, ubicado directamente sobre la roca madre de caliza, presentó una matriz de material terroso ligeramente suelto de color café claro grisáceo. Esta matriz incluía un 30% de piedras calizas de entre 0.05 y 0.08 m de diámetro, un 5% de rocas de entre 0.15 y 0.20 m, y piedrín como inclusión. El grosor promedio del nivel fue de 0.16 m, alcanzando un grosor máximo de 0.21 m en la esquina noreste de la unidad. Al finalizar la excavación, las medidas de la unidad fueron de 1.40 m en dirección norte-sur y 0.70 m en dirección este-oeste (Fig. 9.2). Este nivel no presentó material cultural.

Unidad TIN-500A-46 (Figs. 9.1 & 9.5)

La unidad de sondeo TIN-500A-46 se ubicó sobre una pequeña terraza ubicada directamente al sur de la Estructura 14N-P2, aproximadamente 13 m al oeste de la Estructura 14N-139, en el sector sur del Complejo Mano de León. La unidad TIN-500A-46 fue excavada con el objetivo de obtener de datos cronológicos y estratigráficos que complementaran datos cronológicos del período Clásico Temprano identificados en el análisis de los materiales excavados en la unidad TIN-500A-10, localizada unos 10 m al sur. La unidad midió 1.50 m norte-sur y 1.00 m este-oeste, orientada al norte magnético (ver Tabla 9.2). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-500A-46, el cual fue establecido 0.10 m por encima del nivel de superficie registrado en la esquina noreste.

TIN-500A-46-1/0: (0.10-0.30 m) El Nivel 1 incluyó la limpieza de la superficie y la excavación de la capa de humus. La tierra de este nivel presentó consistencia suelta y un color café oscuro, con abundante presencia de raíces y material orgánico, así como mezcla de piedrín (10%) y algunas piedras de menor tamaño (0.05-0.08 m). El nivel presentó su mayor grosor en su esquina sureste y al centro de la unidad (0.21 m) y un

mínimo de 0.16 m, con un promedio de 0.19 m de grosor. Se recolectaron 149 fragmentos cerámicos, 33 fragmentos de pedernal, y un fragmento de obsidiana. Adicionalmente, se recolectaron 3 tiestos cerámicos modificados.

Unidad TIN-500A-46			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Julio C. Fuentes		
Coordenadas	553131.70 mE 1943106.33 mN GTM		
Orientación	0.0° de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.00 m
	Finales	1.20 m	0.80 m
Estratos	Inicial	TIN-500A-46-1/0	
	Final	TIN-500A-46-10/0	
	Culturales	9	
	Naturales	1	

Tabla 9.2 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-46.

TIN-500A-46-2/0: (0.30-0.70 m) El segundo nivel consistió en escombros, presentando una matriz de tierra color café claro de consistencia ligeramente suelta, con una composición de alrededor del 15% de pedrín. Adicionalmente, el nivel contenía alrededor de un 10% de piedras de entre 0.02 y 0.04 m y 5% de piedras de 0.05-0.08 m de diámetro. El Nivel 2 tuvo un grosor máximo de 0.4 m en la esquina noreste y un mínimo de 0.29 m, promediando 0.35 m. Se recolectaron 765 fragmentos cerámicos, 75 fragmentos de pedernal, 9 fragmentos de obsidiana, dos fragmentos de posibles restos humanos, y un tiesto cerámico modificado.

TIN-500A-46-3/0: (0.70-0.97 m) El Nivel 3 de la unidad consistió en un material terroso moderadamente compacto de color café grisáceo. Presentó una composición heterogénea, con una mezcla de alrededor de 20% de piedras entre 0.05 y 0.08 m y un 30% de pedrín, así como la presencia de raíces. Su grosor máximo fue de 0.27 m en la esquina noreste, con un mínimo de 0.15 m. Se recolectaron 965 fragmentos cerámicos, 109 fragmentos de pedernal, dos fragmentos de obsidiana, y un tiesto cerámico modificado.

TIN-500A-46-4/0: (0.97-1.20 m) Este nivel presentó una matriz de material moderadamente compactado de color café grisáceo, con una mezcla de aproximadamente 20% de piedras entre 0.05-0.08 m y un 50% de pedrín, así como la presencia de raíces. El Nivel 4 alcanzó su grosor máximo en la esquina suroeste (0.35 m), promediando 0.27 m de grosor a lo largo de la unidad. Se recolectaron 860 fragmentos cerámicos, 99 fragmentos de pedernal, y 4 fragmentos de obsidiana. Adicionalmente se recuperaron 3 fragmentos de posibles restos de fauna y 4 tiestos cerámicos con modificación.

TIN-500A-46-5/0: (1.20-1.55 m) El material excavado en el quinto nivel consistió en una matriz de material terroso moderadamente suelto de color café claro, con una mezcla de 20% de piedra caliza entre los 0.05 y 0.08 m y un 30% de pedrín. También se observó la presencia de un 5% de piedras entre los 0.08 y 0.10 m de diámetro. Tuvo su grosor máximo en la esquina noroeste de la unidad (0.37 m), promediando 0.33 m de grosor a lo largo de la unidad. Se recolectaron 185 fragmentos cerámicos, 43 fragmentos de pedernal, dos fragmentos de obsidiana, y un fragmento de concha.

TIN-500A-46-6/0: (1.55-2.41 m) El Nivel 6 presentó material moderadamente suelto de color café claro, compuesto de 15% de piedra entre los 0.12-0.15 m, 40% de piedra entre 0.18-0.25 m, 20% de piedra entre 0.30 y 0.45 cm y un 20% de pedrín. Se documentó un grosor promedio de 0.86 m, con un grosor máximo de 0.89 m en la esquina sureste de la unidad. Se recuperaron 150 fragmentos cerámicos, 57 fragmentos de pedernal, y 2 fragmentos de concha.

TIN-500A-46-7/0: (2.41-3.24 m) El séptimo nivel de excavación consistió en tierra moderadamente compacta de color grisáceo, mezclada con 15% de piedra entre 0.06 y 0.10 m, 20% de piedra de entre 0.04-0.06 m, 25% de pedrín y grava fina. Tuvo un grosor máximo de 0.85 m, medido en la esquina suroeste de la unidad, y un grosor promedio de 0.83 m. Se recolectaron 560 fragmentos cerámicos, 114 fragmentos de pedernal, 13 fragmentos de obsidiana, 8 fragmentos de concha, y 18 fragmentos de posibles restos humanos. También se recuperaron 13 fragmentos de estuco con pigmento rojo, 3 tiestos cerámicos modificados, 3 muestras de carbón, y un artefacto de hueso (aguja).

TIN-500A-46-8/0: (3.24-3.49 m) El Nivel 8 estuvo compuesto por material color gris claro moderadamente compacto, con una mezcla de 30% de piedras entre 0.05 y 0.08 m, 20% de piedra entre 0.03-0.05 m, 30% de pedrín y grava fina. Con presencia de 10% de piedra de entre 0.10 y 0.12 m. Presentó un grosor promedio de 0.28 m, con un máximo de 0.31 m medido en su esquina suroeste. Se recolectaron 220 fragmentos cerámicos, 17 fragmentos de pedernal, 2 fragmentos de obsidiana, y 8 fragmentos de posibles restos humanos.

TIN-500A-46-9/0: (3.24-4.18 m) El material excavado consistió en una matriz de material café claro de compactación moderada, con una mezcla de 20% de piedras entre 0.05 y 0.08 m, 15% de piedras entre 0.03-0.04 m, 30% de pedrín. Se observaron inclusiones de pequeñas partículas de carbón. Presentó su grosor máximo en la esquina noreste (0.94 m), con un promedio de 0.93 m de grosor a lo largo de la unidad. Se recolectaron 1,040 fragmentos cerámicos, 73 fragmentos de pedernal, 3 fragmentos de obsidiana, y 3 fragmentos de concha. Adicionalmente, se recolectaron 14 fragmentos de posibles restos humanos, un tiesto cerámico modificado, y 3 muestras de carbón.

TIN-500A-46-10/0: El último nivel de excavación consistió en una matriz de material de color gris claro, ligeramente suelto, bastante homogéneo. Presentó una mezcla de alrededor de 20% de piedras entre 0.03-0.05 m y 15% de piedras entre 0.06-0.08 m de diámetro. El Nivel 10 tuvo un grosor promedio de 0.34 m, con un máximo de 0.37 m documentado en la esquina sureste. A una profundidad de 4.41 m, medida desde la superficie en la esquina noreste, se encontró la roca madre caliza (Fig. 9.3). Se recolectaron 210 fragmentos cerámicos, 17 fragmentos de pedernal, y 38 fragmentos de posibles restos humanos.

Unidad TIN-500A-47 (Figs. 9.1 & 9.8)

Esta unidad se profundizó al centro del patio del Grupo 14N-35, ubicado en el sector sur del Complejo Mano de León, unos 12 m al norte de la Estructura 14N-54. El objetivo de esta unidad fue recuperar datos cronológicos y estratigráficos para complementar datos cronológicos, fechados al período Clásico Temprano, identificados en los materiales recolectados en la unidad TIN-500A-42, excavada sobre la plataforma 15N-P1 ubicada unos 30 m al sur. La unidad midió 1.50 m norte-sur y 1.00 m este-oeste,

orientada al norte magnético (ver Tabla 9.3). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-500A-47, el cual fue establecido 0.15 m por encima del nivel de superficie registrado en la esquina suroeste de la unidad.

Unidad TIN-500A-47			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Julio C. Fuentes		
Coordenadas	553203.14 mE 1943038.33 mN GTM		
Orientación	0.0° de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.00 m
	Finales	1.40 m	0.80 m
Estratos	Inicial	TIN-500A-47-1/0	
	Final	TIN-500A-47-6/0	
	Culturales	5	
	Naturales	1	

Tabla 9.3 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-47.

TIN-500A-47-1/0: (0.15-0.34 m) El primer nivel consistió en una matriz ligeramente suelta de material grumoso de color café oscuro, correspondiente a la capa de humus. Este nivel presentaba una composición mixta con mezcla de raíces, tierra y material orgánico, con un 30% de piedrín. Así mismo, se observó la presencia de menos de 10% de piedras de entre 0.03 y 0.05 m y 5% de piedras de 0.05-0.08 m de diámetro. Se documentó un espesor máximo de 0.23 m en la esquina noroeste, promediando 0.19 m de grosor a lo largo de la unidad. Se recolectaron 90 fragmentos cerámicos y 47 fragmentos de pedernal.

TIN-500A-47-2/0: (0.34-0.44 m) El material excavado en este nivel consistió en una mezcla de tierra ligeramente suelta color café claro con aproximadamente 10% de piedras entre 0.03-0.04 m, y 5% de piedras de 0.05-0.08 m. Tuvo un grosor promedio de 0.10 m. Se recolectaron 97 fragmentos cerámicos, 43 fragmentos de pedernal, un fragmento de concha, y 3 fragmentos de posibles restos humanos.

TIN-500A-47-3/0: (0.44-0.60 m) El Nivel 3 estuvo compuesto por una matriz de tierra suelta color café claro con mezcla de aproximadamente 10% de piedras entre los 0.03 y

0.04 m, así como inclusiones de 5% piedra de entre 0.05-0.08 m y piedrín. Tuvo un grosor máximo de 0.17 m en su esquina sureste, con un grosor promedio de 0.16 m. El final de este nivel fue marcado por la presencia de un piso estucado. Se recolectaron 365 fragmentos cerámicos, 72 fragmentos de pedernal, 3 fragmentos de obsidiana, y 7 fragmentos de posibles restos humanos (hueso). Adicionalmente, se recolectó una muestra de posible cuarzo, un brazo de moler, y un artefacto lítico (punta de pedernal).

TIN-500A-47-4/0: (0.60-0.64 m) Piso #1. Este nivel corresponde a un piso estucado de consistencia dura color blanco. El nivel de piso se localizó desintegrado en un 50% de la unidad (Fig. 9.6), con un 25% conservado en la sección suroeste y un 25% completamente ausente, en donde se localizaron materiales del nivel superior. Las secciones conservadas presentaron un grosor máximo de 0.06 m y un promedio de 0.05 m. Se recolectaron 34 fragmentos cerámicos y 4 fragmentos de pedernal.

TIN-500A-47-5/0: (0.64-0.84 m) El nivel 5 corresponde a un relleno compuesto colocado inmediatamente debajo del piso de estuco, sirviendo de relleno de nivelación. Estuvo compuesto por una matriz de tierra compacta de color café grisáceo, con un 40% de piedras grandes (0.25-0.40 m), 20% de piedras medianas (0.10-0.15 cm), así como inclusiones de piedras pequeñas (0.02-0.03 m) y piedrín. Tuvo un grosor máximo de 0.22 m en su esquina noreste, y un grosor promedio de 0.13 m. Dentro del nivel se localizaron dos bloques de caliza orientados de norte a sur, de aproximadamente 0.20 m x 0.40 m, estando el bloque norte a 0.64 m de profundidad y el bloque sur a 0.69 m de profundidad. Se recolectaron 51 fragmentos cerámicos, 9 fragmentos de pedernal, y un fragmento de posibles restos de fauna.

TIN-500A-47-6/0: (0.84-1.00 m) El último nivel de la unidad consistió en un estrato de tierra compacta color café rojizo con secciones o vetas de material suelto (pastoso) de color café oscuro, mezclado con 30% de grava y 15% de piedra pequeña (0.03-0.04 m), y algunas inclusiones de piedrín. Presentó un grosor variable a lo largo de la unidad debido a la superficie irregular de la roca madre caliza subyacente (Fig. 9.7), registrándose su grosor máximo de 0.36 m en la esquina suroeste, y un grosor mínimo de 0.08 m en la esquina noreste. Se recolectaron 17 fragmentos cerámicos y 10 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-500A-49 (Figs. 9.1 & 9.12)

Esta unidad se ubicó unos 10 m al sur de la estructura 14M-27, en el suroeste del Complejo Mano de León, sobre una pequeña rampa que desciende hacia los grupos ubicados al sur del complejo. Se excavó con el objetivo de obtener datos cronológicos y estratigráficos, así como intentar verificar la posibilidad que este rasgo topográfico represente el *terminus* sur de una calzada o encaminamiento. La unidad midió 1.50 m norte-sur y 1.00 m este-oeste, orientada al norte magnético (Tabla 9.4). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-500A-49, el cual fue establecido 0.15 m por encima del nivel de superficie registrado en la esquina suroeste de la unidad.

Unidad TIN-500A-49			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Julio C. Fuentes		
Coordenadas	552993.16 mE 1943103.99 mN GTM		
Orientación	0.0° de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.00 m
	Finales	0.80 m	0.70 m
Estratos	Inicial	TIN-500A-49-1/0	
	Final	TIN-500A-49-12/1	
	Culturales	10	
	Naturales	2	

Tabla 9.4 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-49.

TIN-500A-49-1/0: (0.15-0.25 m) El primer nivel, correspondiente a la capa de humus, consistió en una mezcla de tierra color café oscura, ligeramente suelta, con un 15% de pedrín y abundantes raíces y material orgánico. Presentó inclusiones de alrededor de 5% de piedras de entre 0.06 y 0.10 m de diámetro. Al profundizar el nivel se comenzaron a descubrir piedras calizas de entre 0.15-0.20 m. Este nivel presentó un grosor máximo de 0.13 m, medido en su esquina sureste, y un grosor promedio de 0.10 m. Se recolectaron 30 fragmentos cerámicos, 16 fragmentos de pedernal, y 1 fragmento de obsidiana. Adicionalmente, se recolectó una punta de pedernal, un fragmento cerámico modificado, y una esfera cerámica (sonaja).

TIN-500A-49-2/0: (0.25-0.52 m) El Nivel 2 fue caracterizado por una matriz de tierra suelta de color café oscuro grisáceo, compuesta por 65% de piedras de 0.15-0.20 m, 15% de piedras de 0.30 m, y un 10% de piedrín. Se observaron dos piedras con una cara plana, por lo que pudieron formar parte de bloques rectangulares que fueron reutilizados para relleno. Este nivel presentó un grosor máximo de 0.34 m en la esquina noroeste, con un grosor promedio de 0.29 m. Se recolectaron 142 fragmentos cerámicos, 59 fragmentos de pedernal, 4 fragmentos de obsidiana, y 10 fragmentos de posibles restos de fauna. Adicionalmente, se recolectaron dos fragmentos de puntas de pedernal y una esfera cerámica (sonaja).

TIN-500A-49-3/0: (0.52-0.74 m) El material excavado en el tercer nivel consistió en una matriz terrosa, ligeramente suelta, de color café grisácea, con una composición de 50% de piedras de entre 0.30 y 0.40 m, así como 10% de piedras de 0.15-0.25 m y 10% de piedras entre 0.08-0.10 m. Se localizaron 2 piedras de 0.15 m con una cara plana colocadas boca abajo. Este nivel presentó un grosor máximo de 0.23 m en la esquina noroeste, promediando 0.20 m a lo largo de la unidad. Se recolectaron 12 fragmentos cerámicos, 8 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de posibles restos de fauna, y un tiesto cerámico modificado.

TIN-500A-49-4: (0.74-0.91 m) Al finalizar la excavación del Nivel 3, se identificaron secciones que presentaban distintas composiciones de relleno, por lo que se decidió separar el nivel en tres lotes para mantener mejor control horizontal de los materiales. Este nivel (abarcando los tres lotes) presentó un grosor máximo de 0.25 m en su esquina noreste, así como un grosor promedio de 0.19 m.

TIN-500A-49-4/1: El Lote 1 del Nivel 4 corresponde a un relleno de tierra suelta de color café grisácea, mezclado con un 10% de piedras de 0.18-0.20 m y 10 % de piedras de entre 0.05 y 0.10 m, con inclusiones de piedrín. El lote abarca un 70% de la unidad. Se recolectaron 110 fragmentos cerámicos, 13 fragmentos de pedernal, 2 fragmentos de obsidiana, 2 fragmentos de concha, y una piedra pumita (pómez).

TIN-500A-49-4/2: El Lote 2 del Nivel 4 consistió en una matriz de tierra suelta de color café grisáceo, con piedras de 0.18-0.20 m (10%) y piedras de 0.05-0.10 m (10%), así como inclusiones de piedrín. El Lote 2 abarca alrededor del 15% de la unidad,

perteneciendo al relleno de tierra suelta en donde se encontraron una piedra de moler y un brazo de moler mezclado dentro del material de relleno (ver Fig. 9.9). Se recolectaron 50 fragmentos cerámicos y 70 fragmentos de posibles restos humanos.

TIN-500A-49-4/3: El Lote 3 del Nivel 4 estuvo compuesto por tierra suelta de color café grisáceo con una mezcla de piedras de 0.18-0.20 m (10%) y piedras de entre 0.05 y 0.10 m de diámetro (10%). Este lote abarca aproximadamente 15% de la unidad, en el extremo norte. Se recolectaron 81 fragmentos cerámicos.

TIN-500A-49-5/0: (0.91-0.95 m) El material excavado en el quinto nivel consistió en una matriz de tierra suelta color café grisáceo con una mezcla de 30% de pedrín de caliza. Tuvo su grosor máximo en la esquina suroeste de la unidad (0.04 m), promediando 0.03 m de grosor a lo largo de la unidad. Este nivel se encontraba directamente sobre un piso de estuco que cubría toda la unidad. Se recolectaron 440 fragmentos cerámicos, 17 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de obsidiana, 14 fragmentos de concha, 14 fragmentos de posibles restos de fauna, así como dos fragmentos cerámicos modificados.

TIN-500A-49-6A/0: (0.95-0.96 m) Piso #1. El Nivel 6A corresponde a un piso estucado color blanco, de consistencia dura, elaborado con material calizo. El piso presentó un grosor de 0.03 m, y se extendió por la totalidad de la unidad. Se recolectaron 26 fragmentos cerámicos.

TIN-500A-49-6B/0: (0.96-1.06 m) El nivel 6B corresponde a un relleno de nivelación ubicado directamente debajo del piso estucado. El relleno estuvo compuesto por una matriz de tierra color gris claro, de consistencia dura, con mezcla de 40% de piedras de entre 0.03-0.04 m, así como un 10% piedras de entre 0.06 y 0.07 m y 10% de pedrín. Presentó un grosor máximo de 0.11 m en las esquinas noreste y sureste, promediando 0.10 m. Se recolectaron 80 fragmentos cerámicos y 11 fragmentos de pedernal.

TIN-500A-49-6C/0: (1.06-1.10 m) Este nivel estuvo compuesto por material gris claro, ligeramente suelto, con una mezcla de 5% de piedras 0.03-0.05 m, con inclusiones de piedras de 0.10-0.15 m y pedrín. Nivel que corresponde a relleno de piso. Tuvo su grosor máximo al centro de la unidad (0.10 m), con un grosor promedio de 0.04 m. Se

recolectaron 73 fragmentos cerámicos, 14 fragmentos de pedernal, y un fragmento de obsidiana.

TIN-500A-49-7/0: (1.10-1.17 m) El séptimo nivel de excavación consistió en tierra color gris clara de consistencia dura, mezclada con 30% de piedras de 0.10-0.15 m y 20% de piedras de entre 0.03 y 0.05 m, con inclusiones de piedrín. Tuvo un grosor máximo de 0.08 m al centro de la unidad, y un grosor promedio de 0.06 m. Se recolectaron 63 fragmentos cerámicos y 25 fragmentos de pedernal.

TIN-500A-49-8/0: (1.17-1.23 m) El Nivel 8 estuvo compuesto por material terroso de color café claro, ligeramente suelto, con una mezcla de 20% de piedrín, e inclusiones de 5% de piedras de entre 0.03 y 0.04 m de diámetro. Tuvo un grosor promedio de 0.17 m, con un máximo de 0.22 m medido en la esquina noreste. Se recolectaron 115 fragmentos cerámicos, 77 fragmentos de pedernal, 2 fragmentos de obsidiana, y 2 fragmentos de posibles restos de fauna. Adicionalmente, se recolectó una muestra lítica que aparenta ser un pequeño nódulo de cuarzo.

TIN-500A-49-9/0: (1.23-1.25 m) El material excavado consistió en una matriz de tierra café clara, ligeramente suelta, con una mezcla de 25% de piedras de 0.08-0.12 m, con inclusiones de aproximadamente 10% de piedra de 0.03-0.04 m y piedrín. En una sección que abarca aproximadamente 15% de la unidad, se encontraron dos bloques de caliza colocados sobre una capa de estuco o apisonado de sascab de 0.02 m de grosor. Presentó su grosor máximo en las esquinas noreste y noroeste (0.29 m), con un grosor promedio de 0.16 m a lo largo de la unidad. Se recolectaron 36 fragmentos cerámicos, 23 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de obsidiana, y dos muestras de lítica que podrían ser pequeños nódulos de cuarzo.

TIN-500A-49-10/0: (1.25-1.73 m) El nivel 10 consistió en una mezcla de tierra suelta de color gris, con 50% de piedras de entre 0.20 y 0.25 m. Presentó inclusiones de 10% de piedras de 0.03-0.05 m y 5% de piedras de 0.08-0.10 m. El área excavada se redujo a 1.20 m norte-sur, debido a que se decidió mantener en su lugar los bloques identificados en el nivel anterior, ubicados en el perfil norte de la unidad. Este nivel tuvo un grosor máximo de 0.48 m en la esquina suroeste, con un grosor promedio de 0.40 m. Se

recolectaron 70 fragmentos cerámicos, 34 fragmentos de pedernal, 3 fragmentos de obsidiana, 5 fragmentos de concha, y 7 fragmentos de posibles restos humanos.

TIN-500A-49-11/0: (1.73-2.10 m) Este nivel corresponde a un compuesto duro de material polvoroso de color blanco grisáceo con una mezcla de 30% de piedras de 0.03-0.04 m y 10% de piedrín, posiblemente correspondiendo a apisonado compactado que fue colocado directamente sobre la superficie irregular de la roca madre. Presento un grosor máximo de 0.47 m y un grosor mínimo de 0.14 m. Se recolectaron 17 fragmentos cerámicos y 9 fragmentos de pedernal.

TIN-500A-49-12/1: (2.10-3.24 m) Roca Madre. Este nivel corresponde a la roca madre deteriorada de consistencia dura y color blanco hueso, que presenta una mezcla 20% de piedras entre 0.03-0.06 m, 30% de piedrín, con un 10% de piedras de 0.08-0.15 m y 5% de grava fina (Fig. 9.10). En la esquina noreste de la unidad se identificó un rasgo intrusivo que continuaba profundizándose dentro de la roca madre, por lo que se continuó la excavación para lograr definirlo (ver Nivel 12, Lote 2). El nivel excavado tuvo un grosor máximo de 1.16 m en la esquina noreste del pozo. Se recolectaron 25 fragmentos cerámicos, 6 fragmentos de pedernal y 6 fragmentos de posibles restos humanos, materiales que fueron localizados al inicio del nivel, correspondiendo al estrato superior, ya que la roca madre fue estéril de materiales culturales.

TIN-500A-49-12/2: (2.08-2.45 m) El Lote 2 del Nivel 12 corresponde a la excavación del material contenido en un rasgo intrusivo dentro de la roca madre en la esquina noreste de la unidad (ver Fig. 9.11). Este rasgo presentó una matriz de tierra suelta de color café claro, con una mezcla de 15% de piedras de 0.08-0.12 m, e inclusiones de piedrín. El rasgo penetró alrededor de 1.16 m dentro de la roca madre, y se extendió entre 0.20 m y 0.27 m del norte al sur. Se recolectaron 112 fragmentos cerámicos 19 fragmentos de pedernal, 2 fragmentos de pedernal, y 37 fragmentos de posibles restos humanos. Debido a la presencia de varios fragmentos de un mismo plato asociados con restos posiblemente humanos, este rasgo, el cual se extendía dentro de la roca madre en dirección noreste, muy probablemente corresponda a un entierro de cista excavada directamente en la roca madre caliza.

Grupo 13N-25, Complejo Mano de León

Durante la temporada de campo 2021 del Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET), se identificaron dos fragmentos que podrían corresponder a estelas, localizados en el epicentro del sitio. Estos fragmentos fueron descubiertos por Jason Paling durante un reconocimiento arqueológico en el área sur del Complejo Mano de León. Los hallazgos se ubicaron en un área abierta frente a una pequeña aguada, aproximadamente a 35 m al este de la Estructura 14N-35 (Chiriboga et al., 2022, pp. 19-20).

En la temporada 2023, el Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART) llevó a cabo la exploración arqueológica de estos fragmentos superficiales mediante la excavación de tres unidades. Estas excavaciones fueron registradas como parte del programa de sondeos arqueológicos y documentadas bajo la Operación TIN-500A.

Unidades TIN-500A-50 & -50A (Figs. 9.1, 9.17 & 9.20)

La unidad TIN-500A-50 se ubicó en un sector localizado al sureste del Complejo Mano de León en donde previamente se habían identificado dos fragmentos de posibles estelas (Fig. 9.13). Esta unidad midió 1.50 m norte-sur y 1.50 m este-oeste, orientada a aproximadamente 64° al este del norte magnético, y tuvo como objetivo la verificación del primer fragmento de posible estela identificado por Jason Paling en el 2021. Mientras que la Unidad TIN-500A-50A correspondió a una ampliación de 1.50 m norte-sur y 0.50 m este-oeste efectuada al oeste de la unidad TIN-500A-50 (ver Tabla 9.5). Para el control vertical de las excavaciones se utilizó el Datum Dt-500A-50, establecido a una altura de 0.70 m sobre la superficie en un árbol ubicado al sureste de la unidad.

TIN-500A-50-1/0: (0.58-0.66 m) El nivel 1 comprendió la excavación del humus, el cual consistió en una capa de tierra suelta y porosa de color café oscuro con presencia de barro y considerable material orgánico. El nivel presentaba mezcla de piedras irregulares menor al 10% por volumen. El límite inferior del nivel fue marcado por una concentración de piedras de 0.05-0.10 m de diámetro que se extendía por toda la unidad. Su grosor máximo fue documentado en la esquina noroeste (0.25 m), con un grosor promedio de 0.18 m. Al realizar la limpieza final del nivel se corroboró que el posible monumento continuaba profundizándose (Fig. 9.14), por lo que se decidió continuar con la excavación del nivel 2. Se recuperaron 17 fragmentos de cerámica y 86 fragmentos de pedernal.

Unidades TIN-500A-50 & -50A			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	J. Francisco Castañeda		
Coordenadas	553284.48 mE 1943022.66 mN GTM		
Orientación	64.0°E de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.50 m
	Finales	1.50 m	2.00 m
Estratos	Inicial	TIN-500A-50-1/0	
	Final	TIN-500A-50-2/0	
	Culturales	1	
	Naturales	1	

Tabla 9.5 – Datos generales de las Unidades TIN-500A-50 y -50A.

TIN-500A-50-2/0: (0.66-0.88 m) El Nivel 2 consistió en un relleno más compacto que el nivel superior, compuesto por material terroso color café claro con vetas blancas, con mezcla de piedra, e inclusiones de piedra pequeña y piedrín. El límite inferior del Nivel 2 corresponde a un piso estucado erosionado, el cual había sido cortado para colocar el monumento. Se lograron identificar fragmentos de pedernal que había sido utilizados para acuñar el monumento dentro del corte. Se recolectaron 97 fragmentos cerámicos y 214 fragmentos de pedernal.

Al finalizar la excavación de la Unidad TIN-500A-50 se decidió realizar una ampliación de 1.50 m por 0.50 m al oeste, excavación que quedó registrada como la Unidad TIN-500A-50A (Fig. 9.15).

TIN-500A-50A-1/0: (0.31-0.53 m) El Nivel 1 consistió en un suelo poroso, de color café oscuro, que corresponde a la capa de humus. El material se encontraba mezclado con grumos de barro y algunas piedras pequeñas de aproximadamente 0.10-0.15 m de diámetro. Tuvo un grosor promedio de 0.26 m, con un grosor máximo de 0.29 m documentado en su esquina noroeste. Se recolectaron 66 fragmentos cerámicos y 39 fragmentos de pedernal.

TIN-500A-50A-2/0: (0.53-0.60) El segundo y último nivel de excavación consistió en una matriz de material terroso compacto de color gris oscuro, con una mezcla de arena

compacta. Se encontraron algunas piedras medianas de entre 0.10 y 0.15 m de diámetro. Al igual que en la unidad TIN-500A-50, el nivel inferior del Nivel 2 correspondió a la superficie erosionada de un piso (Fig. 9.16). Se recolectaron 55 fragmentos cerámicos y 158 fragmentos de pedernal.

Unidad TIN-500A-51 (Figs. 9.1, 9.19 & 9.20)

La unidad TIN-500A-51 se ubicó en un sector localizado al sureste del Complejo Mano de León en donde previamente se habían identificado dos fragmentos de posibles estelas (Fig. 9.13). Esta unidad midió 2.00 m este-oeste y 1.50 m norte-sur, orientada a aproximadamente 50° al este del norte magnético, y tuvo como objetivo la verificación del segundo fragmento de posible estela identificado por Jason Paling en el 2021 (Chiriboga et al., 2022) (ver Tabla 9.6). Para el control vertical de las excavaciones se utilizó el Datum Dt-500A-51, establecido a una altura de 0.50 m sobre la superficie en un árbol ubicado al este de la unidad.

Unidad TIN-500A-51			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	J. Francisco Castañeda		
Coordenadas	553280.98 mE 1943029.85 mN GTM		
Orientación	140.0°E de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.5 m	2.0 m
	Finales	1.5 m	2.0 m
Estratos	Inicial	TIN-500A-51-1/0	
	Final	TIN-500A-51-1/0	
	Culturales	0	
	Naturales	1	

Tabla 9.6 – Datos generales de la Unidad TIN-500A-51.

TIN-500A-51-1/0: (0.48-0.63 m) El único nivel excavado correspondió al humus, consistiendo en un suelo poroso, poco compacto de color café claro. Se identificó la presencia de grumos de barro, así como abundantes raíces y material orgánico. El nivel presentó su grosor máximo en la esquina noroeste (0.19 m), con un grosor promedio de 0.16 m (Fig. 9.18). El Nivel 1 no presentó materiales culturales.

Complejo Henequén – Op. 500B

Unidad TIN-500B-5 (Figs. 9.1 & 9.27)

Esta unidad fue ubicada aproximadamente 2 m al norte de la estructura 13N-86, en el *terminus* norte de la Calzada Jade al norte del Complejo Henequén, con el objetivo de recabar datos cronológicos y estratigráficos relacionados con la construcción y/o nivelaciones asociadas al límite norte de la Calzada Jade. La Unidad TIN-500B-5 midió 1.50 m norte-sur y 1.00 m este-oeste, con una orientación de aproximadamente 11° al este del norte magnético (ver Tabla 9.7). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-500B-5, el cual fue colocado en un árbol cercano a la unidad, establecido a 0.50 m por encima del nivel de superficie.

Unidad TIN-500B-5			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553261.29 mE 1944010.67 mN GTM		
Orientación	11.0° de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.00 m
	Finales	0.80 m	0.80 m
Estratos	Inicial	TIN-500B-5-1/0	
	Final	TIN-500B-5-8/0	
	Culturales	8	
	Naturales	0	

Tabla 9.7 – Datos generales de la Unidad TIN-500B-5.

TIN-500B-5-1/0: (0.56-0.83 m) El primer nivel incluyó la limpieza de la superficie y la excavación de la capa de humus, compuesta por tierra suelta de color café oscuro con raíces y material orgánico. Al profundizar unos 0.10 m desde la superficie se halló una piedra grande, de aproximadamente 0.20 m x 0.20 m, ubicada al centro de la unidad, la cual fue fotografiada antes de ser retirada y continuar profundizando. Se notó un cambio en el color de la tierra, tornándose grisácea antes de encontrar un apisonado de caliza, el cual marcó el final del nivel. El Nivel 1 presentó un grosor promedio de 0.28 m, con un grosor máximo de 0.30 m en sus esquinas noreste y sureste. Se recolectaron 375 fragmentos cerámicos y 24 fragmentos de pedernal.

TIN-500B-5-2/0: (0.83-1.09 m) El Nivel 2 corresponde al nivel de apisonado y su relleno. La superficie del apisonado de caliza era muy delgada, y presentó un relleno de nivelación compuesto por tierra suave de color gris mezclada con piedrín. En el norte de la unidad se encontró un pequeño muro de piedras trabajadas con orientación este-oeste. En el este de la unidad también aparecieron algunas piedras medianas alineadas, aunque no presentaban evidencia de haber sido modificadas (Fig. 9.21). Se continuó profundizando la unidad, dejando estas piedras en su ubicación original, únicamente extrayendo estaban flojas. Al profundizar dentro del relleno se encontró un piso de estuco (Piso 1) en buen estado de conservación (Fig. 9.22), el cual marcó el final del Nivel 2. Este nivel presentó un grosor máximo de 0.28 m en sus esquinas noreste y suroeste, y un grosor promedio de 0.25 m. Se recolectaron 125 tiestos cerámicos y 9 fragmentos de pedernal.

TIN-500B-5-3/0: (1.09-1.70 m) El tercer nivel incluyó la excavación del Piso 1 y su relleno de nivelación. El Piso 1 era de buena calidad, con un grosor de 0.10 m, y presentaba un desnivel hacia el sur, en dirección de una pequeña hondonada. El relleno de nivelación consistió en una mezcla de tierra gris poco compacta con piedras de caliza pequeña y medianas (0.20-0.30 m de diámetro). Al continuar profundizando se encontró un nivel de apisonado delgado y polvoroso, por lo que se realizó un cambio de nivel. Este nivel tuvo un grosor promedio de 0.57 m, con un grosor máximo de 0.61 m documentado en su esquina noroeste. Se recolectaron 59 tiestos cerámicos, dos fragmentos de pedernal, y dos fragmentos de obsidiana.

TIN-500B-5-4/0: (1.70-1.80 m) El Nivel 4 consistió en la excavación de la capa de apisonado identificado en el nivel superior. Al excavarlo se pudo verificar que este rasgo correspondía a los restos de un piso desintegrado (Piso 2), pudiéndose observar su presencia en los perfiles de la unidad, caracterizado por su poco espesor y mala calidad de su material, lo que provocó su desintegración durante la excavación (Fig. 9.23). El relleno de nivelación estaba compuesto por tierra compacta de color gris claro con mezcla de piedras de caliza pequeñas y medianas. El nivel presentó un grosor máximo de 0.15 m al centro de la unidad, con un grosor promedio de 0.13 m. Se recolectaron 90 fragmentos cerámicos y 7 fragmentos de pedernal.

TIN-500B-5-5/0: (1.80-2.49 m) El Nivel 5 corresponde a un relleno de barro compacto y seco, de color café oscuro, con inclusiones de piedras calizas pequeñas. Tuvo un grosor máximo de 0.72 m en la esquina sureste de la unidad, y un grosor promedio de 0.70 m. A una profundidad de 2.49 m desde el datum se encontró un piso estucado (Fig. 9.24). No se recolectó material cultural.

TIN-500B-5-6/0: (2.49-2.61 m) El nivel 6 corresponde al Piso 3, de unos 0.10 m de grosor, el cual se encontró en buen estado de conservación (Fig. 9.25). Debajo del piso se encontró un segundo piso de estuco (Piso 4), seguido por una a capa delgada de tierra color gris. Se recuperaron 9 fragmentos cerámicos y 2 fragmentos de pedernal. Se cambió de nivel al encontrar un relleno de tierra café.

TIN-500B-5-7/0: (2.61-2.90 m) El nivel 7 corresponde a una capa de tierra café oscuro, que se encontraba debajo del relleno de nivelación del Piso 4, seguida por una capa más delgada de sascab. Este nivel presentó un grosor máximo de 0.29 en su esquina noroeste, y un grosor promedio de 0.26 m. En este nivel no se recolectó material cultural.

TIN-500B-5-8/0: (2.90-3.45 m) El ultimo nivel de excavación estuvo compuesto por un relleno de barro color café oscuro, de consistencia “chiclosa”, y muy compacto al momento de excavar. En el perfil sur de la unidad se encontró un fragmento grande de carbón, del cual se tomaron 4 muestras. Seguidamente, se descubrió el manto de roca caliza o roca madre, la cual presentaba una superficie irregular de consistencia cementada (Fig. 9.26). En este último nivel se recolectaron 15 fragmentos cerámicos y 5 fragmentos de pedernal, y 4 muestras de carbón.

Unidad TIN-500B-8 (Figs. 9.1 & 9.31)

Esta unidad fue ubicada al sur de la Estructura 13N-8, parte de un grupo del Complejo Henequén localizado al este del segmento norte de la Calzada Jade. La Unidad TIN-500B-8 se excavó con el objetivo de recabar datos cronológicos y estratigráficos del Grupo 13N-8. La unidad midió 1.50 m norte-sur y 1.00 m este-oeste, y fue orientada al norte magnético (ver Tabla 9.8). Para el control de elevaciones se utilizó el Datum Dt-500B-8, el cual fue colocado en un árbol localizado a 1 m de la esquina noroeste de la unidad, establecido a 0.50 m por encima del nivel de superficie.

Unidad TIN-500B-8			
Tipo	Pozo de Sondeo		
Encargado	Silvia J. Alvarado		
Coordenadas	553312.06 mE 1943907.43 mN GTM		
Orientación	0.0° de Nm		
		N-S	E-O
Dimensiones	Iniciales	1.50 m	1.00 m
	Finales	0.80 m	1.00 m
Estratos	Inicial	TIN-500B-8-1/0	
	Final	TIN-500B-8-7/0	
	Culturales	7	
	Naturales	0	

Tabla 9.8 – Datos generales de la Unidad TIN-500B-8.

TIN-500B-8-1/0: (0.54-0.65 m) El nivel 1 correspondió al humus, compuesto por tierra café oscuro de textura seca y suelta, con abundante presencia de raíces y material orgánico. Se encontraron algunas piedras alineadas en la superficie, las cuales continuaban mientras se iba profundizando. Al continuar las excavaciones se encontró un relleno de rocas calizas, por lo que se decidió realizar un cambio de nivel. El primer nivel tuvo un grosor máximo de 0.13 m en la esquina noreste de la unidad, con un grosor promedio de 0.11 m. Se recolectaron 132 fragmentos cerámicos y 9 fragmentos de pedernal.

TIN-500B-8-2/0: (0.66-1.12 m) El segundo nivel de excavación consistió en un relleno constructivo, compuesto por un estrato de rocas calizas, entremezclada con tierra suelta color gris presentando inclusiones de piedras calizas pequeñas y medianas. En el perfil este de la unidad se observaron unas rocas alineadas, por lo que se decidió dejarlas en su lugar. El final del nivel fue marcado por la presencia de un piso de estuco en buen estado (Fig. 9.28). En total se recolectaron 191 fragmentos cerámicos y 5 fragmentos de pedernal.

TIN-500B-8-3/0: (1.12-1.48 m) El nivel 3 inició con la excavación del piso #1, el cual era de buena calidad, con un grosor de 0.07 m. Inmediatamente debajo de este piso se encontró el piso #2, el cual tenía un grosor de 0.10 m y también se encontraba en buen estado de conservación (Fig. 9.29). Al profundizar el piso # 2 se identificó un relleno de

nivelación compuesto por tierra poco compacta de color gris, con inclusiones de caliza pequeñas y medianas. De este relleno se recolectaron 88 fragmentos cerámicos y 22 fragmentos de pedernal.

TIN-500B-8-4/0: (1.48-2.13 m) El nivel 4 corresponde a un relleno de barro café oscuro, seco y muy compacto, con inclusiones de pequeñas piedras de caliza. Al profundizar se percibió un leve cambio en el color y textura por lo que se decidió hacer un cambio de nivel. En total se recolectaron 29 fragmentos cerámicos, 11 fragmentos de pedernal, y una muestra de carbón.

TIN-500B-8-5/0: (2.13-2.43 m) Este nivel presentó un cambio de color hacia un café claro, manteniendo una matriz de material barroso. Se observó la presencia de vetas de material seco y granuloso, de textura variada, con inclusiones de partículas de caliza, las cuales desaparecían en algunas áreas. Tuvo un grosor promedio de 0.26 m, presentando su mayor grosor en la esquina noreste (0.26 m). No se recolectó material cultural.

TIN-500B-8-6/0: (2.43-2.71 m) El nivel 8 presentó un cambio a un estrato de barro compacto de color café oscuro, de textura chiclosa, el cual dificultó su excavación. No contaba con tantas inclusiones de caliza. Fue un poco más grueso que el nivel anterior, presentando un máximo grosor de 0.30 m, y un promedio de 0.29 m. Al notar un cambio en el color de la tierra, variando hacia un tono más rojizo, se decidió cambiar de nivel. De igual manera no se recuperó material cultural.

TIN-500B-8-7/0: (2.71-2.82 m) A diferencia del nivel anterior, el nivel 7 estuvo compuesto por una matriz de tierra suelta color café rojizo, de textura muy seca, con presencia de piedrín de caliza. Este nivel tuvo un grosor promedio de 0.18 m, con un máximo de 0.21 m en sus esquinas sureste y suroeste. Inmediatamente debajo de este estrato se encontró la roca madre caliza, la cual se presentaba una superficie irregular de consistencia cementada, quedando finalizado este pozo a 2.40 m desde la superficie (Fig. 9.30). No se recolectó material cultural de este nivel.

Conclusiones Preliminares

Las excavaciones realizadas como parte del Programa de Sondeos Arqueológicos durante la temporada 2023 han proporcionado información valiosa sobre la secuencia de ocupación y las fases constructivas de patios y plazas en el sitio arqueológico El Tintal.

En el Complejo Henequén, la unidad TIN-500B-5 aportó datos sobre la secuencia constructiva del patio ubicado en el extremo norte de la Calzada Jade. Se identificó una secuencia de pisos que aparenta corresponder a diferentes remodelaciones efectuadas en este sector. La presencia de un pequeño muro al norte de la unidad sugiere que podría tratarse del límite de la calzada o de algún otro espacio vinculado al patio. Por su parte, la unidad TIN-500B-8, ubicada en el Grupo 13N-8, reveló evidencia de una fase constructiva inicial y al menos una remodelación posterior. Si bien no fue posible datar con precisión la construcción original, se observó que la última etapa corresponde al período Clásico Tardío. Estos hallazgos han enriquecido el conocimiento sobre las fases constructivas y de ocupación del Complejo Henequén y su integración con otros grupos arquitectónicos adyacentes.

En el Complejo Mano de León, los cuatro sondeos excavados permitieron obtener datos significativos sobre la cronología de ocupación y los eventos constructivos en áreas previamente no investigadas. La unidad TIN-500A-44, ubicada entre las estructuras 13N-7 y 13N-P7, evidenció múltiples fases constructivas de la plaza en este sector. La unidad TIN-500A-46, al sur de la Estructura 14N-P2, alcanzó un depósito de material asociado a un basurero, con una acumulación de aproximadamente 4.30 m de material, el cual proporcionará datos cerámicos esenciales para futuros análisis de tipología y seriación. Por su parte, las unidades TIN-500A-47 y TIN-500A-49 proporcionaron valiosa información cronológica y sobre las secuencias constructivas de sus respectivas áreas.

Un hallazgo relevante fue la verificación de un posible nuevo monumento del sitio, identificado como Monumento 3, a través de las excavaciones en las unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A. Aunque el monumento presenta un estado de erosión avanzado, su colocación dentro de un corte en el piso, rodeado de fragmentos de pedernal en forma de cuñas, sugiere una intencionalidad ritual por parte de los antiguos habitantes. Sin embargo, debido a limitaciones de tiempo, la unidad TIN-500A-51 no pudo ser excavada.

en su totalidad, por lo que aún no se ha verificado la forma ni la función del segundo fragmento asociado a este posible monumento.

Cabe destacar que, debido a las restricciones de tiempo, no fue posible llevar a cabo las excavaciones planificadas en las unidades TIN-500A-45, TIN-500A-48, TIN-500B-6, TIN-500B-7 y TIN-500C-10. Estas unidades, incluidas en el plan de trabajo de la temporada 2023, serán prioritarias para la próxima temporada de campo del Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART).

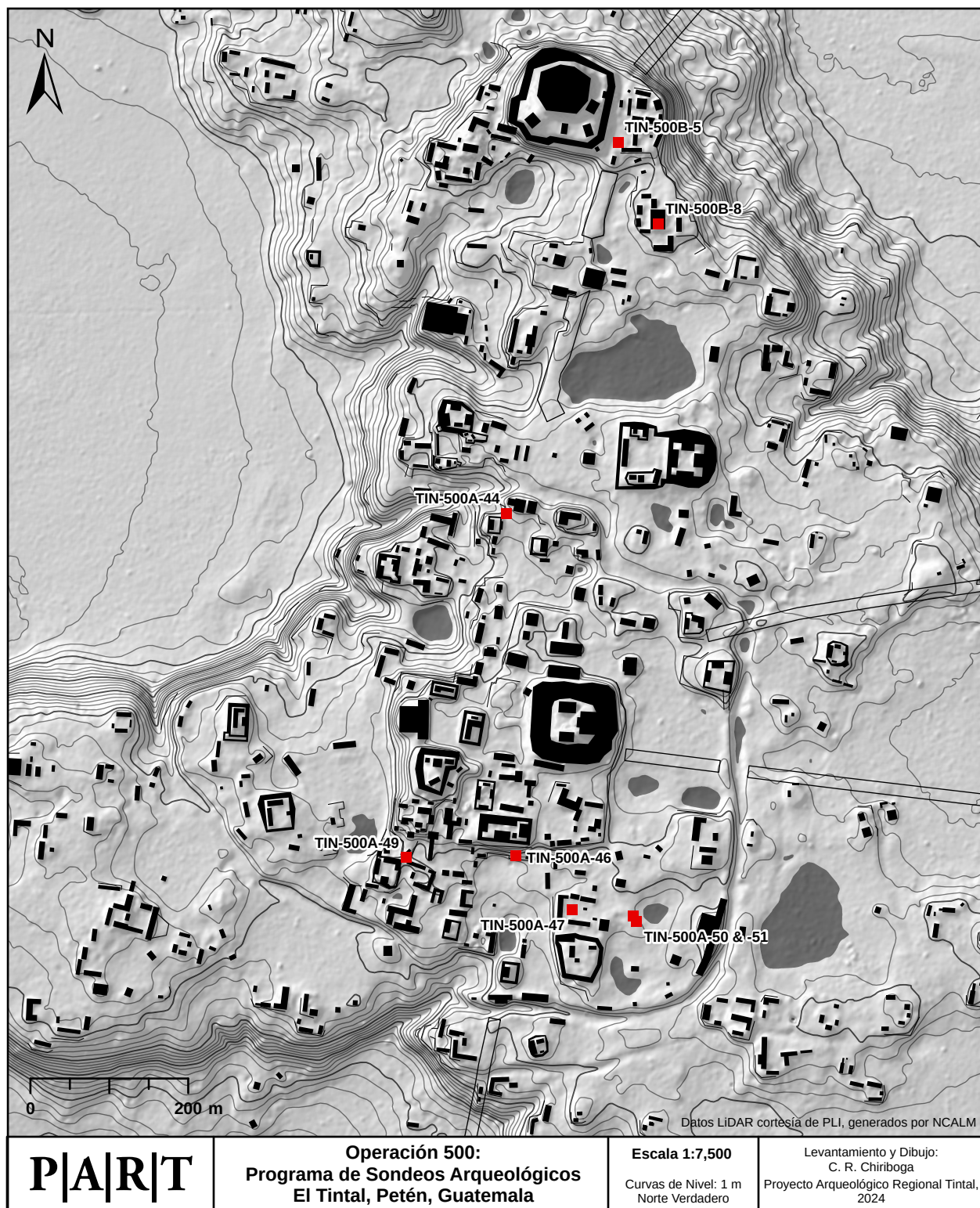


Fig. 9.1 – Mapa del área central de El Tintal mostrando la ubicación de los pozos de sondeo excavados durante la temporada 2023.



Fig. 9.2 – Vista del perfil este de la Unidad TIN-500A-44 (Foto: J. C. Fuentes).



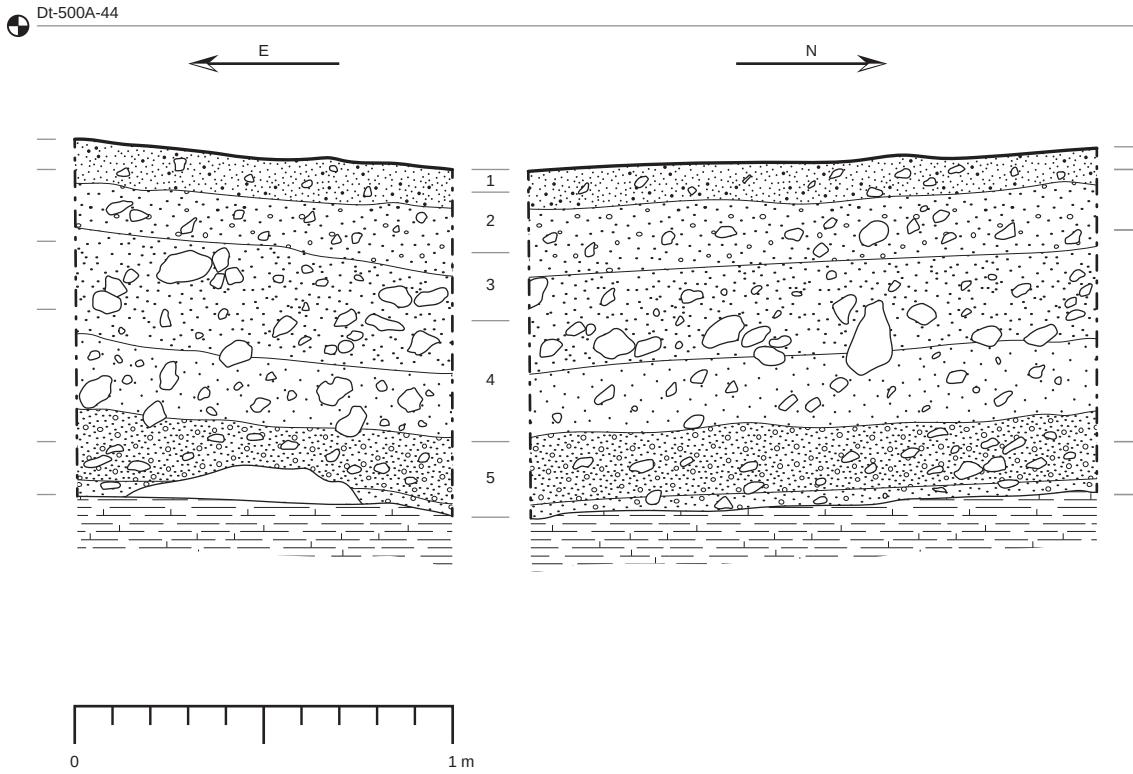
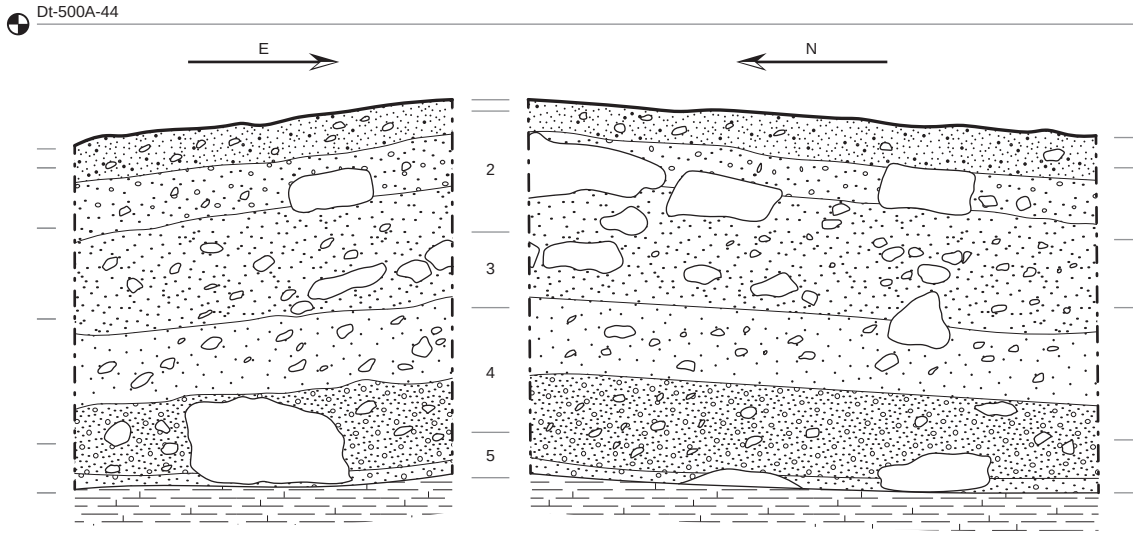
Fig. 9.3 – Final de excavación de la Unidad TIN-500A-36 (Foto: J. C. Fuentes).

Siguientes Páginas

Fig. 9.4 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-44.

Fig. 9.5 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-46.

P A R T	PERFILES N, E, S & Oe	UNIDAD TIN-500A-44	UBICACIÓN Complejo Mano de León, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA
				1:20	2023



P A R T	PERFILES N, E, S & Oe	UNIDAD TIN-500A-46	UBICACIÓN Complejo Mano de León, El Tintal, Petén, Guatemala		ESCALA 1:20	TEMPORADA 2023	Dibujo: J. C. Fuentes Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024

DT-500A-46

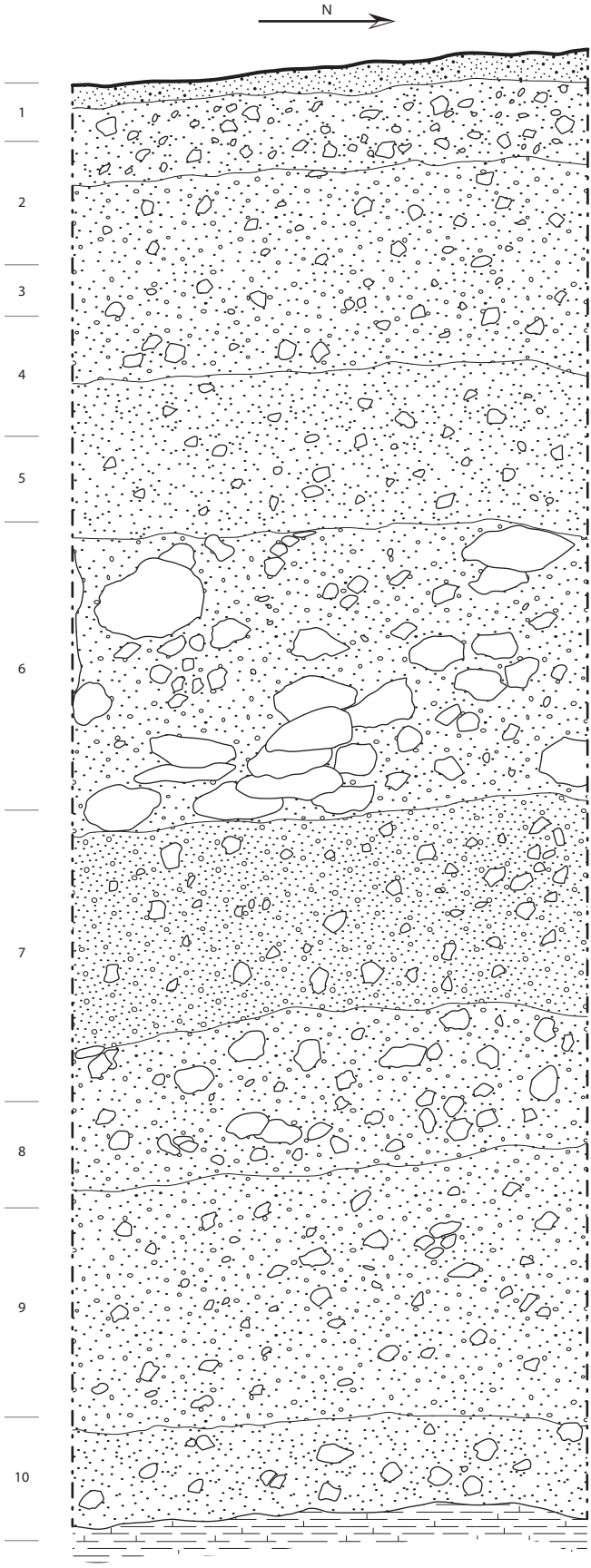
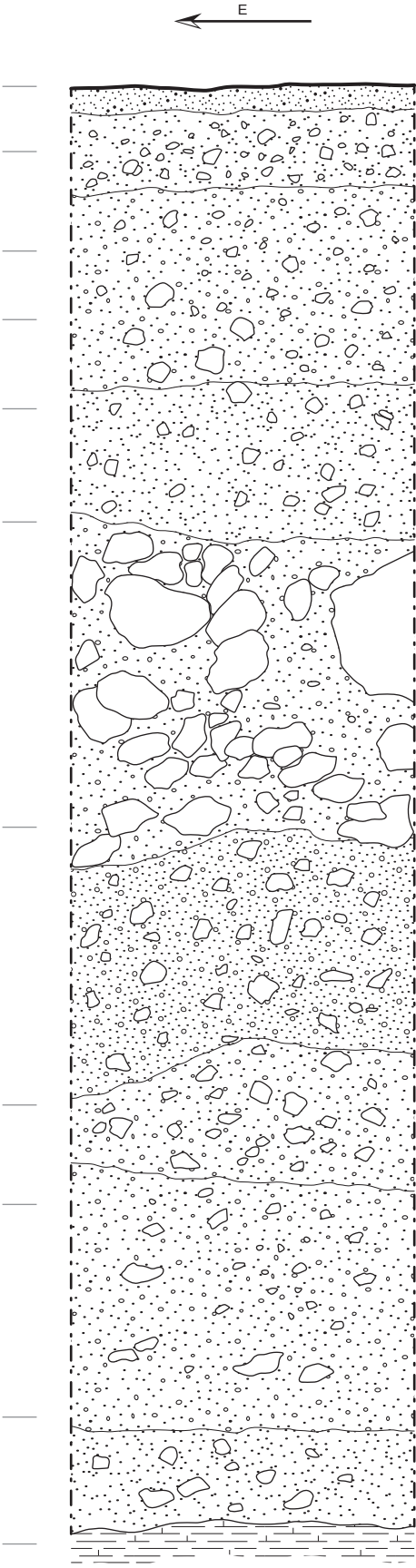
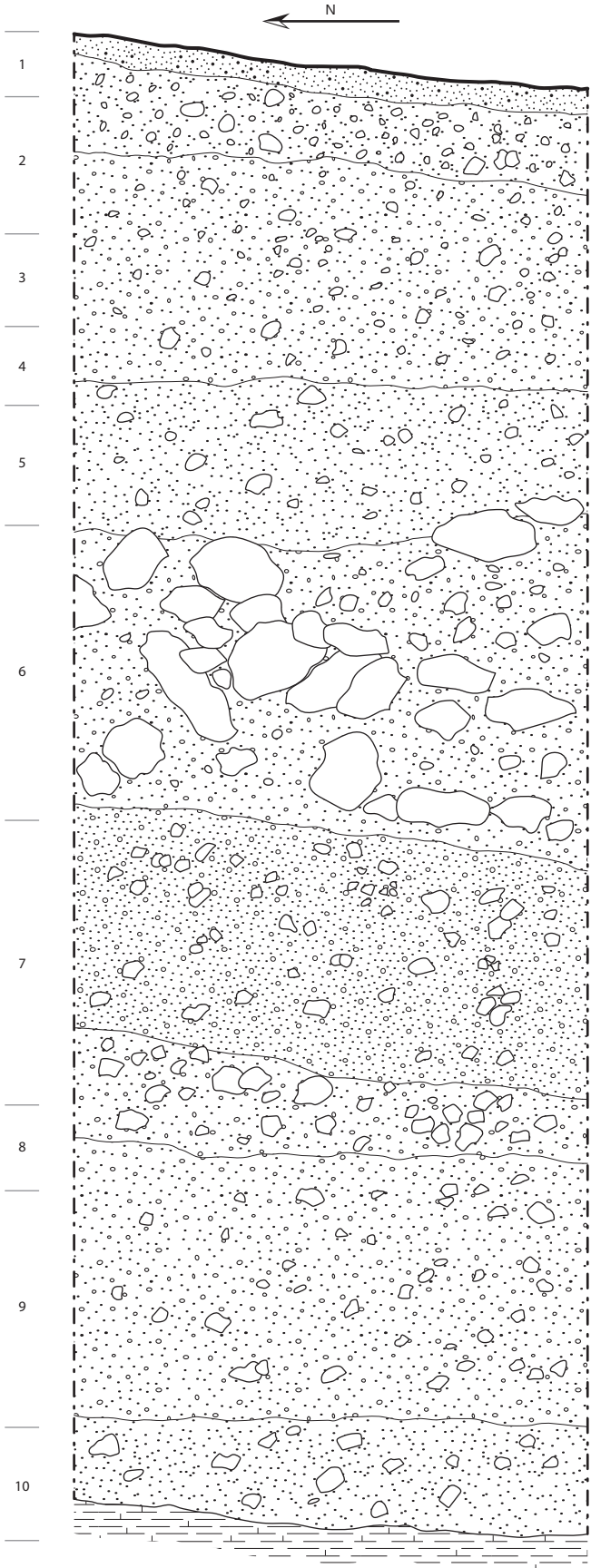
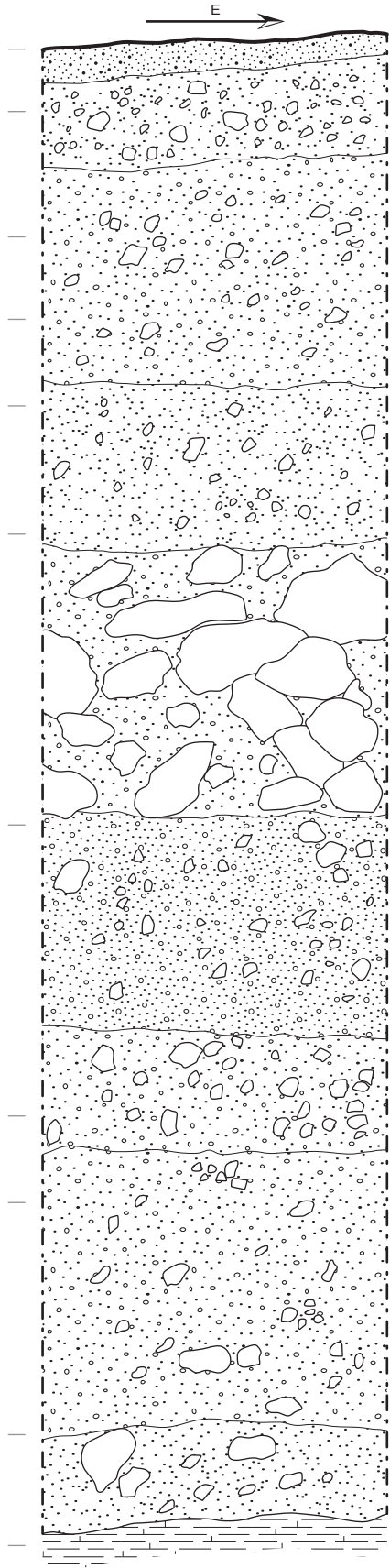




Fig. 9.6 – Piso erosionado correspondiente al Nivel 4 de la Unidad TIN-500A-47 (Foto: J. C. Fuentes).



Fig. 9.7 – Finalización del pozo de sondeo TIN-500A-47 (Foto: J. C. Fuentes).

Siguiente Página

Fig. 9.8 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-47.

P A R T	PERFILES N, E, S & Oe	UNIDAD TIN-500A-47	UBICACIÓN Complejo Mano de León, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: J. C. Fuentes Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
				1:20	2023	

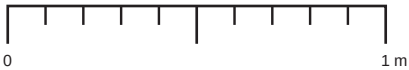
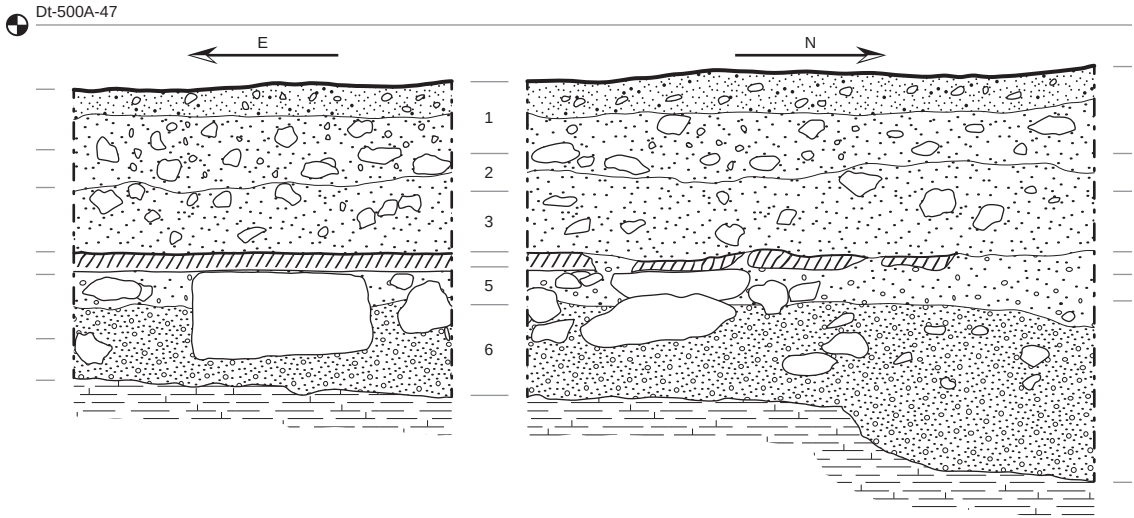
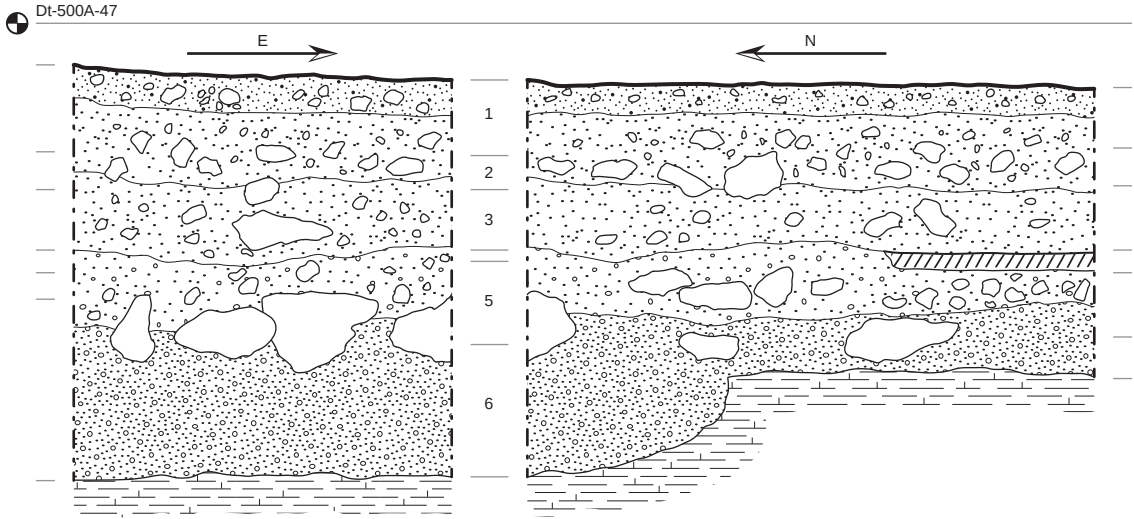




Fig. 9.9 – Fragmento de piedra de moler correspondiente al Nivel 4, Lote 1, de la Unidad TIN-500A-49 (Foto: J. C. Fuentes).



Fig. 9.10 – Unidad TIN-500A-49, final de excavación (Foto: J. C. Fuentes).



Fig. 9.11 – Unidad TIN-500A-49, flecha roja indica ubicación de rasgo intrusivo en roca madre TIN-500A-49-12/2 (Foto: J. C. Fuentes).

Siguiente Página

Fig. 9.12 – Perfiles Norte, Este, Sur, y Oeste de la Unidad TIN-500A-49.

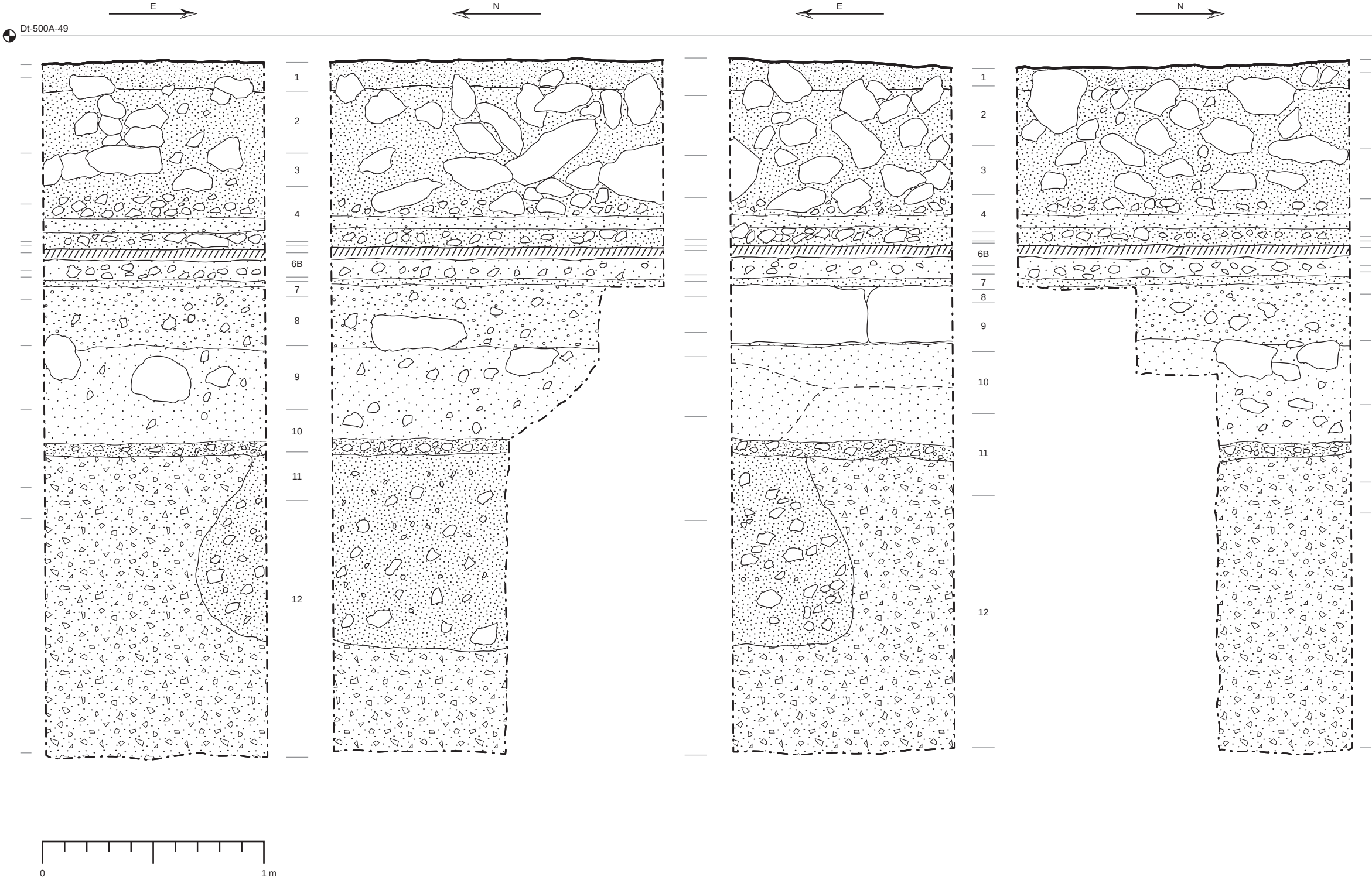




Fig. 9.13 – Inicio de la excavación de la Unidad TIN-500A-50 (Foto: F. Castañeda).



Fig. 9.14 – Final del Nivel 1 de la Unidad TIN-500A-50 (Foto: F. Castañeda).



Fig. 9.15 – Ampliación TIN-500A-50A (Foto: F. Castañeda).



Fig. 9.16 – Vista final de Unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A (Foto: F. Castañeda).

Siguiente Página

Fig. 9.17 – Plata Final y Corte Este-Oeste de Unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A.

P A R T	PLANTA Final CORTE E-Oe		UNIDADES TIN-500A-50 & -50A	UBICACIÓN Complejo Mano de León, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA 1:20	TEMPORADA 2023	Dibujo: J. F. Castañeda Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024

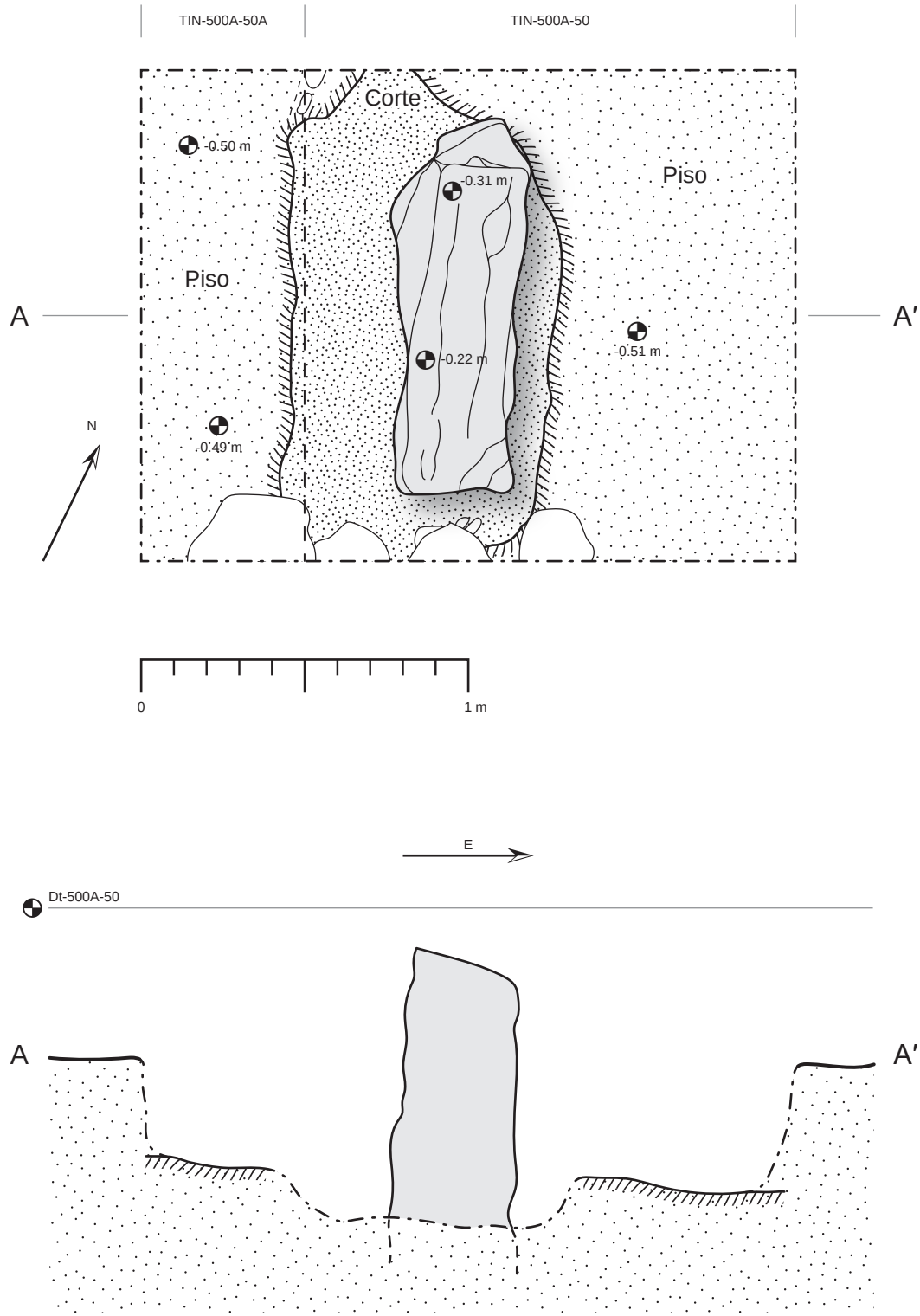




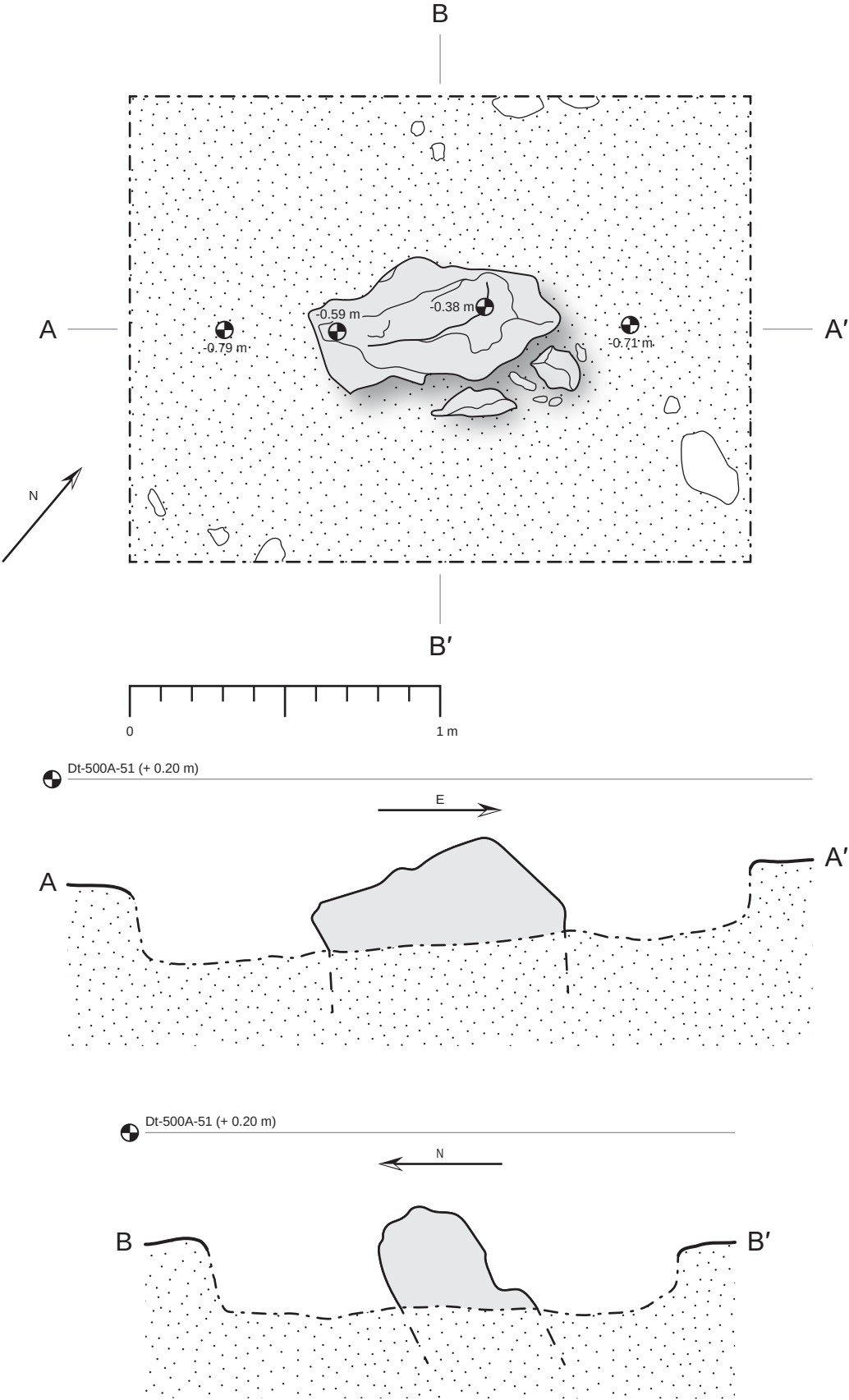
Fig. 9.18 – Final de excavación Unidad TIN-500A-51, vista hacia el norte (Foto: F. Castañeda).

Siguientes Páginas

Fig. 9.19 – Planta Final, Corte Este-Oeste, y Corte Norte-Sur de Unidad TIN-500A-51.

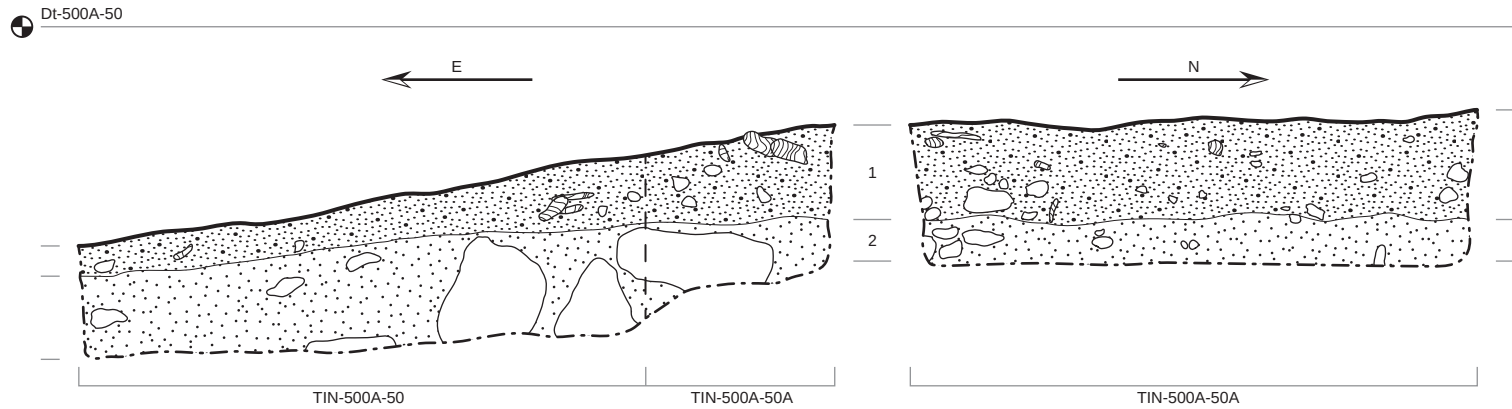
Fig. 9.20 – Perfiles Sur y Oeste de Unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A, y Perfiles Norte y Este de Unidad TIN-500A-51.

P A R T	PLANTA Final CORTES E-Oe & N-S	UNIDADES TIN-500A-51	UBICACIÓN Complejo Mano de León, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: C. R. Chiriboga Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
				1:20	2023	



P A R T	PERFILES <i>S & Oe / N & E</i>	UNIDADES	UBICACIÓN	ESCALA	TEMPORADA	Dibujo: C. R. Chiriboga Digitalización: C. R. Chiriboga Proyecto Arqueológico Regional Tintal, 2024
		TIN-500A-50 & -50A TIN-500A-51	Complejo Mano de León, El Tintal, Petén, Guatemala	1:20	2023	

TIN-500A-50 & -50A



TIN-500A-51

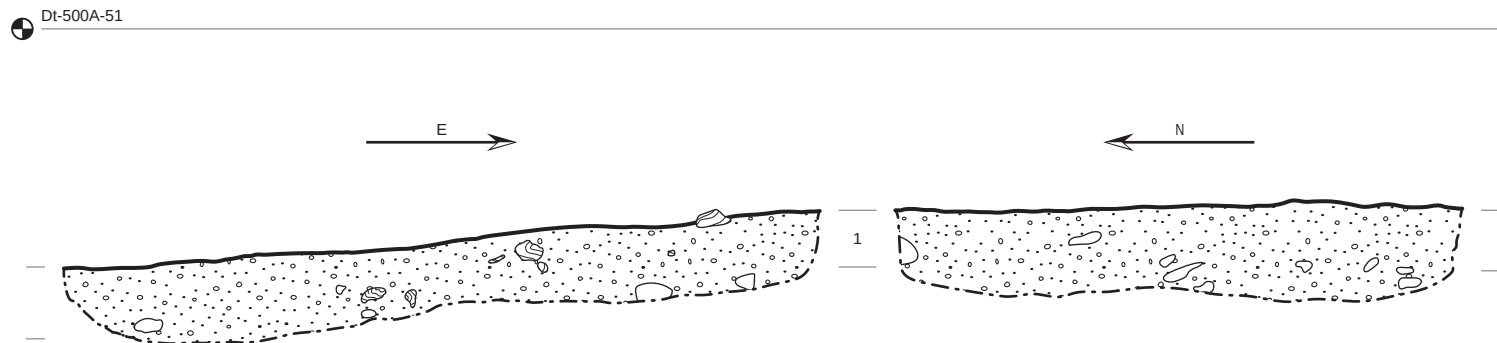




Fig. 9.21 – Muro localizado al norte de la Unidad TIN-500B-8 dentro del Nivel 2 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 9.22 – Piso de estuco # 1, Nivel 3, Unidad TIN-500B-5 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 9.23 – Apisonado de material calizo, Nivel 4, Unidad TIN-500B-5 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 9.24 – Piso de Estuco #3, Nivel 5, Unidad TIN-500B-5 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 9.25 – Piso de Estuco #4, Nivel 6, Unidad TIN-500B-5 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 9.26 – Vista final de excavación de Unidad TIN-500B-5 (Foto: S. Alvarado).

Siguiente Página

Fig. 9.27 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de Unidad TIN-500B-5.

P A R T	PERFILES N & E PLANTA Final	UNIDAD TIN-500B-5	UBICACIÓN Complejo Henequén, El Tintal, Petén, Guatemala	ESCALA	TEMPORADA
				1:20	2023

Dibujo: S. J. Alvarado
Digitalización: C. R. Chiriboga
Proyecto Arqueológico Regional Tintal,
2024

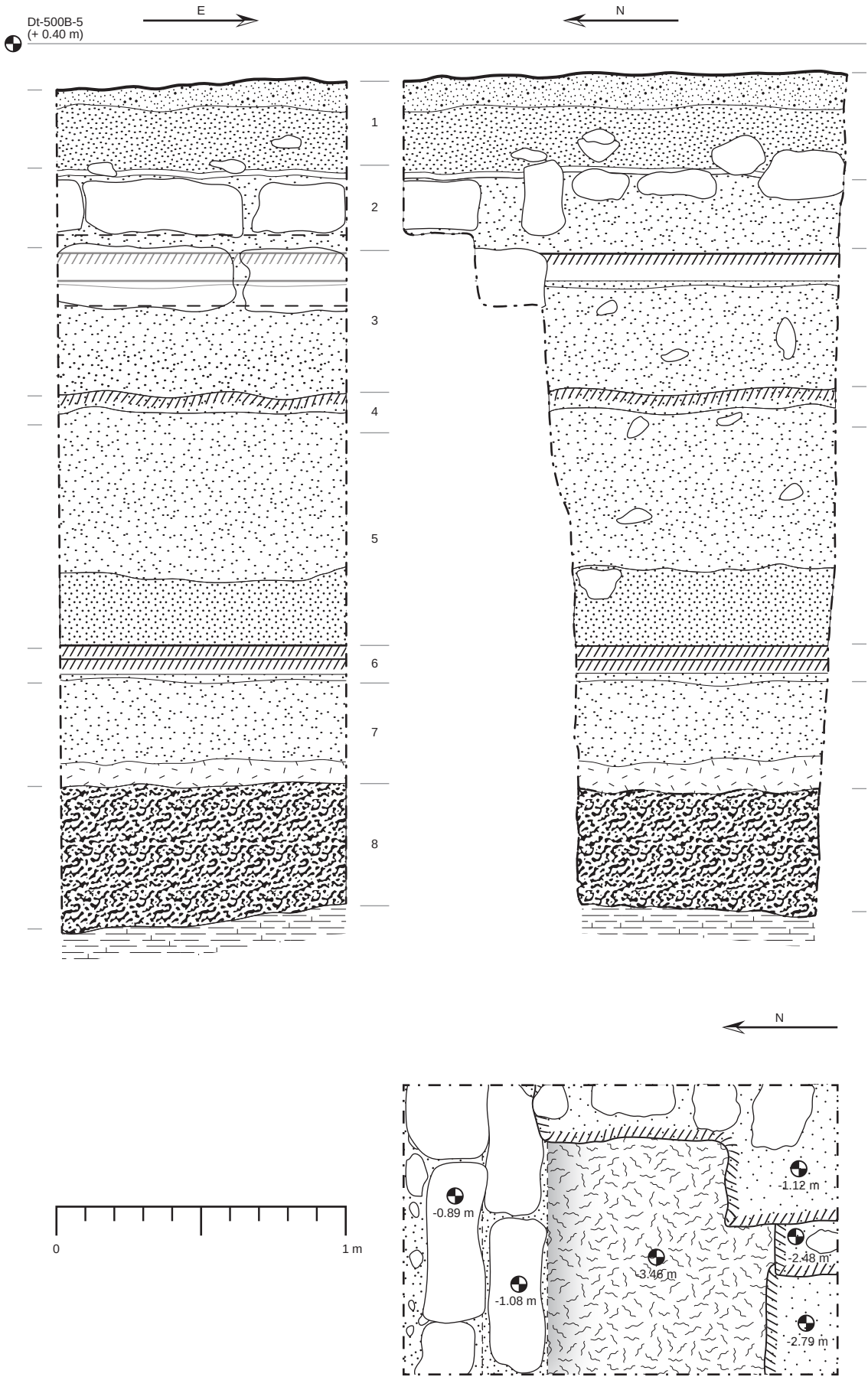




Fig. 9.28 – Piso de Estuco #1, Nivel 3, Unidad TIN-500B-8 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 9.29 – Piso de Estuco #2, Nivel 4, Unidad TIN-500B-8 (Foto: S. Alvarado).



Fig. 9.30 – Vista de final de excavación de Unidad TIN-500B-8 (Foto: S. Alvarado).

Siguiente Página

Fig. 9.31 – Perfiles Norte, Este, y Planta Final de Unidad TIN-500B-8.

Contexto	Cerámica	Pedernal	Obsidiana	Concha	R. Fauna	R. Humano	Otros
TIN-500A-44-1/0	36						
TIN-500A-44-2/0	153						
TIN-500A-44-3/0	530	11	1				1 Art. Pedernal
TIN-500A-44-4/0	128	16	1				
TIN-500A-44-5/0							
TIN-500A-46-1/0	149	33	1				3 Frags. Cerámicos Modificados
TIN-500A-46-2/0	765	75	9			2	1 Frag. Cerámico Modificado
TIN-500A-46-3/0	965	109	2				1 Frag. Cerámico Modificado
TIN-500A-46-4/0	860	99	4		3		4 Frags. Cerámicos Modificados
TIN-500A-46-5/0	185	43	2	1			
TIN-500A-46-6/0	150	57		2			
TIN-500A-46-7/0	560	114	13	8		18	Ver A*
TIN-500A-46-8/0	220	17	2			8	
TIN-500A-46-9/0	1040	73	3	3		14	Ver B*
TIN-500A-46-10/0	210	17				38	
TIN-500A-47-1/0	90	47					
TIN-500A-47-2/0	97	43		1		3	
TIN-500A-47-3/0	365	72	3			7	Ver C*
TIN-500A-47-4/0	34	4					
TIN-500A-47-5/0	51	9			1		
TIN-500A-47-6/0	17	10					
TIN-500A-49-1/0	30	16	1				Ver D*
TIN-500A-49-2/0	142	59	4		10		Ver E*
TIN-500A-49-3/0	12	8			1		1 Frag. Cerámico Modificado
TIN-500A-49-4/1	110	13	2	2			1 Frag. Piedra Pumita
TIN-500A-49-4/2	50				70		
TIN-500A-49-4/3	81						
TIN-500A-49-5/0	440	17	1	14	14		2 Frags. Cerámicos Modificados
TIN-500A-49-6A/0	26						
TIN-500A-49-6B/0	80	11					
TIN-500A-49-6C/0	73	14	1				
TIN-500A-49-7/0	63	25					
TIN-500A-49-8/0	115	77	2		2		1 Muestra Lítica
TIN-500A-49-9/0	36	23	1				2 Muestras Líticas
TIN-500A-49-10/0	70	34	3	5		7	
TIN-500A-49-11/0	17	9					
TIN-500A-49-12/1	26	6				6	
TIN-500A-49-12/2	112	19	2			37	
TIN-500A-50-1/0	17	86					
TIN-500A-50-2/0	97	214					
TIN-500A-50A-1/0	66	39					
TIN-500A-50A-2/0	55	158					
TIN-500A-51-1/0							
TIN-500B-5-1/0	375	24					
TIN-500B-5-2/0	125	9					
TIN-500B-5-3/0	59	2	2				
TIN-500B-5-4/0	90	7					
TIN-500B-5-5/0							
TIN-500B-5-6/0	9	2					
TIN-500B-5-7/0							
TIN-500B-5-8/0	15	5					
TIN-500B-8-1/0	132	9					

Tabla 9.9 - Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos de la operación TIN-500, Temporada 2023.

Contexto	Cerámica	Pedernal	Obsidiana	Concha	R. Fauna	R. Humano	Otros
TIN-500B-8-2/0	191	5					1 Muestra de Carbón
TIN-500B-8-3/0	88	22					
TIN-500B-8-4/0	29	11					
TIN-500B-8-5/0							
TIN-500B-8-6/0							
TIN-500B-8-7/0							
A*	13 Frags. Estuco; 3 Frags. Cerámicos Modificados; 1 Art. de Hueso (aguja); 3 Muestras de Carbón						
B*	1 Frag. Cerámico Modificado; 3 Muestras de Carbón						
C*	1 Muestra Lítica; 1 Frag. Brazo de Moler; 1 Frag. Punta de Pedernal						
D*	1 Frag. Punta de Pedernal; 1 Frag. Cerámico Modificado; 1 Art. Cerámico (sonaja)						
E*	2 Frags. Punta de Pedernal; 1 Art. Cerámico (sonaja)						

Tabla 9.9 (continuación) - Inventario de materiales recuperados de los contextos arqueológicos de la operación TIN-500, Temporada 2023.

CAPÍTULO 10
LA CERÁMICA DE EL TINTAL:
Resultados Preliminares del Análisis Cerámico Primario,
Temporada 2023

Carlos R. Chiriboga, Ana Lucía Arroyave, María Fernanda López y Henry Pérez

En marzo 2023, el Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART) completó su primera temporada de investigaciones en el sitio arqueológico El Tintal. Las excavaciones que produjeron un volumen considerable de materiales arqueológicos, incluyendo cerámica, pedernal, obsidiana, conchas, fragmentos óseos, carbón, artefactos líticos, y otros artefactos. Estos materiales, cuidadosamente recolectados y documentados, representan una valiosa fuente de información sobre los patrones de ocupación y las dinámicas socioculturales del sitio.

El presente capítulo se centra en las actividades de procesamiento y análisis de los materiales cerámicos recuperados durante la temporada 2023 del PART. Para el análisis cerámico se ha implementado un enfoque metodológico exhaustivo, adaptado para garantizar la consistencia y comparabilidad con estudios previos realizados en El Tintal por el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET). Este marco metodológico no solo permite explorar la continuidad cronológica del sitio, que abarca desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Terminal, sino también identificar tendencias culturales, tecnológicas y sociales reflejadas en los materiales recuperados.

Este capítulo detalla los procedimientos implementados en el laboratorio, los avances alcanzados en el análisis cerámico, así como los resultados preliminares derivados de estas investigaciones. Adicionalmente, se destacan las contribuciones del uso de bases de datos digitales y herramientas de análisis estadístico, que han optimizado el manejo de la información y permitido llevar a cabo análisis exploratorio de los resultados de nuestros análisis de manera más accesible y expedita.

Análisis Cerámico

Los trabajos de análisis de la muestra analítica de cerámica recuperada durante la temporada 2023 comenzaron en noviembre de ese mismo año bajo la dirección de

Ana Lucía Arroyave, contando con la asistencia de María Fernanda López y Henry Pérez. Estas labores se desarrollaron de manera ininterrumpida hasta agosto de 2024.

A diferencia de otros sitios arqueológicos que no han sido objeto de investigaciones sistemáticas, el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) recientemente completó casi una década de estudios en El Tintal; investigaciones que incluyeron el análisis de una muestra analítica de más de 74,000 fragmentos cerámicos. Este trabajo resultó en la elaboración de una secuencia cerámica detallada para el sitio (Acuña & Alvarado, 2020, 2022; Patiño-Contreras et al., 2024). Como proyecto sucesor del PAET, el PART ha tenido acceso a los datos del análisis cerámico realizado bajo la dirección de Mary Jane Acuña y Silvia Alvarado. Esta documentación incluye fichas de análisis, hojas de cálculo tabuladas y material gráfico y fotográfico de las muestras tipológicas. Este acceso ha sido invaluable, permitiendo que los análisis presentados en este capítulo se completaran de manera más eficiente y detallada, lo cual no habría sido posible sin el acceso a dicha base de datos.

Adicionalmente, el PART mantiene una colección de reportes cerámicos de sitios de las Tierras Bajas Mayas que sirvieron como referencias clave. Entre los informes más consultados destacan los de Tikal, Ceibal, Nakum, Piedras Negras, Naachtún, San Bartolo y El Mirador (Culbert & Kosakowsky, 2019; Forsyth, 1989; Gifford, 1976; Hermes et al., 2016; Muñoz, 2003; Patiño-Contreras, 2015; Rivera Castillo, 2009).

Finalmente, en marzo de 2024, el personal del PART realizó visitas a la Ceramoteca de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural (DGPCYN) para consultar los muestrarios cerámicos de varios sitios, entre ellos El Tintal, El Mirador, Naachtún, Uaxactún, San Bartolo y Holmul. Durante estas visitas se tomaron notas y fotografías de muestrarios correspondientes a sitios cercanos a El Tintal. Esta actividad permitió identificar similitudes y diferencias entre los tipos y variedades cerámicas presentes en los distintos sitios, lo que contribuyó significativamente a mejorar la calidad y precisión del análisis llevado a cabo.

Metodología de Análisis

El sistema utilizado para la clasificación cerámica en este estudio es el Tipo-Variedad, desarrollado inicialmente para el análisis de materiales de Uaxactún y Barton

Ramie (Gifford, 1976; Smith, 1955) y consolidado como el principal sistema de clasificación cerámico utilizado en las tierras bajas mayas (Gifford, 1960; Smith et al., 1960; Willey et al., 1967). Este sistema organiza los fragmentos cerámicos en tipos y variedades basándose en el acabado de superficie, identificando atributos visibles que permiten discernir patrones y similitudes. Su objetivo principal es generar tipologías útiles para el análisis cultural y la comparación regional e interregional (Gifford, 1960).

No obstante, la cerámica maya presenta una alta variabilidad que dificulta su clasificación. Las diferencias en los acabados de superficie, incluso dentro de una misma vasija, pueden resultar en clasificaciones inconsistentes. Además, la subjetividad en la interpretación de los atributos introduce arbitrariedades que limitan la funcionalidad del sistema. Para mitigar estas problemáticas, se integró un enfoque basado en “*ware*”, que clasifica la cerámica considerando características tecnológicas como la composición de la pasta y la forma de las vasijas (Sabloff & Smith, 1969). Este enfoque complementa el sistema tipo-variedad y permite una clasificación más precisa mediante la incorporación de atributos múltiples, en línea con las propuestas de Culbert y Rands (2007).

En este estudio se ha adoptado una versión modificada de la metodología previamente empleada por el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) (Acuña, 2017a; Acuña & Alvarado, 2020, 2022; Beltrán & Acuña, 2016), con el objetivo de facilitar la integración de los resultados obtenidos con los análisis realizados anteriormente por dicho proyecto. Además, se ha aplicado la secuencia cerámica establecida para el sitio por el PAET, compuesta por seis complejos cerámicos, abarcando desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Terminal (Acuña & Alvarado, 2022; Patiño-Contreras et al., 2024), lo que permite una interpretación cronológica más precisa y coherente con los estudios previos, además de favorecer la integración de los resultados dentro de los esquemas cerámicos regionales (ver Fig. 10.7).

Para la descripción de formas cerámicas, se utilizó la metodología propuesta por Popenoe de Hatch que define formas genéricas como cuencos, cántaros, platos, vasos y vasijas con boca restringida; incorporando categorías clasificatorias secundarias para formas especiales y vasijas funcionales (Hatch, 1993, pp. 290-300; Hatch & Castillo, 1984, pp. 80-91). Esta clasificación adicional optimiza la identificación y descripción de las formas cerámicas dentro del conjunto analizado, eliminando las ambigüedades

derivadas del uso inconsistente de conceptos que combinan descripciones morfológicas y funcionales presentes en otros esquemas clasificatorios.

La metodología modificada adoptada para nuestros análisis proporciona un marco más robusto para la descripción e interpretación cronológica y cultural de los materiales cerámicos, al mismo tiempo asegurando la consistencia y comparabilidad con investigaciones previas realizadas en el sitio.

Proceso de Limpieza y Marcado de Materiales Cerámicos

Los materiales cerámicos fueron lavados utilizando agua potable y cepillos de cerdas suaves, con el fin de eliminar residuos superficiales sin causar daño al material. Algunos materiales, especialmente aquellos provenientes de contextos con estratos de barro característicos de El Tintal, requirieron un segundo proceso de lavado para asegurar la limpieza completa de los fragmentos. Posteriormente, los materiales se colocaron en cestas plásticas claramente identificadas con etiquetas de procedencia adheridas mediante cinta adhesiva. Estos fragmentos fueron secados en áreas protegidas de la luz solar directa para evitar daños causados por la exposición al calor intenso.

Una vez secos, los fragmentos cerámicos pasaron al proceso de marcado, el cual asegura la correcta identificación y trazabilidad de los materiales cerámicos durante las etapas subsecuentes de análisis, documentación y almacenaje. Este proceso incluyó la aplicación de una capa barrera de resina acrílica B-72 diluida al 20% en acetona (propanona). La resina fue aplicada sobre una pequeña sección de cada fragmento, permitiendo un tiempo de secado mínimo de 30 minutos antes de proceder al marcado.

Con la capa barrera completamente seca, los datos de procedencia fueron inscritos utilizando marcadores permanentes *Sakura Identi Pen*. Para fragmentos con superficies rugosas o de coloración oscura, se utilizó una combinación de plumilla, canutero y tinta acrílica *Liquitex* en colores Negro Carbón o Blanco de Titanio, garantizando la legibilidad y permanencia del marcado.

El marcado de cada fragmento incluyó información sobre su sitio, operación, suboperación, unidad, nivel y lote, siguiendo la nomenclatura estándar del proyecto:

TIN-500A-44-3/0

Sitio – Operación & Suboperación – Unidad – Nivel / Lote

Proceso Analítico

La aplicación del sistema de clasificación Tipo-Variedad se desarrolló en varios pasos clave. En primer lugar, se realizó una clasificación preliminar de los fragmentos cerámicos, los cuales fueron organizados en categorías generales según su acabado de superficie, como lisos/sin engobe, estriados o con engobe. Los fragmentos demasiado erosionados fueron catalogados, pero no considerados para el análisis tipológico detallado. Sin embargo, estos se han mantenido junto con el resto de los materiales cerámicos de sus contextos ya que podrían ser utilizados en estudios futuros, tales como análisis de composición de pastas o petrografía.

Posteriormente, se llevó a cabo una categorización de los fragmentos, agrupándolos en categorías con atributos comunes que permitieron identificar diferentes tipos cerámicos. Esta categorización fue seguida por una clasificación más detallada basada en el acabado de superficie y/o decoración. Los fragmentos diagnósticos se separaron según su tratamiento de superficie con el objetivo de identificar cronología, clase o *ware*, grupo cerámico, tipo y variedad.

En el siguiente paso, los grupos categorizados se subdividieron en base a la forma de los fragmentos. Se clasificaron en formas abiertas, como vasos, platos y cuencos, y formas cerradas, como vasijas con boca restringida y cántaros. Además, los fragmentos fueron agrupados según las partes de las vasijas a las que pertenecían, como borde, cuello, hombro, cuerpo y base. También se registraron otros elementos o apéndices presentes en las vasijas. Los fragmentos no diagnósticos fueron contabilizados, pesados y clasificados por parte, forma y tratamiento de superficie. Finalmente, estos fragmentos fueron agrupados, etiquetados y colocados en bolsas plásticas, siguiendo un procedimiento meticuloso para asegurar su correcta identificación y almacenamiento.

Durante este proceso, se registraron datos detallados sobre la procedencia, clasificación, clase o *ware*, grupo, tipo, forma, cantidad y catálogo en fichas específicas para los grupos de materiales diagnósticos y no diagnósticos (Fig. 10.1), las cuales fueron impresas en papel de distintos colores (amarillo y blanco) para reducir la probabilidad de la utilización de la ficha errónea. Estos datos fueron luego ingresados en la base de datos de Análisis Cerámico Primario (detallada abajo), lo que permite búsquedas rápidas y eficaces de fragmentos o grupos específicos. Al momento de

ingresar los datos de cada grupo analizado a la base de datos, esta le asignó un número de catálogo único e irrepetible, dato que fue registrado en su ficha correspondiente.

The image shows two forms side-by-side. The left form is titled 'PART - ACP - Dx' and the right form is titled 'PART - ACP - NoDx'. Both forms have a yellow background. They contain various input fields and checkboxes for recording ceramic analysis data. The forms are organized into sections for basic information, classification, and analysis details.

Fig. 10.1 – Fichas de Materiales Diagnósticos (Dx) y No Diagnósticos (NoDx) implementadas en el proceso de análisis y clasificación cerámica llevada a cabo por el PART.

Además del análisis tipológico, se llevaron a cabo dibujos de perfiles y superficies de los fragmentos diagnósticos para complementar su descripción. De las muestras diagnósticas y de aquellas con atributos significativos, se tomaron fotografías y se realizaron dibujos detallados para enriquecer el Informe Final.

Adicionalmente, durante el desarrollo del análisis cerámico, se seleccionaron muestras de ciertos tipos y variedades con el objetivo de ampliar el muestrario de materiales de El Tintal, previamente entregado por el Proyecto Arqueológico El Tintal (PAET) a la Ceramoteca en 2022. Este esfuerzo busca actualizar las muestras cerámicas disponibles, proporcionando una referencia más completa para futuras investigaciones y comparaciones tipológicas.

Implementación de la Base de Datos de Análisis Cerámico Primario

Con el objetivo de agilizar el proceso de recopilación y digitación de los datos obtenidos durante el análisis cerámico, se decidió eliminar el uso de las fichas de papel y el sistema de códigos previamente utilizados por el PAET (Beltrán & Acuña, 2016, pp. 135-142). En su lugar, se implementó una base de datos desarrollada en Microsoft Access, diseñada específicamente para los requerimientos del proyecto. Para ello, se elaboraron dos pequeñas fichas físicas para la recolección de datos (ver Fig. 10.1), las cuales registran los datos básicos de cada grupo analítico generado a partir de la metodología de clasificación cerámica. Estas fichas no solo facilitan el ingreso de los

datos a la base de datos, sino que también permanecerán adjuntas al material analizado dentro de las bolsas de material cerámico entregadas al IDAEH, asegurando que cualquier investigador futuro tenga acceso inmediato a los datos básicos de los análisis.

En términos generales, los atributos y categorías de datos recopilados se mantuvieron alineados con la metodología empleada por el PAET, con el propósito de garantizar la comparabilidad entre conjuntos de datos. Como primer paso, se diseñó la estructura de la base de datos, definiendo los campos de información a incluir, junto con el tipo de dato correspondiente (número, texto, opción binaria, etc.). El resultado de este diseño fue una estructura jerárquica que abarca 50 campos distintos, organizada para reflejar de manera eficiente los datos recopilados durante el análisis cerámico (ver Tabla 10.6).

PART ANÁLISIS CERÁMICO PRIMARIO PROC. NO. CAT. **(New)**

1. DATOS BÁSICOS

TEMPORADA: 2023
 SITIO: Tintal
 OPERACIÓN:
 UNIDAD:
 NIVEL:
 LOTE:
 TIPO DE MATERIAL: Dx, NoDx, DSL, DSC
 CANTIDAD:
 PESO: g
 CONDICIÓN DEL MATERIAL: No Erosionado <5%, Lig. Erosionado 5%-20%, Mod. Erosionado 20%-40%, Erosionado 40%-80%, Muy Erosionado 80%-100%

2. TIPOLOGÍA

PERÍODO	
PCTMP	Preclásico Temprano
PCMED	Preclásico Medio
PCTRD	Preclásico Tardío
PCTRM	Preclásico Terminal
CLTMP	Clásico Temprano
CLTRD	Clásico Tardío
CLTTM	Clásico Tardío/Term.
CLTRM	Clásico Terminal
PTTMP	Postclásico Temprano
ND	Indeterminado

COMPLEJO CERÁMICO:
 TIPOLOGÍA:
 WARE:
 GRUPO:
 TIPO:
 VARIEDAD:
 INGRESAR NUEVO TIPO-VARIEDAD:

3. ELEMENTOS

ELEMENTOS BÁSICOS: Borde, Cuello, Hombro, Cuerpo, Base
 OTROS ELEMENTOS: Tapadera, Angulo, Collar, Pestaña, Moldura, ND, Apéndice, Vertedera, Asa, Soporte, Sonaja, Aplicado

4. FORMA Y DECORACIÓN

FORMA BÁSICA: Plato, Cuenco, Cántaro, Vaso, Vajija con Boca Restringida, Indeterminado
 FORMA ESPECIAL:
 VASIJA FUNCIONAL:
 TRATAMIENTO DE SUPERFICIE: ENGOBE, PINTURA, DECORACIÓN PLÁSTICA
 ANALISTA:
 FECHA ANÁLISIS:
 OBSERVACIONES:

Fig. 10.2 – Formulario de registro de datos implementado para la base de datos del Análisis Cerámico Primario del PART.

Tras finalizar el diseño de la estructura, se procedió a crear e implementar un formulario gráfico para el registro de datos, que sirvió como interfaz para la captura de información. Este formulario (Fig. 10.2) mejoró significativamente la eficiencia en el ingreso de datos y minimizó los errores asociados con la digitación directa en tablas. Para optimizar aún más el proceso, el diseño del formulario redujo al mínimo la necesidad

de ingresar datos manualmente, incorporando botones de selección y campos con listas predefinidas que agilizan la captura de información y estandarizan los datos ingresados. Finalmente, la implementación de la base de datos permitió que cada analista ingresara directamente los datos recién recolectados al finalizar el análisis de cada contexto arqueológico desde su estación de trabajo (Fig. 10.3). Este sistema no solo redujo significativamente el tiempo requerido para el registro de datos, sino que también minimizó la posibilidad de que se olvidaran detalles importantes o se extraviara alguna ficha de papel. Esta integración digital fortaleció la precisión y eficiencia del proceso analítico, asegurando que los datos se registraran de manera inmediata y consistente.



Fig. 10.3 – Implementación de la interfaz gráfica de ingreso de datos de Análisis Cerámico Primario del PART durante el proceso de análisis (Foto: A. L. Arroyave).

Resultados Preliminares

A continuación, se presentan los resultados preliminares del Análisis Cerámico Primario realizado sobre la totalidad de la muestra analítica de materiales cerámicos recolectados durante la temporada 2023 del PART. La muestra final estuvo compuesta por 21,441 fragmentos cerámicos, de los cuales 1,448 fueron excluidos de los análisis básicos y tipológicos (Tabla 10.1), aunque se registraron y catalogaron en la base de datos para referencia futura.

De los 19,993 fragmentos restantes, 4,828 (equivalente al 24.15% de la muestra analizada) fueron clasificados únicamente a nivel descriptivo (análisis básico), ya que no presentaban suficientes rasgos característicos para ser asignados a una tipología específica. Por otro lado, en el análisis de los 15,165 fragmentos restantes fue posible

completar la clasificación tipológica, lo que representa el 75.85% de la muestra analítica procesada (Tabla 10.5).

Material	Cantidad	Peso kg
Cerámica Analizada		
Con Tipología	15,165	242.31
Análisis Básico	4,828	47.74
Descarte Laboratorio	1,448	5.90
TOTAL	21,441	295.95

Tabla 10.1 – Resumen de la muestra analítica de los materiales cerámicos recuperados durante las excavaciones del PART durante la Temporada 2023.

De la muestra cerámica analizada, un 87.6 % (n=17,510) pudo ser asignado a una cronología y fase cerámica específicas (ver Tabla 10.2). Estos resultados son consistentes con la distribución de materiales cerámicos previamente analizados por el PAET (Acuña & Alvarado, 2020; 2022, pp. 30-31), revelando un patrón importante: si bien las excavaciones han demostrado que el mayor volumen constructivo en el sitio corresponde al Preclásico Tardío, la cantidad de materiales cerámicos recuperados del Clásico Tardío más que duplica a la del Preclásico Tardío. Además, estos materiales se distribuyen en un área más extensa del sitio, lo que sugiere que El Tintal alcanzó su mayor población y extensión espacial durante este período.

Período y Complejo Cerámico	Fecha	Cantidad	%
Preclásico Medio			
Complejo Bayo	800 - 350 a.C.	285	2%
Preclásico Tardío			
Complejo Tantix	350 a.C. - 150/250 d.C.	3,760	22%
Preclásico Terminal			
Complejo Chjonte	150 - 250 d.C.	909	5%
Clásico Temprano			
Complejo Bantiox	250 - 550 d.C.	755	4%
Clásico Tardío			
Complejo Chajbeix	550 - 800 d.C.	8,287	48%
Clásico Tardío/Terminal			
Complejo Chajbeix/Bootik	ca. 700 - 900 d.C.	1,073	6%
Clásico Terminal			
Complejo Bootik	800 - 900/1000 d.C.	2,357	14%
Indeterminado			
Complejo Indeterminado		2,567	

Tabla 10.2 – Resumen de la muestra total de la cerámica analizada según su clasificación cerámica por período y complejo cerámico.

Período Preclásico Medio: Complejo Bayo

El Complejo Bayo agrupa los tipos cerámicos asociados con la ocupación de El Tintal durante el período Preclásico Medio (ca. 800–350 a.C.). Este complejo es comparable con el Complejo Monos en El Mirador (Forsyth, 1989), así como con los complejos Eb y Tzec en Tikal (Culbert & Kosakowsky, 2019) y el complejo Mamom en Uaxactún (Smith, 1955) (ver Fig. 10.7). Se ha subdividido en dos facetas: una temprana, correspondiente al Preclásico Medio Temprano (ca. 800–600 a.C.), y otra tardía, correspondiente al Preclásico Medio Tardío (ca. 600–350 a.C.) (Patiño-Contreras et al., 2024). Sin embargo, esta diferenciación no ha sido aplicada en el análisis preliminar aquí presentado.

Los materiales del Complejo Bayo representan el 2 % (n=285) de la muestra analizada en la temporada 2023. La mayor parte de los fragmentos identificados pertenece a la Clase Flores Ceroso (62 %), seguida por la Clase Uaxactún Sin Engobe (16 %) y la Clase Mars Orange (5 %), mientras que un 17 % del material (n=40) se clasificó como Clase Indeterminada (para un listado completo ver Tabla 10.5).

Dentro de la Clase Flores Ceroso, el Grupo Juventud conforma el 40 % de la muestra, con los tipos Juventud Rojo y Desvarío Achaflanado como los más representados. Los fragmentos de Juventud Rojo presentan paredes gruesas, pastas amarillentas con textura arenosa y engobe ceroso de doble capa en tonos rojizos, con variaciones hacia marrón o café rojizo (2.5YR 5/4) (ver Fig. 10.8). Por su parte, el Grupo Chunhinta abarca el 28 % de los materiales de esta clase, con predominancia de variedades del tipo Chunhinta Negro, caracterizadas por engobe negro a gris oscuro y superficie cerosa. Las formas más frecuentes en este grupo corresponden a vasijas de boca restringida, como cántaros y ollas de cuello corto (ver Fig. 10.10). El tipo Ainil Naranja, perteneciente al Grupo Ainil, representa el 18 % de la muestra del Preclásico Medio. Se distingue por su tonalidad más amarillenta (10YR 6/3 a 10YR 6/4), engobe ceroso y grueso en los fragmentos analizados (ver Fig. 10.9). El 14 % restante de los materiales de la Clase Flores Ceroso proviene de los Grupos Boolay, Pital y Baclam, con representación de los tipos Boolay Café (Grupo Boolay), Mucanal Rojo sobre Crema y Pital Crema (Grupo Pital), así como Baclam Naranja y Cay Inciso (Grupo Baclam).

La Clase Uaxactún Sin Engobe constituye el 16 % de los materiales del Complejo Bayo, con presencia de tipos como Zapote Estriado (Grupo Zapote), Achiotes Sin Engobe (Grupo Achiotes) y Palma Daub (Grupo Jocote). Finalmente, la Clase Mars Orange, que representa el 5 % de la muestra, incluye materiales del tipo Savana Naranja del Grupo Savana.

En cuanto a su distribución espacial, los materiales del Complejo Bayo se registraron en el 22 % de los contextos arqueológicos excavados (n=50). La cerámica del Preclásico Medio se identificó en dos sectores principales: el patio superior del Grupo 13N-P1 y la fachada de la Estructura 14N-P1, ambos en proximidad a trincheras de saqueo que perturbaron los rellenos constructivos de estructuras cercanas. Asimismo, fragmentos de este período fueron recuperados en depósitos de saqueo y colapso en la Estructura 13N-2 (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-151Oe-H4-1/0), así como en dos saqueos localizados en la fachada frontal y en el patio inferior del Grupo 13N-P1 (TIN-161Oe-H5-0/0 y TIN-162Oe-H8-0/0).

Dado que estos materiales corresponden a la ocupación más temprana del sitio, los depósitos puros del Complejo Bayo fueron identificados exclusivamente en los niveles más profundos de las excavaciones. Entre estos destacan los niveles 6 y 7 de la unidad TIN-150C-1, así como los niveles 8 de las unidades TIN-151Oe-2 y TIN-500B-5, y el nivel 12 de la unidad TIN-401C-2.

Período Preclásico Tardío: Complejo Tantix

El Complejo Tantix agrupa los tipos cerámicos asociados con la ocupación de El Tintal durante el período Preclásico Tardío (ca. 350 a.C.–150 d.C.). Este complejo es comparable con el Complejo Cascabel en El Mirador (Forsyth, 1989), así como con los Complejos Chuen y Cauac en Tikal (Culbert & Kosakowsky, 2019) y el Complejo Chicanel en Uaxactún (Smith, 1955) (ver Fig. 10.7).

Los materiales del Complejo Tantix representan el 22 % (n=3,760) de la muestra analizada en la temporada 2023. La mayor parte de los fragmentos identificados pertenece a la Clase Paso Caballos Ceroso (47 %), seguida por la Clase Uaxactún Sin Engobe (39 %) y la Clase Flores Ceroso (2 %), mientras que un 12 % del material (n=455) fue clasificado como Clase Indeterminada (para un listado completo, ver Tabla 10.5).

Dentro de la Clase Paso Caballos Ceroso, el Grupo Sierra constituye el 56 % de la muestra, con los tipos Sierra Rojo, Repasto Negro sobre Rojo, Altamira Acanalado y Ahcab Rojo sobre Ante como los más representados (ver Fig. 10.11). El Grupo Polvero, compuesto principalmente por los tipos Polvero Negro, Zelda Acanalado y Lechugal Inciso, representa el 14 % de los materiales. En menor proporción, el Grupo Boxcay, que incluye los tipos Boxcay Café y Xtacab Inciso (ver Fig. 10.11), conforma el 13 % de la muestra.

El Grupo Diferenciados, caracterizado por la aplicación de variadas combinaciones de engobes internos y externos, abarca el 12 % de los materiales del Complejo Tantix (ver Fig. 10.12). Por su parte, el Grupo Flor representa el 3 % de la muestra, con los tipos Flor Crema, Mateo Rojo sobre Crema, Pochitocus Punzonado y Acordeón Inciso (ver Fig. 10.11). Finalmente, el 2 % restante de los fragmentos pertenece a los Grupos Caramba, Sarteneja y Zapatista, incluyendo los tipos Caramba Rojo sobre Naranja, Sarteneja Usulután (ver Fig. 10.11) y Zapatista Chorreado Bicromo (ver Fig. 10.14).

Dentro del Complejo Tantix, los materiales de la Clase Uaxactún Sin Engobe representan el 39 % de la muestra, dominados por fragmentos del tipo Zapote Estriado (Grupo Zapote), que constituyen el 84 % de los materiales de esta clase, mientras que el porcentaje restante corresponde al tipo Achiotes Sin Engobe (Grupo Achiotes) (ver Fig. 10.13).

Los materiales cerámicos del Complejo Tantix fueron identificados en el 59 % de los contextos arqueológicos excavados (n=135), registrándose en los niveles superficiales de todas las áreas intervenidas durante la temporada 2023. Asimismo, cerámica correspondiente al Preclásico Tardío fue recuperada en depósitos de saqueo y colapso en los dos saqueos intervenidos en la Estructura 13N-2 (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-151Oe-H4-1/0), así como en dos saqueos ubicados en los patios inferior y superior del Grupo 13N-P1 (TIN-162Oe-H8-0/0 y TIN-163Oe-H1-0/0).

Dado que el Preclásico Tardío corresponde al período de mayor actividad constructiva en El Tintal, casi todas las unidades de excavación presentaron depósitos puros de materiales del Complejo Tantix, asociados tanto con contextos constructivos como con depósitos de basureros.

Período Preclásico Terminal: Complejo Chjonte

El Complejo Chjonte agrupa los tipos cerámicos presentes en El Tintal durante el período Preclásico Terminal (ca. 150–250 d.C.). Este complejo es comparable con el Complejo Paixbancito en El Mirador (Forsyth, 1989), el Complejo Cimi en Tikal (Culbert & Kosakowsky, 2019), y el Complejo Matzanel en Uaxactún (Smith, 1955) (ver Fig. 10.7).

Los materiales del Complejo Chjonte representan el 5 % (n=909) de la muestra analizada en la temporada 2023. La mayor parte de los fragmentos identificados pertenece a la Clase Uaxactún Sin Engobe (40 %), seguida por la Clase Paso Caballos Ceroso (33 %), Clase Petén Lustroso (12 %) y Clase Flores Ceroso (3 %), mientras que un 12 % del material (n=108) se clasificó como Clase Indeterminada (para un listado completo, ver Tabla 10.5).

Dentro de la Clase Uaxactún Sin Engobe, el tipo Zapote Estriado (Grupo Zapote) representa el 73 % de la muestra, mientras que el resto corresponde a cerámica del tipo Achiotes Sin Engobe (Grupo Achiotes), incluyendo variedades con baños rojo y naranja (ver Fig. 10.13).

La Clase Paso Caballos Ceroso dentro del Complejo Chjonte está dominada por el Grupo Sierra, con variedades terminales del tipo Sierra Rojo, que representan el 38 % de la muestra. En segundo lugar, los Grupos Boxcay y Polvero, con los tipos Boxcay Café y Polvero Negro, constituyen cada uno el 13 % de la muestra. El Grupo Flor, representado por el tipo Flor Crema, suma el 12 % de los materiales, mientras que el Grupo Sacluc, con variedades del tipo Sacluc Negro sobre Naranja (ver Fig. 10.14), equivale al 11 %. Por su parte, el tipo San Antonio Golden-Brown (Grupo San Antonio) conforma el 7 % de los materiales. Los fragmentos restantes incluyen diversos tipos como Picoleros Rojo sobre Naranja, Metapa Tricromo y Escobal Rojo sobre Ante (ver Fig. 10.15).

Dentro de la Clase Petén Lustroso, los materiales predominantes pertenecen a los Grupos Águila y Sierra, representando el 44 % y 43 % de la muestra, respectivamente. El Grupo Águila incluye variedades tempranas del tipo Iberia Naranja (Fig. 10.15), mientras que el Grupo Sierra contiene variedades terminales del tipo Sierra Rojo, caracterizadas por un acabado tendiente a lustroso. El material restante se distribuye entre los Grupos Ixcanrio, San Antonio, Polvero y Sacluc, con tipos notables

como Metapa Tricromo (Fig. 10.15), San Antonio Golden-Brown (Fig. 10.15), Polvero Negro y Sacluc Negro sobre Naranja (Fig. 10.14).

Los materiales del Complejo Chjonte estuvieron presentes en el 26 % de los contextos arqueológicos excavados (n=60). La cerámica del Preclásico Terminal se registró en niveles superficiales de los Grupos 13N-P1 y 14N-P1, así como en las unidades de sondeo TIN-500A-49, TIN-500A-50 y TIN-500A-51. Además, se identificaron materiales del Complejo Chjonte en los depósitos de saqueo y colapso de los dos saqueos intervenidos en la Estructura 13N-2 (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-151Oe-H4-1/0), así como en dos saqueos ubicados en la fachada frontal y en el patio superior del Grupo 13N-P1 (TIN-161Oe-H5-0/0 y TIN-163Oe-H1-0/0). Adicionalmente, el único contexto puro de materiales del Preclásico Terminal correspondió a un piso degradado identificado en la terraza baja del Grupo 13K-2 (TIN-315C-1-3/1).

Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox

El Complejo Bantiox agrupa los tipos cerámicos presentes en El Tintal durante el período Clásico Temprano (ca. 250–550 d.C.), y es comparable con el Complejo Acrópolis en El Mirador (Forsyth, 1989), el Complejo Manik en Tikal (Culbert & Kosakowsky, 2019), y el Complejo Tzakol en Uaxactún (Smith, 1955) (ver Fig. 10.7).

Los materiales del Complejo Bantiox representan el 4 % (n=755) de la muestra analizada en la temporada 2023. La mayor parte de los fragmentos identificados pertenece a la Clase Petén Lustroso (53 %), seguida por las clases Uaxactún Sin Engobe (29 %), Tantil (5 %) y Paso Caballos Ceroso (2 %), mientras que un 11 % del material (n=84) se clasificó como Clase Indeterminada (para un listado completo, ver Tabla 10.5).

En la Clase Petén Lustroso, el Grupo Águila conforma el 47 % de la muestra, con los tipos Águila Naranja (Fig. 10.16), Caldero Ante Polícromo (Fig. 10.17) y Pita Inciso como los más comunes. El Grupo Dos Hermanos, con el tipo Dos Hermanos Rojo, abarca el 22 % de los materiales (Fig. 10.16). El tipo Pucte Café (Fig. 10.16) (Grupo Pucte) representa el 17 %, mientras que el Grupo Balanza, con los tipos Balanza Negro, Paradero Acanalado y Lucha Inciso, suma el 10 % (Fig. 10.16). El restante 4 % incluye fragmentos de los tipos Fama Ante (Fig. 10.18) (Grupo Fama), Dos Arroyos Naranja Policromo, San Blas Rojo sobre Naranja (Grupo Dos Arroyos), Yaloche Crema Policromo

(Fig. 10.17) (Grupo Yaloche), Flor Crema (Grupo Flor) y Desquite Rojo sobre Naranja (Grupo Palmar).

La Clase Uaxactún Sin Engobe representa el 29 % de los materiales del Complejo Bantiox. Dentro de esta, el tipo Triunfo Estriado (Grupo Triunfo) alcanza el 60 % de la muestra, mientras que el tipo Quintal Sin Engobe (Grupo Quintal) representa el 40 % (Fig. 10.19).

El 5 % restante de los materiales corresponde a los tipos Catzín Café, Juleque Gris y Kubul Rojo, los cuales forman parte de la Clase Tantil (ver Fig. 10.25). Estos nuevos tipos cerámicos fueron definidos por Acuña (2022, p. 153) tras la identificación de un conjunto de materiales de tonalidad granate o corinto con presencia de manchas de cocción variando de gris a plata, con engobes grises y ante. Inicialmente registrados como un nuevo grupo cerámico del Clásico Tardío en El Tintal, posteriormente fueron elevados a una nueva clase cerámica, aunque el grupo cerámico aún carece de un nombre formal (Patiño-Contreras et al., 2024, p. 13).

Los materiales del Complejo Bantiox estuvieron presentes en el 27 % de los contextos arqueológicos excavados (n=61), con una distribución reducida en niveles superficiales en unidades ubicadas frente a la Estructura 13N-P1, en su patio inferior, en la fachada principal de la Estructura 14N-P1 y en la terraza baja del Grupo 13K-1. También se registró cerámica del Clásico Temprano en materiales de saqueo y colapso en la Estructura 13N-2 (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-151Oe-H4-1/0), así como en tres saqueos en el Grupo 13N-P1 (TIN-161Oe-H5-0/0, TIN-162Oe-H8-0/0 y TIN-163Oe-H1-0/0). Se identificaron dos depósitos puros asociados a actividades de remodelación en la Estructura 13N-2/Sub-1 (TIN-151Oe-2) y en la unidad TIN-350C-4, ambos vinculados a pisos estucados.

Período Clásico Tardío: Complejo Chajbeix

El Complejo Chajbeix agrupa los tipos cerámicos presentes en El Tintal durante el período Clásico Tardío (ca. 550–800 d.C.). Es comparable con el Complejo Lac Na en El Mirador (Forsyth, 1989), el Complejo Ik en Tikal (Culbert & Kosakowsky, 2019), y los Complejos Tepeu I y II en Uaxactún (Smith, 1955) (ver Fig. 10.7).

Los materiales del Complejo Chajbeix representan el 48 % (n=8,287) de la muestra analizada en la temporada 2023. La mayor parte de los fragmentos identificados

pertenece a la Clase Uaxactún Sin Engobe (47 %), seguida por las clases Petén Lustroso (36 %), Tantil (6 %) y Gris Fino (<1 %). Además, el 11 % de los materiales cerámicos analizados (n=947) fueron clasificados como Clase Indeterminada, al no presentar suficientes atributos para su asignación a alguna de las categorías previas (para un listado completo, ver Tabla 10.5).

Dentro de la Clase Uaxactún Sin Engobe, el Tipo Encanto Estriado (Grupo Encanto) representa la mayoría de la muestra, alcanzando el 81 % de la categoría. El 19 % restante corresponde al Grupo Cambio, con los tipos Cambio Sin Engobe y Miseria Aplicado (ver Fig. 10.20).

La Clase Petén Lustroso conforma el 36 % de los materiales del Complejo Chajbeix. Dentro de esta categoría, el Grupo Tinaja representa el 56 % de la muestra, con los tipos Tinaja Rojo, Zopilote Ahumado, Chinja Impreso y Camarón Inciso como los más abundantes (Fig. 10.21). El Grupo Azote constituye el 13 %, con los tipos Azote Naranja, Torres Inciso y Salada Acanalado como los más representativos (Fig. 10.22).

El Grupo Infierno comprende otro 10 % de la muestra, con los tipos Infierno Negro, Carmelita Inciso y Chilar Acanalado (Fig. 10.23). Los grupos Aduana y Máquina, con un 5 % cada uno, incluyen los tipos Aduana Rojo, Máquina Café, Canoa Inciso, Azúcar Impreso y Tenaja Acanalado (Fig. 10.24).

El Grupo Palmar representa el 3 % de los materiales, con los tipos Desquite Rojo sobre Naranja, Paixban Ante Polícromo, Palmar Naranja Polícromo, Yuhactal Negro sobre Rojo y Chantuori Negro sobre Naranja. Por su parte, el Grupo Zacatal conforma el 2 %, con fragmentos de los tipos Chinos Negro sobre Crema, Zacatal Crema Polícromo y Naranjal Rojo sobre Crema.

Finalmente, el 5 % restante de los materiales de la Clase Petén Lustroso (n=157) corresponde a fragmentos de los grupos Saxche (Saxche Naranja Polícromo), Tipos Nuevos, Diferenciados y Policromos Erosionados.

La Clase Tantil representa el 6 % de los materiales del Complejo Chajbeix, incluyendo los tipos Catzín Café, Kubul Rojo y Juleque Gris (Fig. 10.25).

Dentro de la Clase Gris Fino, se identificaron 15 fragmentos pertenecientes a los tipos Chicxulub Inciso y Chablekal Gris (Grupo Chablekal).

Los materiales del Complejo Chajbeix estuvieron presentes en el 39 % de los contextos arqueológicos excavados (n=90), concentrándose principalmente en los niveles superficiales en todas las áreas de excavación. Asimismo, cerámica del Clásico Tardío fue registrada en el material de saqueo y colapso de los dos saqueos intervenidos en la Estructura 13N-2 (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-151Oe-H4-1/0), así como en los tres saqueos localizados en la fachada frontal y en los patios inferior y superior del Grupo 13N-P1 (TIN-161Oe-H5-0/0, TIN-162Oe-H8-0/0 y TIN-163Oe-H1-0/0).

Se identificaron múltiples depósitos puros asociados al Complejo Chajbeix en relación con actividades de remodelación en diversas áreas de excavación. Destacan los niveles 3 y 4 de la unidad TIN-150C-1, vinculados con un piso estucado y sus rellenos de nivelación; los niveles 2 y 3 de la unidad TIN-315C-2, también asociados con un piso y sus rellenos; y los niveles 4 a 6 de la unidad TIN-500A-49, donde se registraron dos pisos estucados junto con sus respectivas nivelaciones.

Período Clásico Terminal: Complejo Bootik

El Complejo Bootik engloba los tipos cerámicos asociados con la ocupación de El Tintal durante el período Clásico Terminal (ca. 800–900/1000 d.C.). Este complejo es comparable con el Complejo Post-Lac Na en El Mirador (Forsyth, 1989), el Complejo Eznab en Tikal (Culbert & Kosakowsky, 2019), y el Complejo Tepeu III en Uaxactún (Smith, 1955) (ver Fig. 10.7).

Los materiales del Complejo Bootik representan el 14 % (n=2,356) de la muestra analizada en la temporada 2023. La mayor parte de los fragmentos identificados pertenece a la Clase Uaxactún Sin Engobe (39 %), seguida por las clases Petén Lustroso (33 %), Tantil (3 %), Naranja Fino (3 %) y Gris Fino (1 %), mientras que un 21 % del material fue clasificado como Clase Indeterminada (para un listado completo, ver Tabla 10.5).

Dentro de la Clase Uaxactún Sin Engobe, el Grupo Encanto constituye la mayoría de la muestra (79 %), con múltiples variedades del tipo Encanto Estriado, incluidas algunas con baños naranja y crema. El 21 % restante corresponde al Grupo Cambio, destacando los tipos Cambio Sin Engobe y Miseria Aplicado.

La Clase Petén Lustroso representa el 33 % de los materiales del Complejo Bootik. El Grupo Tinaja abarca el 60 % de la muestra, con tipos como Tinaja Rojo,

Camarón Inciso, Zopilote Ahumado, Chinja Impreso y Pantano Impreso (Fig. 10.27). Le sigue el Grupo Azote, que representa el 17 % de la muestra, con los tipos Azote Naranja y Torres Inciso como los más comunes (Fig. 10.27). El tipo Aduana Rojo (Grupo Remate) conforma un 10 % de los materiales. Los grupos Máquina y Achote, con un 5 % cada uno, incluyen los tipos Máquina Café, Canoa Inciso, Achote Negro y Cubeta Inciso. Finalmente, el 3 % restante corresponde a los Grupos Infierno, Diferenciados y Palmar (Fig. 10.26), con los tipos Infierno Negro, Carmelita Inciso y Chantuori Negro sobre Naranja.

La Clase Tantil representa el 3 % de los materiales del Complejo Bootik e incluye los tipos Catzín Café, Kubul Rojo y Juleque Gris.

La cerámica de la Clase Naranja Fino equivale al 3 % del material del Clásico Terminal ($n=70$), con el Grupo Altar representando el 96 % de la muestra. Los tipos identificados incluyen Altar Naranja, Tumba Negro sobre Naranja, Trapiche Inciso, Cedro Acanalado y Pabellón Moldeado-Tallado (Fig. 10.28). Además, se identificaron dos fragmentos de los tipos Tumba Negro sobre Naranja (Grupo Altar Policromos) y Provincia Plano Relieve (Grupo Balancán) (Fig. 10.29).

El material restante pertenece a la Clase Gris Fino (1 %), con los tipos Chablekal Gris y Chicxulub Inciso (Grupo Chablekal), así como Poite Inciso y Tres Naciones Gris (Grupo Tres Naciones) (Fig. 10.30). También se recuperaron 11 fragmentos del tipo Harina Crema (Grupo Harina) y dos fragmentos de cerámica plomiza en la unidad TIN-151Oe-H4 (Fig. 10.31). Estos últimos son de particular interés, ya que podrían representar evidencia de actividad en el sitio extendiéndose hasta el Posclásico Temprano.

Los materiales del Complejo Bootik estuvieron presentes en el 22 % de los contextos arqueológicos excavados ($n=50$), con una mayor concentración en los niveles superficiales. Se identificó cerámica del Clásico Terminal dentro del material de saqueo y colapso en los dos saqueos intervenidos en la Estructura 13N-2 (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-151Oe-H4-1/0), así como en el saqueo de la Estructura 13N-6 (TIN-163Oe-H1-0/0), ubicada al este del patio superior del Grupo 13N-P1.

Dado que este complejo cerámico corresponde a la fase final de ocupación del sitio y que las últimas remodelaciones arquitectónicas del Clásico Terminal se encuentran

en un estado de conservación deteriorado, no se identificaron depósitos puros asociados exclusivamente con este período.

Discusión

El análisis de los resultados obtenidos sobre el número de fragmentos cerámicos clasificados por clase cerámica (ver Tabla 10.4) y trazados por período cronológico (Fig. 10.4) destaca dos picos claros de ocupación en El Tintal, correspondientes a los períodos Preclásico Tardío y Clásico Tardío. Estos datos confirman la importancia estos períodos en la historia del sitio, reflejando momentos de alta actividad cultural y constructiva.

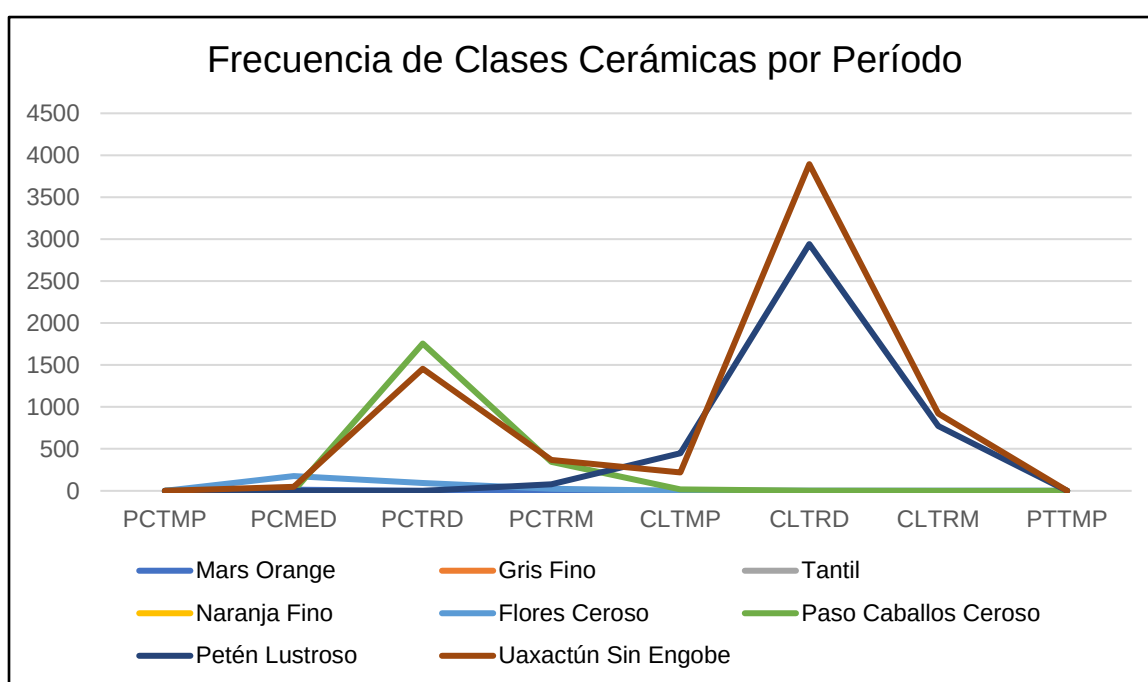


Fig. 10.4 – Gráfica mostrando el total de fragmentos cerámicos clasificados en clases cerámicas por período cronológico.

Asimismo, la gráfica revela un cambio significativo en la transición del Preclásico Terminal al Clásico Temprano, marcado por el reemplazo de la vajilla de la Clase Paso Caballos Ceroso por Petén Lustroso. Este cambio cerámico, acompañado de una reducción considerable en la cantidad de materiales recuperados, es interpretado como evidencia de una desaceleración cultural, posiblemente asociada al "colapso" de los sitios en la región de El Tintal durante este período. Este patrón sugiere un cambio importante en las dinámicas sociopolíticas y económicas del área, aportando datos clave para entender la evolución histórica del sitio y su región circundante.

Asimismo, al normalizar los datos mediante porcentajes del material clasificado por clase cerámica y representarlos gráficamente por período cronológico (Fig. 10.5), el reemplazo periódico de las clases cerámicas predilectas en el sitio se vuelve mucho más evidente. Este análisis resalta la transición de la Clase Flores Ceroso, predominante durante el Preclásico Medio, hacia la vajilla Paso Caballos Ceroso en el Preclásico Tardío. Posteriormente, luego de la transición del Preclásico al Clásico, se observa cómo esta última es reemplazada por la vajilla Petén Lustroso en el Clásico Temprano.

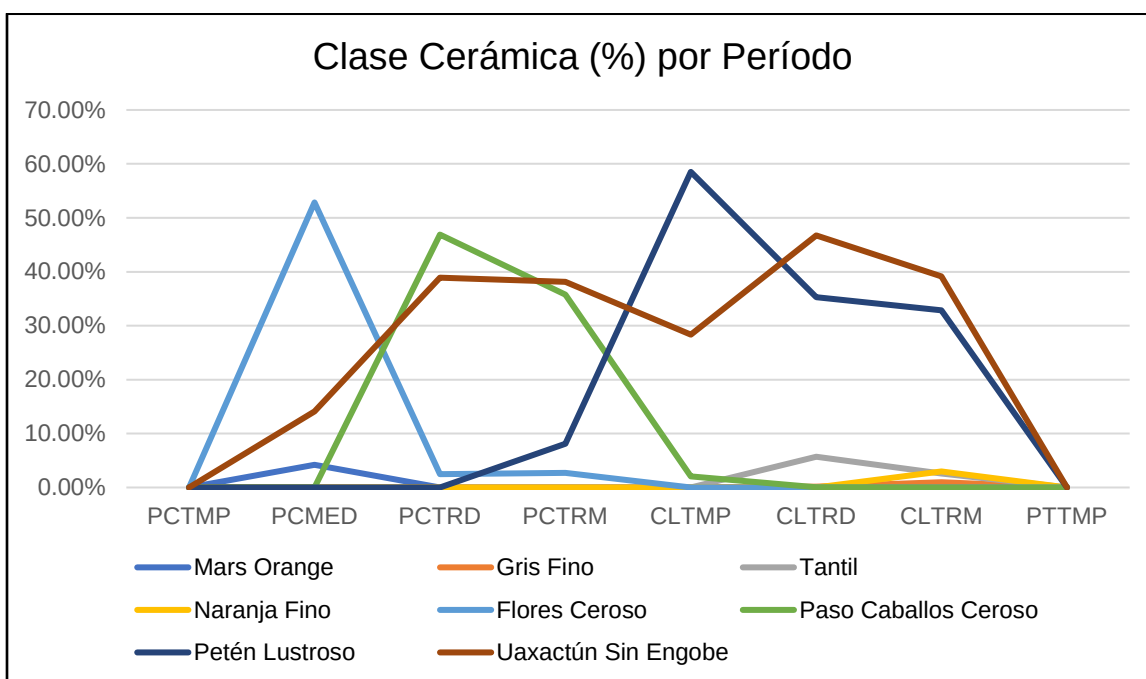


Fig. 10.5 – Gráfica mostrando el porcentaje de cada clase cerámica representada por período.

Estos cambios reflejan transformaciones culturales significativas en las preferencias cerámicas de la comunidad de El Tintal a lo largo del tiempo, proporcionando un indicador clave de las dinámicas socioculturales y las conexiones regionales del sitio durante diferentes períodos.

Finalmente, se observa una reducción significativa en el porcentaje de tipos cerámicos pertenecientes a la Clase Petén Lustroso durante los períodos Clásico Tardío y Terminal. Esta disminución parece estar asociada con un incremento en la proporción de cerámica utilitaria de la Clase Uaxactún Sin Engobe, así como con la aparición de tipos cerámicos asociados a una vajilla local durante el Clásico Temprano/Tardío, clasificada como Clase Tantil.

En el Clásico Terminal, esta vajilla local es gradualmente reemplazada por tipos importados, entre los que destacan el Gris Fino y el Naranja Fino (Fig. 10.6). Este patrón sugiere cambios en las dinámicas económicas y socioculturales del sitio, reflejando una dependencia creciente de bienes importados y posiblemente una reorganización de las redes de intercambio durante los últimos siglos de ocupación de El Tintal. Estos resultados subrayan la importancia de los estudios cerámicos para entender los procesos de interacción regional y las adaptaciones locales en las Tierras Bajas Mayas.

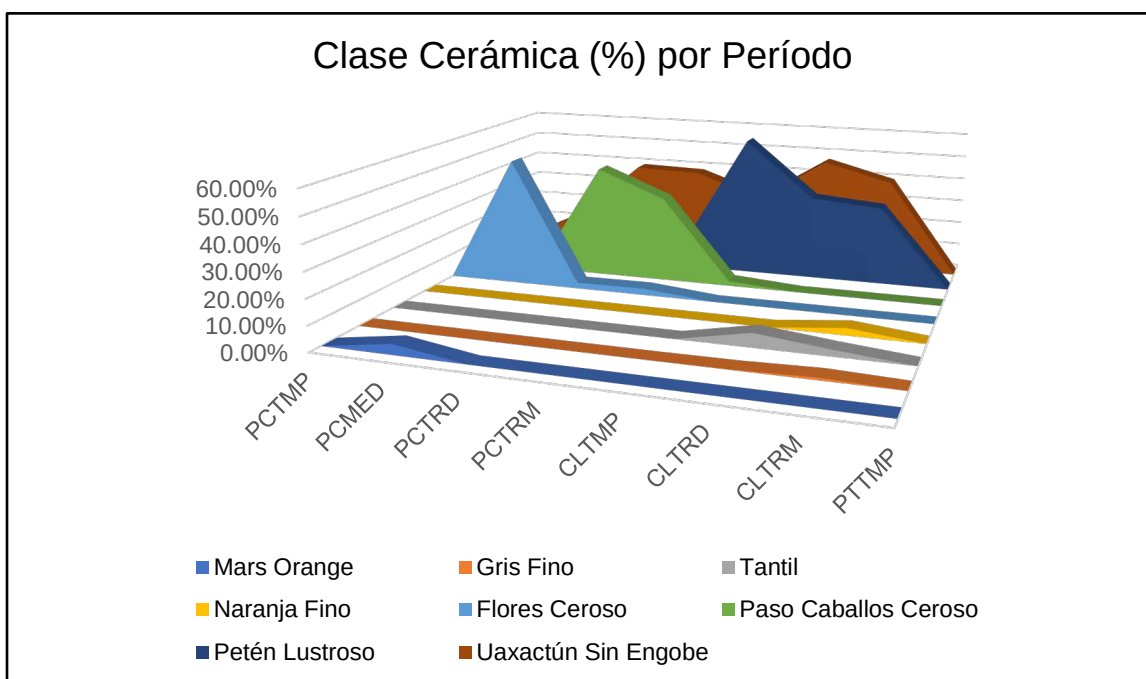


Fig. 10.6 – Gráfica tridimensional mostrando los porcentajes de cada clase cerámica representadas por período cronológico.

Conclusiones

El análisis de los materiales arqueológicos recuperados durante la temporada 2023 ha avanzado significativamente en varias categorías, aunque algunos procesos permanecen en desarrollo. En el caso de la cerámica, se ha completado el Análisis Cerámico Primario sobre la muestra analítica de fragmentos. Actualmente, se continúa con el análisis y documentación de artefactos cerámicos, además de avanzar en el registro gráfico y fotográfico de las muestras tipológicas seleccionadas. Este trabajo tiene como objetivo complementar y enriquecer el estudio preliminar, cuyos resultados serán integrados en el informe final del proyecto.

La metodología implementada en el análisis cerámico, respaldada por el uso de una base de datos digital, ha demostrado ser altamente eficiente. Este sistema ha optimizado el registro, la organización y el análisis de los datos, permitiendo un manejo más estructurado y reduciendo significativamente los errores que suelen introducirse durante el proceso de registro manual. Además, ha facilitado el acceso sistemático a la información, permitiendo la generación automatizada de tablas y resúmenes estadísticos basados en la totalidad de los datos analizados.

Esta flexibilidad ha sido fundamental para realizar análisis exploratorios dirigidos a identificar patrones y tendencias estadísticas dentro del conjunto de datos. La capacidad de procesar y visualizar rápidamente la información no solo ha enriquecido la comprensión de los materiales cerámicos, sino que también ha proporcionado una herramienta poderosa para apoyar las interpretaciones arqueológicas y fortalecer los resultados del estudio.

El análisis cerámico preliminar ha identificado una continuidad cronológica en El Tintal que abarca desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Terminal, aunque con variaciones significativas en la cantidad y representación de materiales asociados a cada período. El Clásico Temprano se encuentra menos representado, pero la identificación de tipos diagnósticos como Águila Naranja y Dos Hermanos Rojo sugiere la presencia de una población en el sitio durante los siglos III y IV d.C., posiblemente vinculada a actividades habitacionales o ceremoniales.

El Clásico Tardío y Terminal presentan la mayor abundancia de materiales cerámicos recuperados, caracterizados por platos de base plana, cuencos de boca restringida y grandes cántaros u ollas con estrías. Además, se han identificado fragmentos cerámicos únicos, probablemente producciones locales asociadas a prácticas rituales o eventos específicos en la vida ceremonial de la comunidad.

Las fases secundarias del análisis cerámico aún están en desarrollo, y se espera que los datos obtenidos durante la segunda temporada de excavaciones del PART complementen y refinen las interpretaciones actuales. Al momento de la elaboración de este informe, se había iniciado la fase de documentación gráfica de la cerámica, incluyendo dibujos y fotografías, los cuales serán incorporados en el próximo informe. Esta documentación permitirá la construcción de un corpus de datos más amplio,

proporcionando una base más sólida para futuras inferencias e interpretaciones detalladas.

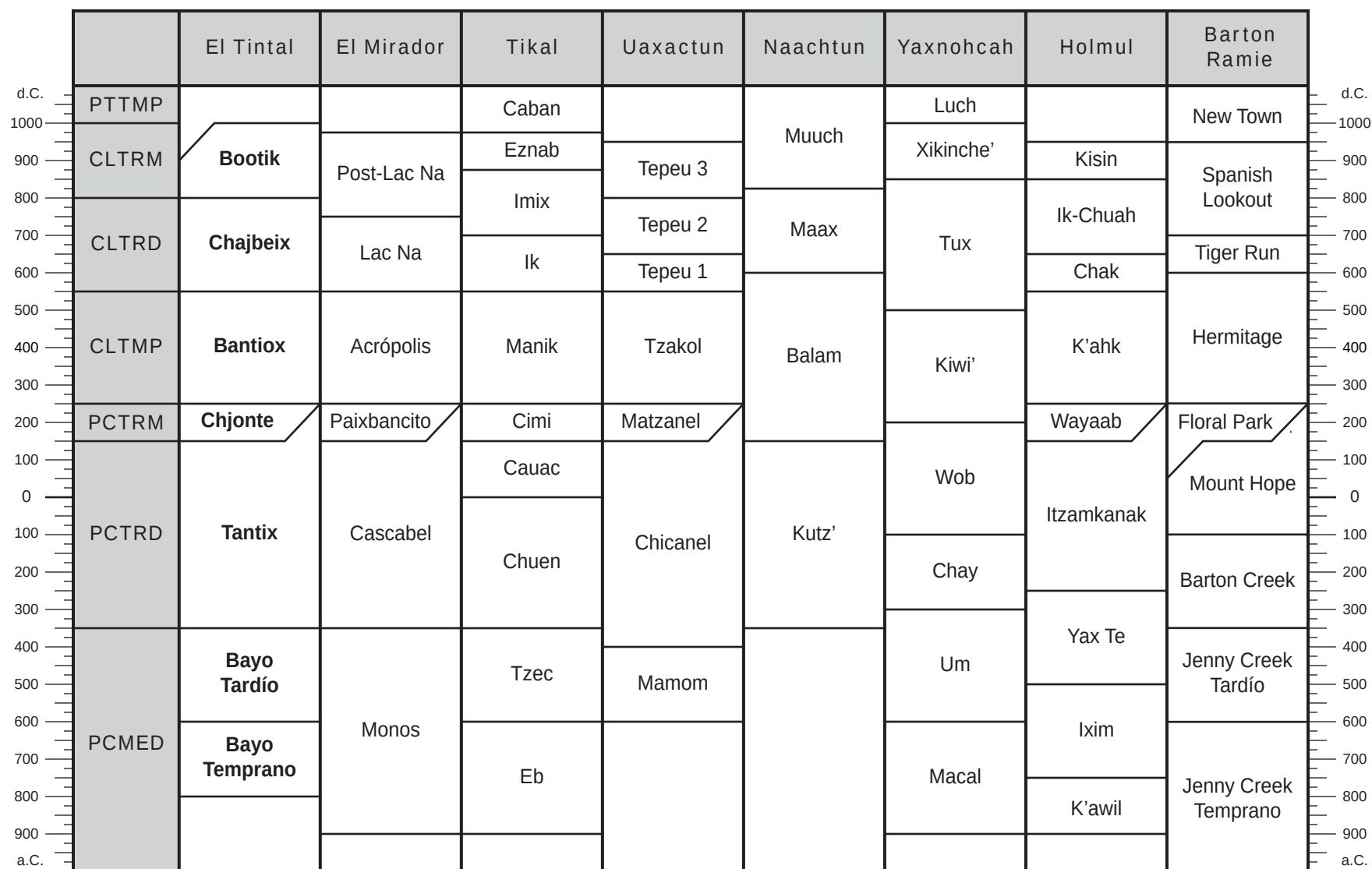


Fig. 10.7 – Secuencias cerámicas de El Tintal y otros sitios arqueológicos de las Tierras Bajas (C. R. Chiriboga).

Período Preclásico Medio	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Bayo	285	188	52	19	3	3	20
Clase Flores Ceroso	176	118	34	14	3	2	5
Clase Uaxactún Sin Engobe	47	43	2	1			1
Clase Mars Orange Paste	14	2	9	2		1	
Clase Otros/Indeterminada	48	25	7	2			14
Período Preclásico Tardío	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Tantix	3,760	2648	583	337	30	26	136
Clase Paso Caballos Ceroso	1,756	858	497	303	23	23	52
Clase Uaxactún Sin Engobe	1,456	1406	25	10	2	3	10
Clase Flores Ceroso	93	54	21	9	4		5
Clase Otros/Indeterminada	455	330	40	15	1		69
Período Preclásico Terminal	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Chjonte	909	637	140	92	5	5	30
Clase Uaxactún Sin Engobe	367	358	5	3			1
Clase Paso Caballos Ceroso	296	132	94	53	4	2	11
Clase Petén Lustroso	112	48	24	31	1	3	5
Clase Flores Ceroso	26	22	4				
Clase Otros/Indeterminada	108	77	13	5			13
Período Clásico Temprano	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Bantiox	755	487	144	84	4	17	19
Clase Petén Lustroso	401	176	119	72	4	16	14
Clase Uaxactún Sin Engobe	218	202	9	6		1	
Clase Tantil	36	29	7				
Clase Paso Caballos Ceroso	16	10	6				
Clase Otros/Indeterminada	84	70	3	6			5
Período Clásico Tardío	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Chajbeix	8,287	6160	1226	575	119	124	83
Clase Uaxactún Sin Engobe	3,894	3756	107	8	4	3	16
Clase Petén Lustroso	2,952	1390	814	514	91	114	29
Clase Tantil	479	291	153	13	17		5
Clase Gris Fino	15		12			3	
Clase Otros/Indeterminada	947	723	140	40	7	4	33
Períodos Clásico Tardío/Terminal	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejos Chajbeix/Bootik	1,073	883	58	23	54	0	55
Clase Uaxactún Sin Engobe	653	615	20	2	6		10
Clase Petén Lustroso	191	126	13	13	38		1
Clase Tantil	46	26	14		6		
Clase Remate	5	3	2				
Clase Otros/Indeterminada	178	113	9	8	4		44
Período Clásico Terminal	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Bootik	2,357	1645	376	115	51	20	150
Clase Uaxactún Sin Engobe	922	898	15		5		4
Clase Petén Lustroso	768	380	249	89	34	7	9
Clase Naranja Fino	71	5	46	4	1	7	8
Clase Tantil	61	60			1		
Clase Gris Fino	23	3	17			2	1
Clase Otros/Indeterminada	512	299	49	22	10	4	128
Indeterminados	TOTAL	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Indeterminado	2,567	485	80	60	1	6	1,935

Tabla 10.3 - Resumen de los resultados del análisis tipológico a nivel de Clase Cerámica (Ware) por Período/Complejo, con frecuencias totales por Forma Básica identificada.

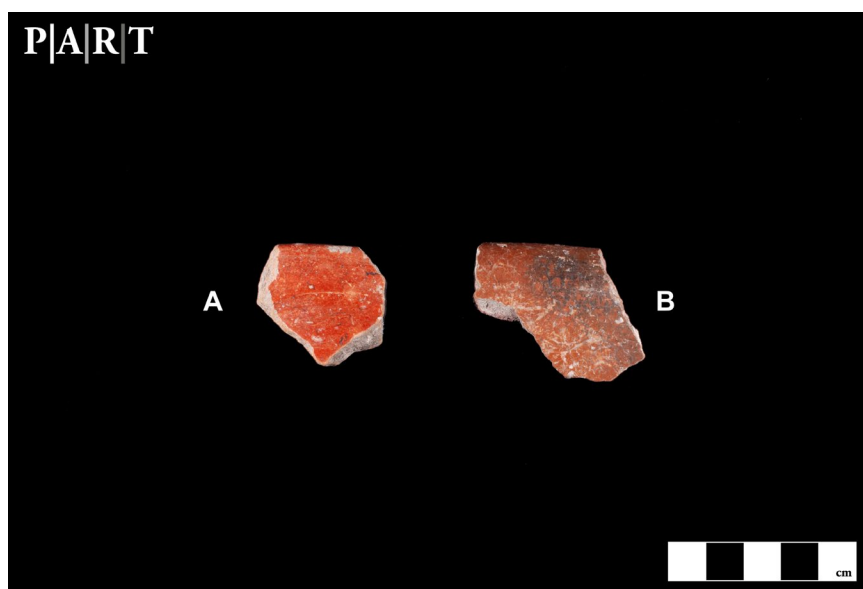


Fig.10.8 – Período Preclásico Medio: Complejo Bayo. Clase Cerámica Flores Ceroso, Grupo Juventud, Tipo Juventud Rojo v. ND. A) Borde, cuello y cuerpo de cántaro (TIN-162C-1-1/0); B) Borde y cuerpo de cuenco (TIN-150C-1-6/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

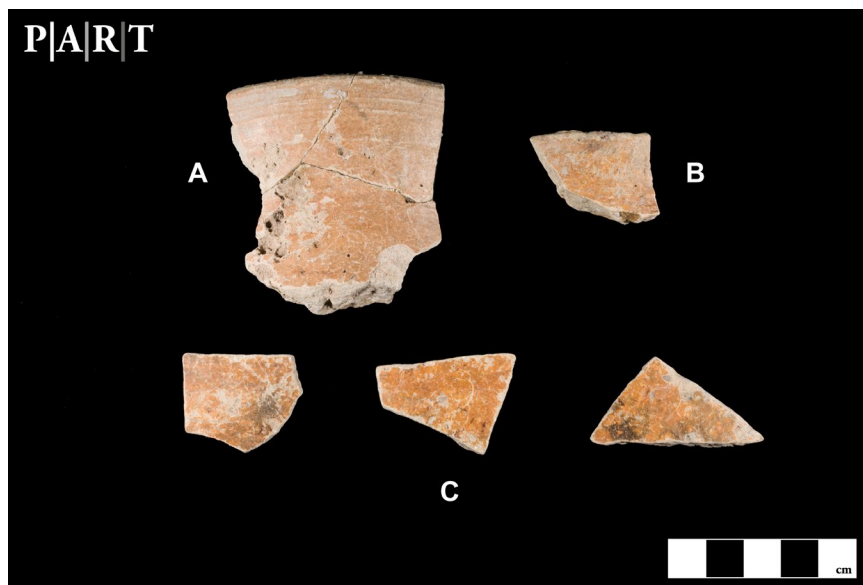


Fig. 10.9 – Período Preclásico Medio: Complejo Bayo. Clase Cerámica Flores Ceroso, Grupo Ainil, Tipo Ainil Naranja v. Ainil. A) Borde y cuello de cántaro (TIN-151Oe-2-1/0); B) Borde y cuello corto de cántaro (TIN-162C-1-1/0); y C) Cuerpos de cántaro (TIN-161Oe-3-2/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

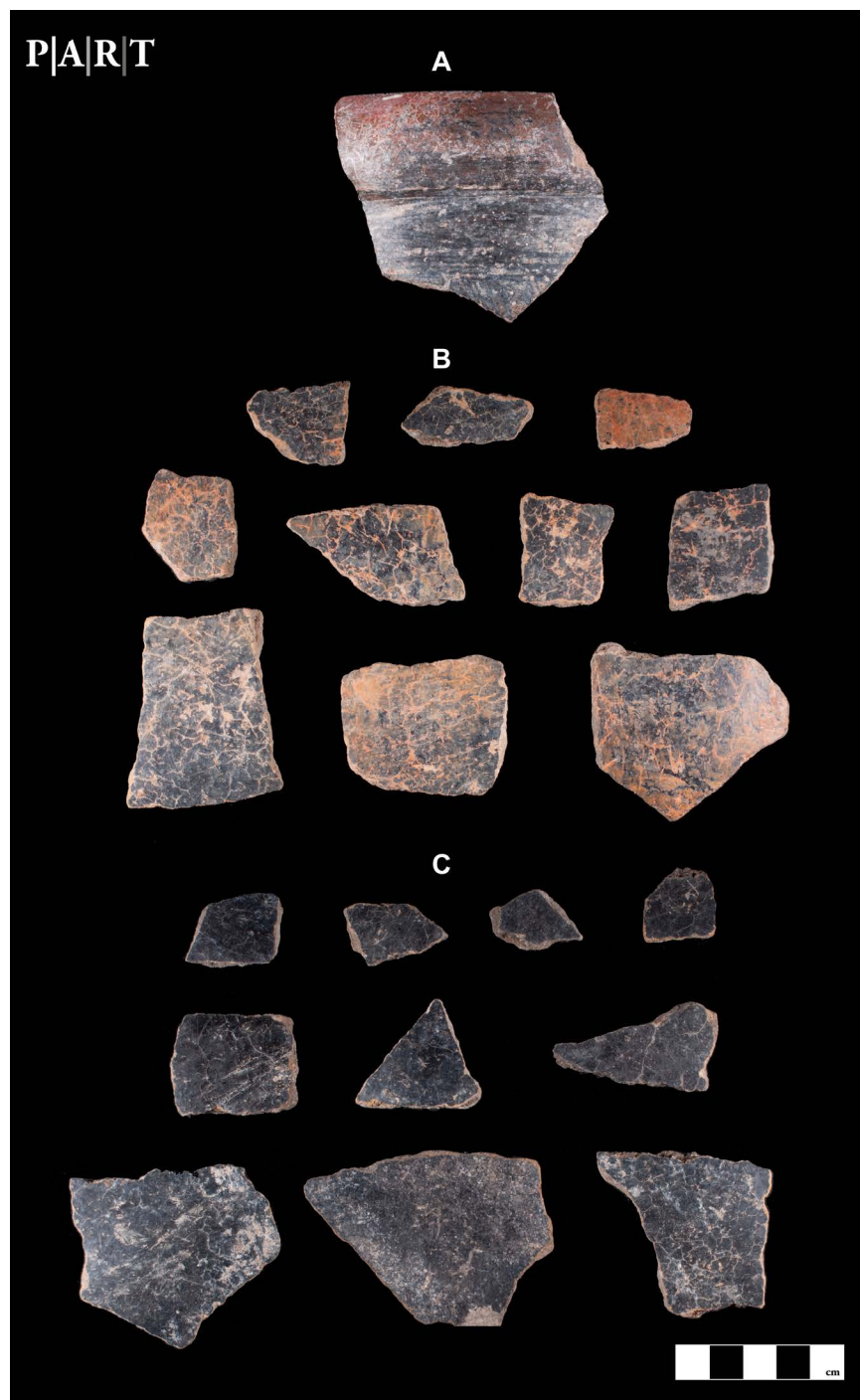


Fig.10.10 – Período Preclásico Medio: Complejo Bayo. Clase Cerámica Flores Ceroso, Grupo Chunhinta, Tipo Chunhinta Negro v. ND y v. Baño Naranja. A) Borde y cuerpo de cuenco con pintura roja (TIN-500A-46-7/0); B) Cuerpos de cántaro con baño naranja (TIN-162Oe-1-5/0); y C) Cuerpos de cántaro (TIN-162Oe-1-5/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).



Fig.10.11 – Período Preclásico Tardío: Complejo Tantix. Clase Cerámica Paso Caballos Ceroso. A) Cuerpo del Grupo Sierra, Tipo Sierra Rojo v. con Hematita (TIN-401Oe-1-2/3); B) Borde de plato del Grupo Sierra, Tipo Altamira Acanalado v. Altamira (TIN-161Oe-1-2/0); C) Borde del Grupo Polvero, Tipo Polvero Negro v. Polvero (TIN-500A-46-7/0); D) Hombro del Grupo Polvero, Tipo Lechugal Inciso v. NE (TIN-500A-46-4/0); E) Borde de plato del Grupo Polvero, Tipo Zelda Acanalado v. NE (TIN-500A-46-7/0); F) Borde, cuello y hombro de cántaro del Grupo Flor, Tipo Flor Crema v. Flor (TIN-161Oe-2-3/0); G) Borde y cuerpo de una vasija de boca restringida del Grupo Flor, Tipo Pochitocus Punzonado v. NE (TIN-500A-46-10/0); H) Borde, cuerpo y base de plato del Grupo Boxcay, Tipo Boxcay Café v. Boxcay (TIN-500A-46-8/0); & I) Borde y cuerpo de plato del Grupo Sarteneja, Tipo Sarteneja Usulután v. Sarteneja (TIN-500A-46-7/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

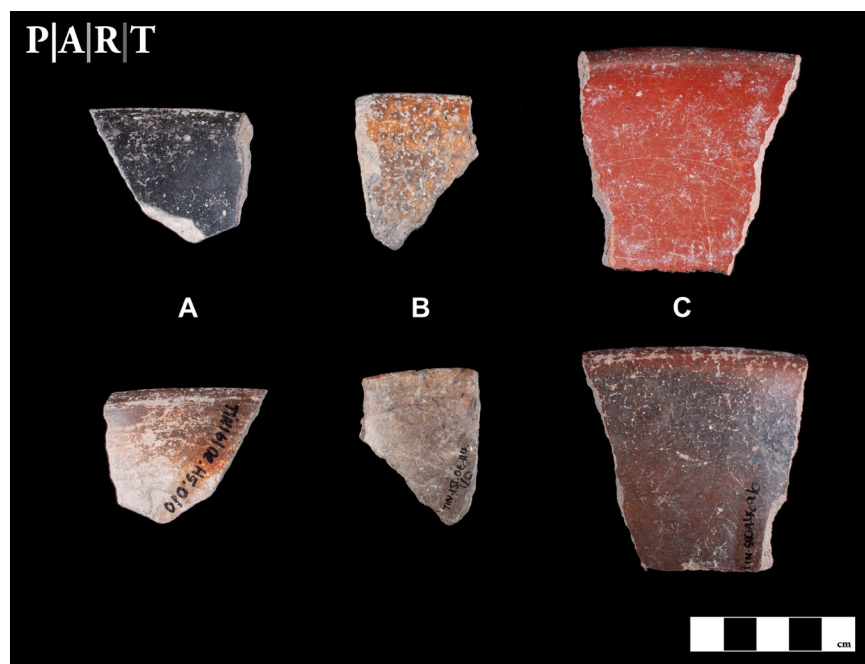


Fig.10.12 – Período Preclásico Tardío: Complejo Tantix. Clase Cerámica Paso Caballos Ceroso, Grupo Diferenciados, Tipo Color Diferenciado v. ND. A) Borde y cuerpo de cuenco v. ND Café Exterior-Negro Interior (TIN-161Oe-H5-0/0); B) Borde y cuerpo de cuenco v. ND Café Exterior-Naranja Interior (TIN-151Oe-H4-1/0); y C) Borde y cuerpo de cuenco abierto v. ND Café Exterior-Rojo Interior (TIN-500A-46-9/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).



Fig.10.13 – Período Preclásico Tardío/Terminal: Complejos Tantix/Chjonte. Clase Cerámica Uaxactún Sin Engobe. A) Bordes y cuellos de cántaros del Grupo Achiotes, Tipo Achiotes Sin Engobe (TIN-500A-46-7/0); y B) Cuerpos de cántaros del Grupo Zapote, Tipo Zapote Estriado (TIN-500A-46-7/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

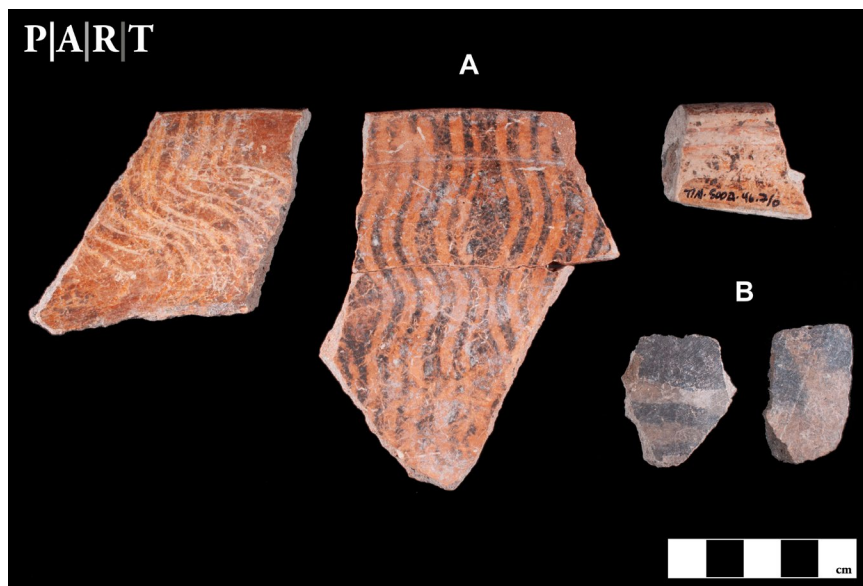


Fig.10.14 – Período Preclásico Tardío/Terminal: Complejos Tantix/Chjonte. Clase Cerámica Paso Caballos Ceroso. A) Bordes y cuerpos de platos del Grupo Sacluc, Tipo Sacluc Negro sobre Naranja (TIN-500A-46-7/0); y B) Cuerpos de cántaro del Grupo Zapatista, Tipo Zapatista Chorreado Bicromo (TIN-500A-46-9/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

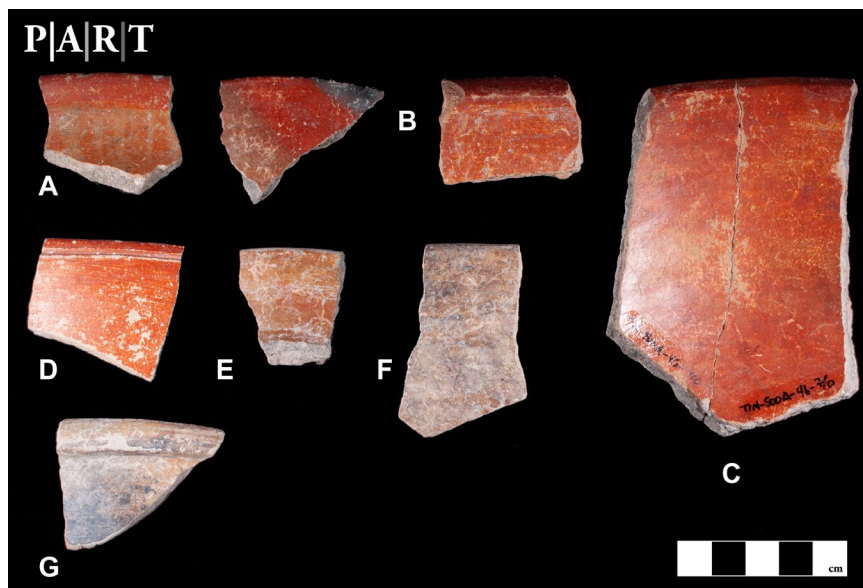


Fig.10.15 – Período Preclásico Terminal: Complejo Chjonte. Clases Cerámicas Paso Caballos Ceroso y Petén Lustroso. A) Borde y cuerpo de un plato del Tipo Picoleros Rojo sobre Naranja (TIN-161Oe-4-2/0); B) Borde y cuerpo de plato del Tipo Metapa Tricromo (TIN-500A-46-7/0); C) Borde y cuerpo de plato del Tipo Iberia Naranja v. Iberia (TIN-500A-46-7/0); D) Borde y cuerpo de cuenco del Tipo Iberia Naranja v. ND Inciso (TIN-151E-H2-1/0); E) Borde y cuello de cántaro del Tipo San Antonio Golden-Brown v. San Antonio (TIN-500A-46-9/0); F) Borde y cuerpo de cuenco del Tipo San Antonio Golden-Brown v. San Antonio (TIN-162Oe-1-4/0); y G) Borde y cuerpo de plato del Tipo San Antonio Golden-Brown v. San Antonio (TIN-500A-46-7/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

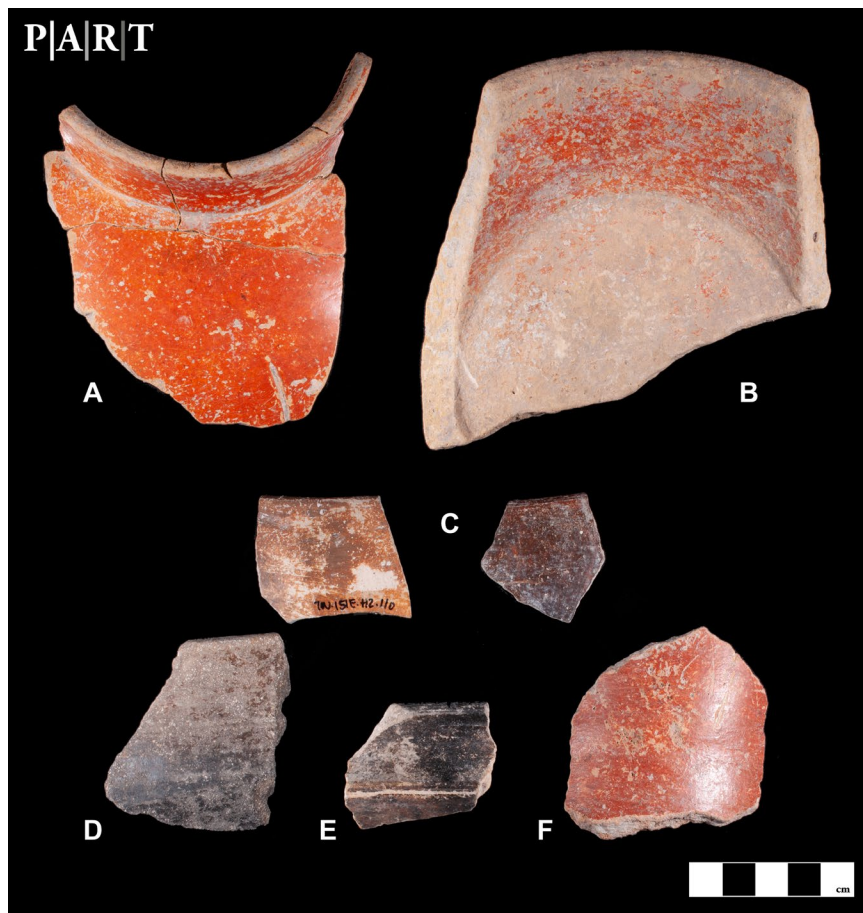


Fig.10.16 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Petén Lustroso. A) Borde, cuello corto y hombro de cántaro del Grupo Águila, Tipo Águila Naranja v. Águila (TIN-500A-47-3/0); B) Borde, cuerpo y base de plato del Grupo Águila, Tipo Águila Naranja (TIN-500A-47-3/0); C) Bordes y cuerpos de cuencos del Grupo Pucte, Tipo Pucte Café v. ND (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-161Oe-1-4/0); D) Borde de vasija de silueta compuesta del Grupo Balanza, Tipo Balanza Negro v. Balanza (TIN-500A-47-3/0); E) Borde, cuerpo y base de plato del Grupo Balanza, Tipo Balanza Negro (TIN-500A-47-3/0); y F) Base de tambor del Grupo Dos Hermanos, Tipo Dos Hermanos Rojo (TIN-151Oe-2-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

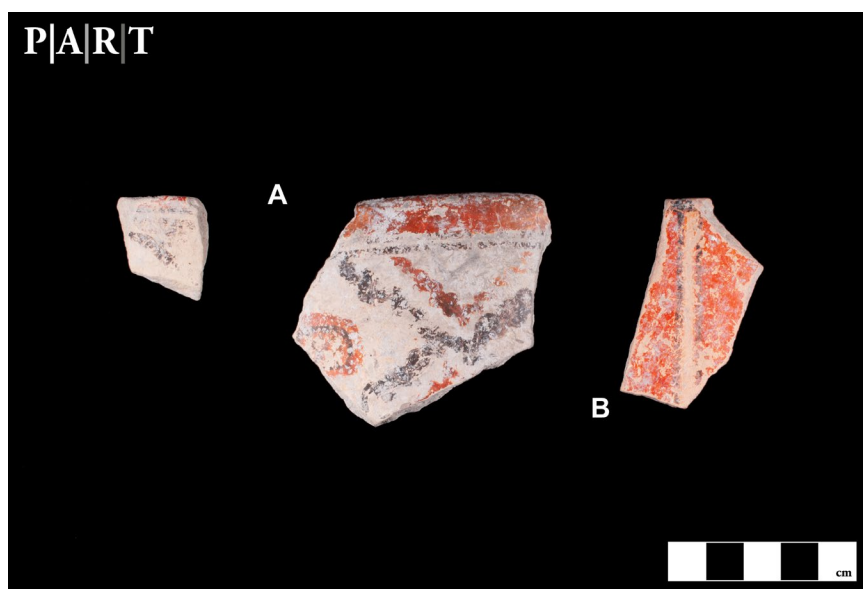


Fig.10.17 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Petén Lustroso, Policromos. A) Bordes y cuerpos de cuencos del Grupo Yaloche, Tipo Yaloche Crema Policromo v. NE (TIN-161Oe-H5-0/0 y TIN-162Oe-2-1/0); y B) Borde y cuerpo de cuenco del Grupo Águila, Tipo Caldero Ante Policromo v. Caldero (TIN-161Oe-H5-0/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

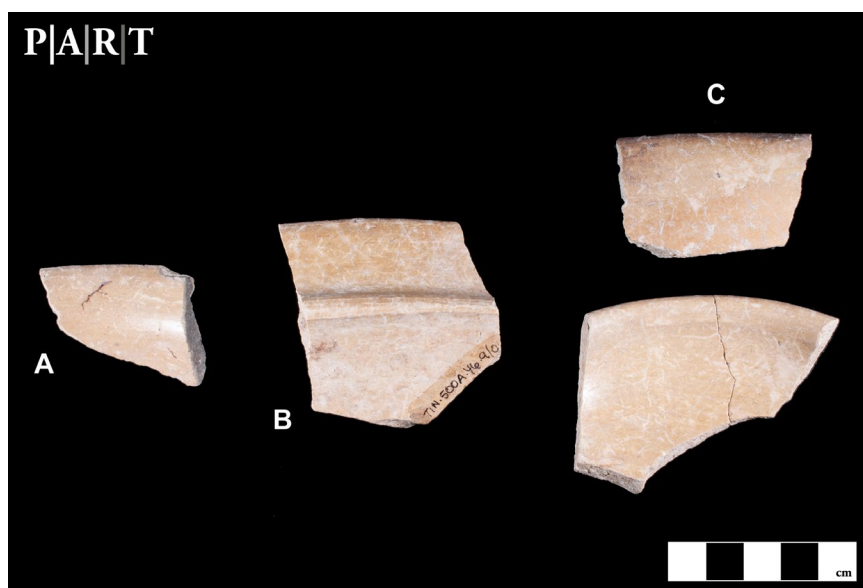


Fig.10.18 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Fama. A) Borde y cuello corto de cántaro del Tipo Fama Ante v. Fama (TIN-500A-46-9/0); B) Plato con pestaña medial del Tipo Fama Ante v. Fama (TIN-500A-46-9/0); y C) Cuencos del Tipo Fama Ante v. Fama (TIN-500A-46-9/0 y TIN-500A-49-12/2) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).



Fig.10.19 – Período Clásico Temprano: Complejo Bantiox. Clase Cerámica Uaxactún Sin Engobe. A) Bordes y cuerpos de platos del Grupo Quintal, Tipo Quintal Sin Engobe (TIN-161Oe-H5-0/0); B) Borde y cuerpo de cuenco del Grupo Quintal, Tipo Cerámico Quintal Sin Engobe (TIN-151Oe-H4-1/0); C) Borde, cuello y hombro impreso del Grupo Triunfo, Tipo Triunfo Estriado v. Triunfo (TIN-162Oe-2-1/0); y D) Cuerpo de vasija de boca restringida del Grupo Triunfo, Tipo Triunfo Estriado Con Baño Rojo (TIN-500A-49-12/2) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).



Fig.10.20 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Uaxactún Sin Engobe, Grupos Encanto y Cambio. A) Bordes, cuellos y hombros de cántaros del Tipo Encanto Estriado v. Encanto (TIN-162Oe-2-1/0); B) Cuerpos de cántaros del Tipo Encanto Estriado con baño negro (TIN-151Oe-H4-1/0); C) Borde y cuerpo de cuenco de boca restringida del Tipo Encanto Estriado con baño rojo/naranja (TIN-162Oe-H8-0/0); D) Borde y cuerpo de cuenco del Tipo Encanto Estriado-Interior Estriado (TIN-500A-46-1/0); y E) Borde y cuello de cántaro del Tipo Cambio sin Engobe (TIN-151Oe-1-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

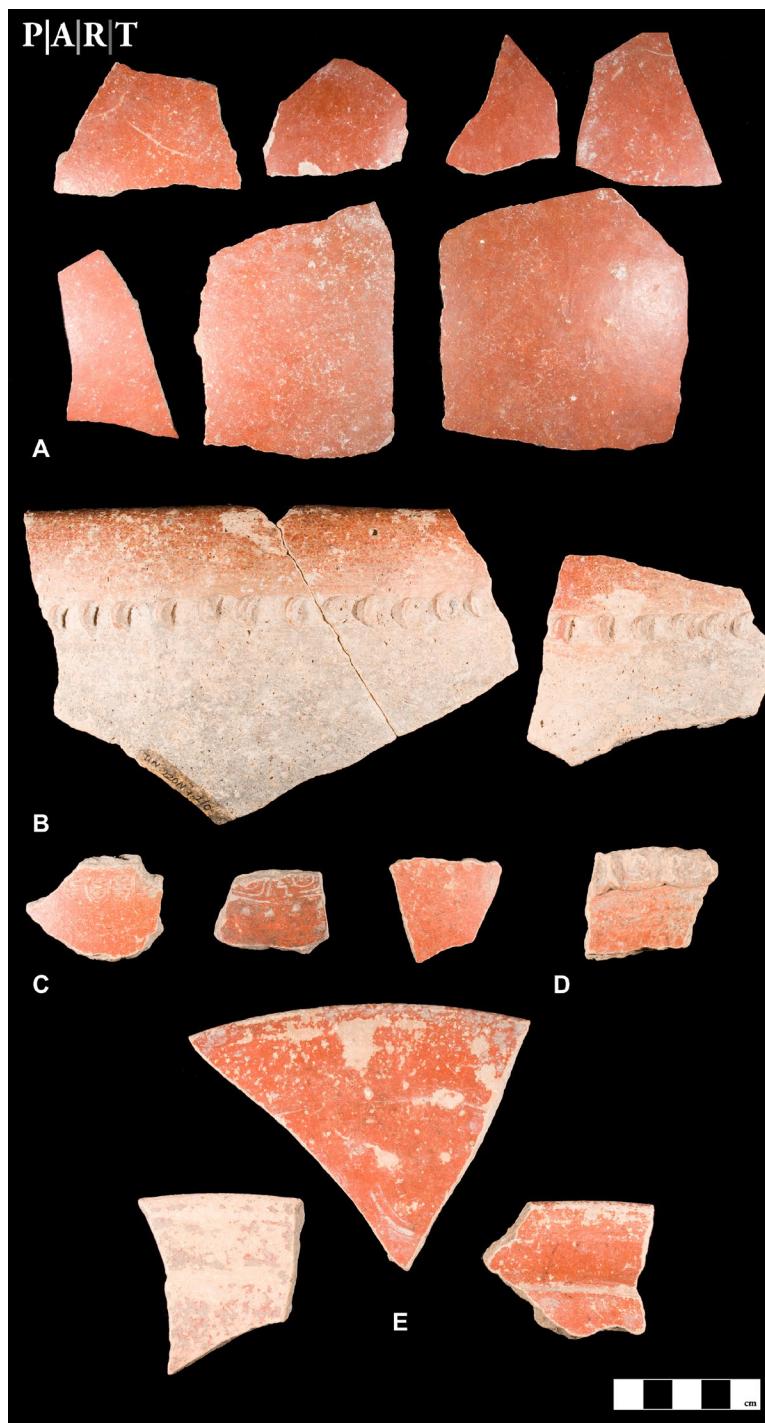


Fig.10.21 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Tinaja. A) Cuerpos de cántaros del Tipo Tinaja Rojo (TIN-162Oe-2-1/0); B) Borde y cuerpo de cuenco grande de boca restringida del Tipo Chinja Impreso (TIN-220N-7-2/0); C) Hombros de cántaros del Tipo Pantano Impreso (TIN-161Oe-2-2/0); D) Cuerpo con filete de cuenco grande del Tipo Pantano Impreso (TIN-161Oe-3-1/0); y E) Bordes y cuerpos de platos del Tipo Camarón Inciso (TIN-162Oe-1-4/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

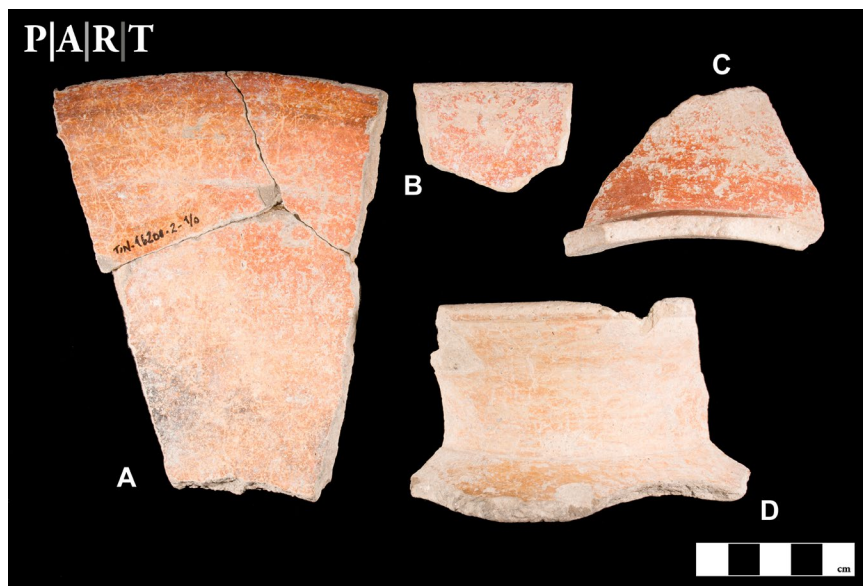


Fig.10.22 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Azote. A) Cuello y hombro de cántaro del Tipo Azote Naranja (TIN-151E-H2-1/0); B) Borde y cuerpo de cuenco del Tipo Azote Naranja (TIN-151E-H2-1/0); C) Borde, cuerpo y base de plato del Tipo Azote Naranja (TIN-162Oe-2-1/0); y D) Borde, cuello y hombro de cántaro del Tipo Torres Inciso (TIN-162Oe-2-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).



Fig.10.23 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Infierno. A) Borde, cuerpo y base de plato del Tipo Infierno Negro (TIN-162Oe-2-1/0); B) Borde, cuerpo y base de plato del Tipo Groove Inciso (TIN-161Oe-1-3/0); C) Borde y cuerpo de vaso del Tipo Chilar Acanalado (TIN-500A-46-2/0); y D) Bordes y cuerpos de cuencos del Tipo Carmelita Inciso (TIN-500A-46-4/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

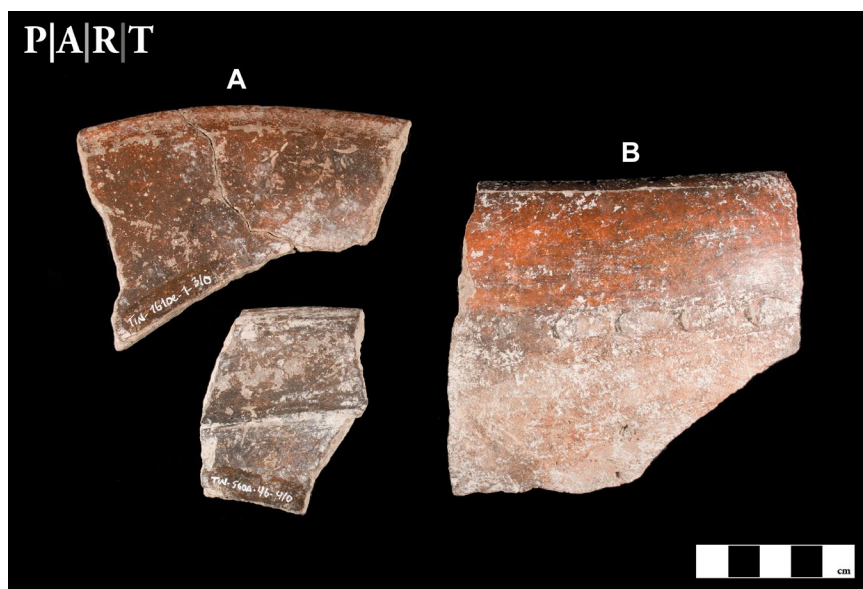


Fig.10.24 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso, Grupo Máquina. A) Bordes, cuerpos y base de platos del Tipo Máquina Café (TIN-161Oe-1-3/0 y TIN-500A-46-4/0); y B) Borde y cuerpo de cuenco grande de boca restringida del Tipo Azúcar Impreso (TIN-162Oe-H8-0/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

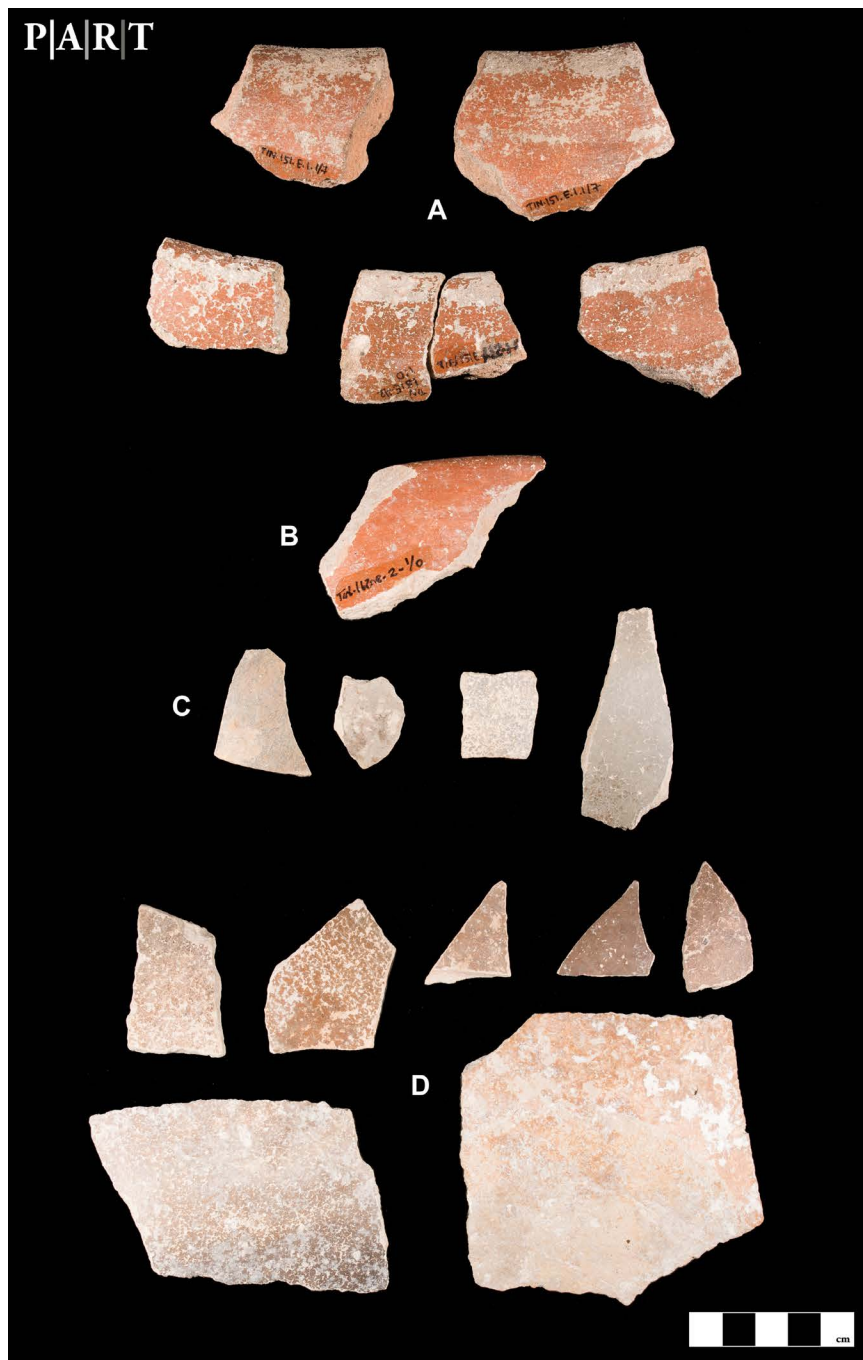


Fig.10.25 – Período Clásico Tardío/Terminal: Complejos Chajbeix/Bootik. Clase Cerámica Tantil. A) Bordes y cuerpos de vasijas de boca restringida del Tipo Kubul Rojo (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-151E-1-1/7); B) Borde y cuerpo de plato del Tipo Kubul Rojo (TIN-162Oe-2-1/0); C) Cuerpos de cántaros del Tipo Juleque Gris (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-162Oe-2-1/0); y D) Cuerpos y base de cántaros del Tipo Catzín Café (TIN-151E-H2-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).



Fig.10.26 – Período Clásico Tardío: Complejo Chajbeix. Clase Cerámica Petén Lustrado, Grupo Palmar. A) Borde y cuerpo de cuenco de paredes rectas del Tipo Palmar Naranja Policromo (TIN-151Oe-1-1/0); B) Cuerpos de cuencos del tipo Palmar Naranja Policromo (TIN-162Oe-2-1/0); C) Borde y cuerpo de plato del Tipo Paixban Ante Policromo (TIN-161Oe-1-3/0) y cuerpo de cuenco (TIN-151Oe-H4-1/0); y D) Bordes, cuerpos y bases de cuencos de paredes rectas del Tipo Zacatal Crema Policromo (TIN-162Oe-2-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

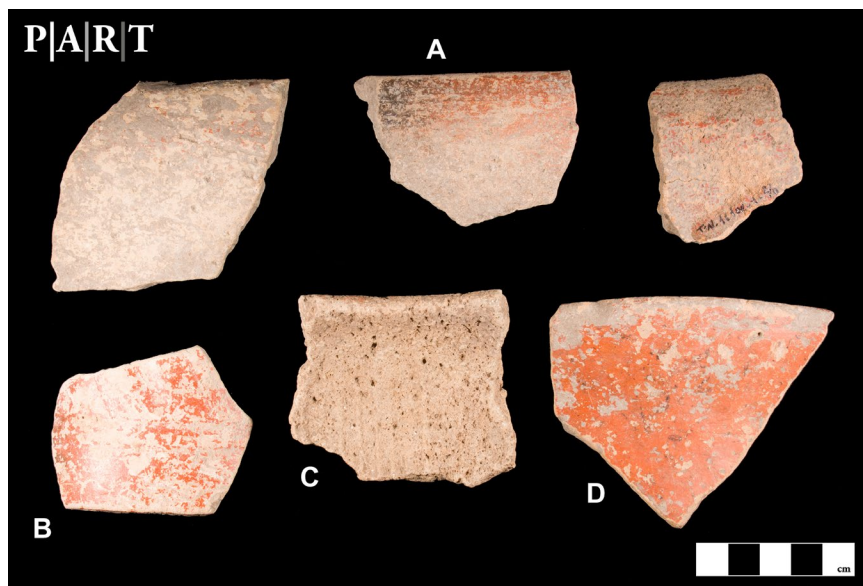


Fig.10.27 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Petén Lustroso. A) Bordes y cuerpos de cuencos de boca restringida del Grupo Tinaja, Tipo Tinaja Rojo Terminal (TIN-161Oe-1-2/0); B) Cuerpo y base del Grupo Tinaja, Tipo Tolla Acanalado (TIN-161Oe-H5-0/0); C) Borde y cuerpo de cuenco grande de boca restringida con engobe rojo exterior e interior estriado (TIN-161C-1A-1/0); y D) Borde y cuerpo de cuenco de paredes altas del Grupo Azote, Tipo Azote Naranja Terminal (TIN-161C-1-3/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

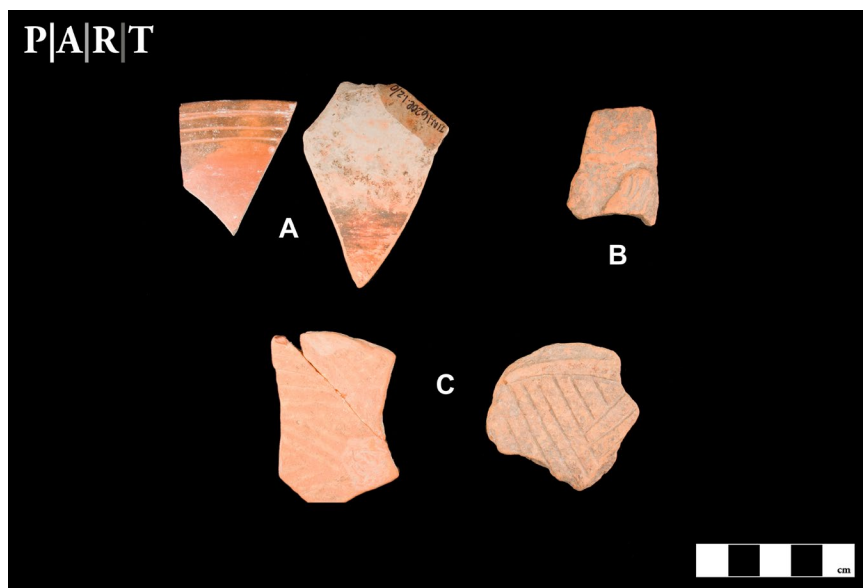


Fig.10.29 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Naranja Fino, Grupo Altar. A) Borde y cuerpos de cuencos del Tipo Tumba Negro sobre Naranja (TIN-151E-H2-1/0 y TIN-162Oe-1-2/0); B) Cuerpo de vaso o barril del Tipo Pabellón Moldeado-Tallado (TIN-500A-44-2A/0); y C) Fragmentos de base y soporte de platos del Tipo Trapiche Inciso (TIN-161Oe-3-2/0 y TIN-162Oe-1A-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

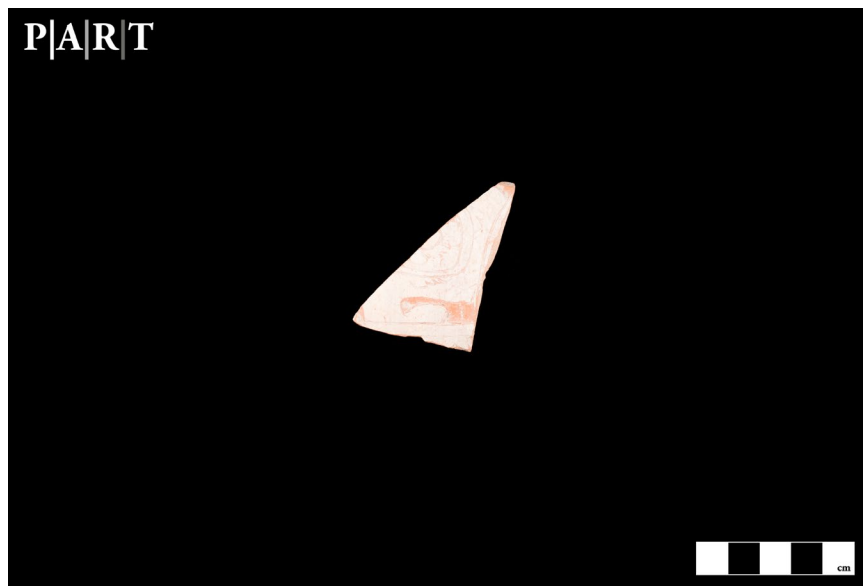


Fig.10.30 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Naranja Fino, Grupo Balancán. Cuerpo de vaso o barril del Tipo Provincia Plano Relieve (TIN-151E-H2-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

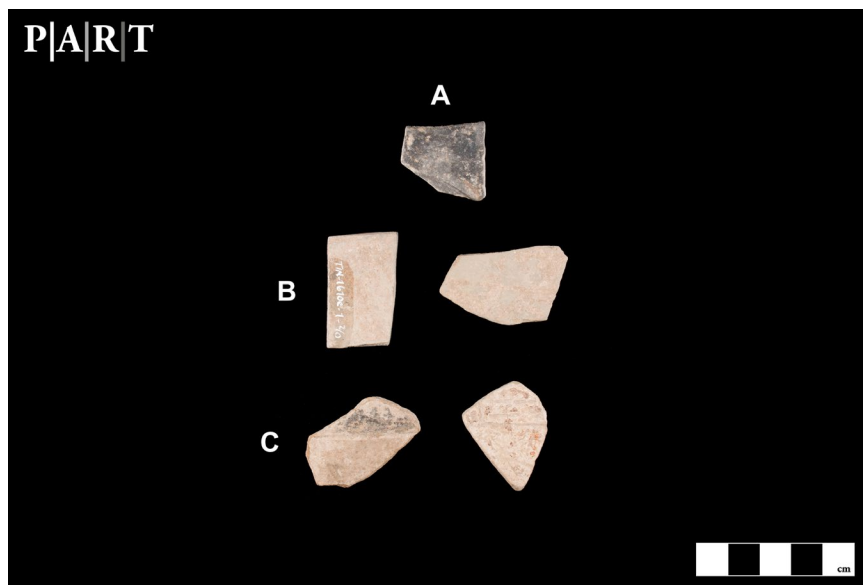


Fig.10.28 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica Gris Fino. A) Borde y cuerpo de cuenco pequeño del Grupo Chablekal, Tipo Chicxulub Inciso (TIN-162Oe-2-1/0); B) Borde y cuerpo de vaso y cuenco del Grupo Chablekal, Tipo Chicxulub Inciso (TIN-161Oe-1-2/0); y C) Cuerpos de cuencos del Grupo Tres Naciones, Tipo Poite Inciso (TIN-161Oe-1-2/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

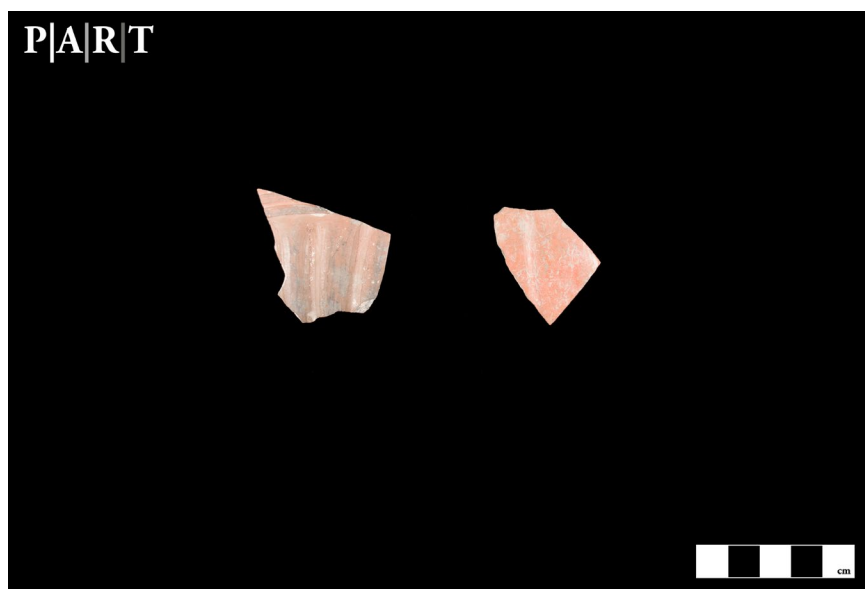


Fig.10.31 – Período Clásico Terminal: Complejo Bootik. Clase Cerámica No Definida, Plomizos. Cuerpos de vasos o barriles plomizos (TIN-151Oe-H4-1/0) (Foto: C. R. Chiriboga/PART).

Tabla 10.4 - Listado de tipos cerámicos identificados durante el análisis cerámico primario de la totalidad de los materiales cerámicos excavados durante la temporada 2023 del PART.

Período Preclásico Medio	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Bayo	285						
Clase Flores Ceroso	176						
Grupo Juventud	71						
Juventud Rojo v. ND	67	43	10	12	1	1	
Juventud Rojo v. ND Doble Engobe	1	1					
Juventud Rojo v. ND Pasta Amarilla Compacta	1	1					
Juventud Rojo v. ND Pasta Rojiza Compacta	1	1					
Desvarío Achaflanado v. ND	1		1				
Grupo Chunhinta	50						
Chunhinta Negro v. ND	36	31	4	1			
Chunhinta Negro v. ND Baño Naranja	14	10	3		1		
Grupo Ainil	31						
Ainil Naranja v. Ainil	30	15	10	1	1	1	2
Ainil Naranja v. ND Acanalado	1		1				
Grupo Boolay	15						
Boolay Café v. NE	15	13	2				
Grupo Pital	6						
Muxanal Rojo sobre Crema v. ND	3	2					1
Pital Crema v. ND	3	1	1				1
Grupo Baclam	3						
Baclam Naranja v. NE	2		2				
Cay Inciso v. NE	1						1
Clase Mars Orange	14						
Grupo Savana	14						
Savana Naranja v. Savana	14	2	9	2		1	
Clase Uaxactún Sin Engobe	47						
Grupo Zapote	26						
Zapote Estriado v. Zapote	26	24	2				
Grupo Achiotes	17						
Achiotes Sin Engobe v. NE	17	16					1
Grupo Jocote	4						
Palma Daub v. Palma	3	3					
Palma Daub v. ND Impreso	1			1			
Clase No Identificados	8						
Grupo Sin Nombre	5						
Engobe Ante Naranja v. NE	4		4				
Variegado v. ND	1	1					
Grupo Diferenciados	2						
Color Diferenciado v. ND	2			2			
Grupo Juventud	1						
Hongo Compuesto v. ND	1	1					
Indeterminados	40	23	3				14
Período Preclásico Tardío	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Tantix	3,760						
Clase Flores Ceroso	93						
Grupo Baclam	93						
Baclam Naranja v. Baclam	92	54	21	8	4		5
Baclam Naranja v. ND Acanalado	1			1			
Clase Paso Caballos Ceroso	1,756						
Grupo Boxcay	229						
Boxcay Café v. Boxcay	218	168	36	13		1	
Café Moteado v. NE	6	5	1				
Xtacab Inciso v. NE	4	1	1		2		
Engobe Café sobre Café v. ND	1	1					
Grupo Caramba	16						
Caramba Rojo sobre Naranja v. Caramba	16	1	5	6			4
Grupo Diferenciados	215						
Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Rojo Int	43	1	26	13		3	
Color Diferenciado v. ND Café Ext/Rojo Int	34	4	20	8		1	1
Color Diferenciado v. ND Negro Ext/Rojo Int	19	3	3	5	8		
Color Diferenciado v. ND Rojo Ext/Negro Int	15	1	7	7			
Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Negro Int	12		6	6			
Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Café Int	10		7	3			

Periodo Preclásico Tardío (continuado)	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Color Diferenciado v. ND Rojo Ext/Naranja Int	10	4	5	1			
Color Diferenciado v. ND Café Ext/Negro Int	9	2	3	3		1	
Color Diferenciado v. ND Negro Ext/Café Int	9		6	3			
Color Diferenciado v. ND Café Ext/Naranja Int	7	1	5	1			
Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Crema Int	7	2	3		1	1	
Color Diferenciado v. ND Rojo Ext/Crema Int	6	3	2				1
Color Diferenciado v. ND Rojo y Naranja Ext/Rojo Int	5		4			1	
Color Diferenciado v. ND Crema Ext/Café Int	2		2				
Color Diferenciado v. ND Crema Ext/Naranja Int	2		2				
Color Diferenciado v. ND Crema Ext/Negro Int	2		1	1			
Color Diferenciado v. ND Crema Ext/Rojo Int	2		1	1			
Color Diferenciado v. ND Gris Ext/Naranja Moteado Int	2		2				
Color Diferenciado v. ND Inciso	2		2				
Color Diferenciado v. ND Acanalado	1		1				
Color Diferenciado v. ND Café Naranja Ext/Rojo Int	1		1				
Color Diferenciado v. ND Café Rojizo Ext/Rojo Int	1	1					
Color Diferenciado v. ND Gris Ext/Café Int	1		1				
Color Diferenciado v. ND Gris Ext/Negro Int	1			1			
Color Diferenciado v. ND Gris Ext/Rojo Int	1		1				
Grupo Flor	57						
Flor Crema v. Flor	30	17	12	1			
Mateo Rojo sobre Crema v. Mateo	11	6	3			2	
Flor Crema v. ND Puntos Negros	6	4		2			
Flor Crema Acanalado v. Inciso	3		1	1			1
Hongo Compuesto v. Hongo	3	3					
Pochitocus Punzonado v. NE	3	2			1		
Acordeón Inciso v. NE	1		1				
Grupo Polvero	248						
Polvero Negro v. Polvero	236	184	24	18			10
Zelda Acanalado v. NE	6	1	2	2		1	
Lechugal Inciso v. NE	2	2					
Polvero Negro v. ND Bicromo	2			1	1		
Polvero Negro v. Inciso Impreso	1		1				
Polvero Negro v. ND Inciso y Modelado	1			1			
Grupo Sarteneja	6						
Sarteneja Usulután v. Sarteneja	6	1	1	3			1
Grupo Sierra	980						
Sierra Rojo v. Sierra	575	267	148	118	7	8	27
Sierra Rojo v. Manchado	253	111	90	49	1	1	1
Repasto Negro sobre Rojo v. Repasto	56	22	18	14		1	1
Altamira Acanalado v. Altamira	30	6	15	7		2	
Ahchab Rojo sobre Ante v. Ahchab	22	8	12				2
Laguna Verde Inciso v. NE	14	7	2	4			1
Sierra Rojo v. Doble Engobe	11	7	2	1	1		
Correlo Inciso Bicromo v. NE	8	2	5	1			
Sierra Rojo v. Pasta Roja Compacta	4	1	2		1		
Society Hall Rojo v. NE	4			4			
Puletan Rojo v. Puletan	2	2					
Sierra Rojo v. Con Hematita Rojo sobre Naranja	1						1
Grupo Sin Nombre	3						
Negativo Negro sobre Naranja v. NE	2		1				1
Negro sobre Café Resistente v. ND	1	1					
Grupo Zapatista	2						
Zapatista Chorreado Bicromo v. ND Fondo Crema	2	2					
Clase Uaxactún Sin Engobe	1,456						
Grupo Achiotes	235						
Achiotes Sin Engobe v. Achiotes	162	126	17	7		3	9
Achiotes Sin Engobe v. ND Superficie Quemada	32	31		1			
Achiotes Sin Engobe v. Pasta Suave	12	12					
Achiotes Sin Engobe v. Baño Rojo	11	10	1				
Achiotes Sin Engobe v. Baño Naranja	9	9					
Achiotes Sin Engobe v. ND Baño Negro	3	2	1				
Achiotes Sin Engobe v. Baño Blanco o Crema	2	2					
ND Estriado Inciso v. NE	2	2					
Achiotes Sin Engobe v. Impreso	1	1					
Achiotes Sin Engobe v. ND Pasta Delgada con Mica	1						1

Período Preclásico Tardío (continuado)	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Grupo Zapote	1221						
Zapote Estriado v. NE	779	771	4	2	2		
Zapote Estriado v. ND Superficie Quemada	332	331	1				
Zapote Estriado v. ND Con Baño	101	100	1				
Zapote Estriado v. Pasta Amarilla	6	6					
Zapote Estriado v. ND Inciso	3	3					
Indeterminado	455	330	40	15	1		69
Período Preclásico Terminal	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Chjonte	909						
Clase Flores Ceroso	26						
Grupo Baclam	26						
Baclam Naranja v. ND Terminal	26	22	4				
Clase Paso Caballos Ceroso	296						
Grupo Boxcay	39						
Boxcay Café v. Terminal	38	20	12	5	1		
Boxcay Café v. ND Inciso Terminal	1	1					
Grupo Escobal	1						
Escobal Rojo sobre Ante v. NE	1		1				
Grupo Flor	37						
Flor Crema v. Terminal	37	26	8	2	1		
Grupo Polvero	38						
Polvero Negro v. Terminal	35	23	10	2			
Polvero Negro v. ND Acabado Brillante	1	1					
Polvero Negro v. ND Acanalado	1	1					
Polvero Negro v. ND Engobe Naranja de Base	1				1		
Grupo Sacluc	32						
Sacluc Negro sobre Naranja v. Sacluc	20		8	11			1
Sacluc Negro sobre Naranja v. Sis	6		3	2			1
Sacluc Negro sobre Naranja v. Xux	5		3	2			
Sacluc Negro sobre Naranja v. ND	1		1				
Grupo San Antonio	20						
San Antonio Golden-Brown v. San Antonio	20	8	8	3		1	
Grupo Sierra	13						
Sierra Rojo v. Manchado	11	6		3			2
Sierra Rojo v. Pasta Roja	2	2					
Grupo Sierra Terminal	99						
Sierra Rojo v. Terminal	98	41	33	19	1		4
Altamira Acanalado v. Altamira	1		1				
Grupo Sin Nombre	5						
Metapa Tricromo v. NE	5		2	1		1	1
Grupo Tipos Nuevos	12						
Picoleros Rojo sobre Naranja v. NE	12	3	4	3			2
Clase Petén Lustroso	112						
Grupo Águila	49						
Iberia Naranja v. Iberia	40	17		20			3
Iberia Naranja v. ND Inciso	9	2	2	5			
Grupo Ixcanrio	6						
Ixcanrio Naranja Policromo v. NE	6	1	3			2	
Grupo Polvero	1						
Polvero Negro v. Terminal	1	1					
Grupo Sacluc	1						
Sacluc Negro sobre Naranja v. NE	1			1			
Grupo San Antonio	3						
San Antonio Golden-Brown v. San Antonio	3		2	1			
Grupo Sierra Terminal	48						
Sierra Rojo v. Terminal	46	24	17	3	1	1	
Sierra Rojo v. ND Manchado	2	1					1
Grupo Sin Nombre	4						
Negro sobre Naranja v. NE	3	2					1
Metapa Tricromo v. Metapa	1			1			
Clase Uaxactún Sin Engobe	367						
Grupo Achiotes	99						
Achiotes Sin Engobe v. NE	93	85	5	3			
Achiotes Sin Engobe v. ND Baño Rojo	5	5					
Achiotes Sin Engobe v. ND Baño Crema	1						1
Grupo Zapote	268						

Periodo Preclásico Terminal (continuado)	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Zapote Estriado v. NE	268	268					
Indeterminado	108	77	13	5			13
Periodo Clásico Temprano	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Bantiox	755						
Clase Paso Caballos Ceroso	16						
Grupo Sierra	16						
Sierra Rojo v. ND CLTMP	16	10	6				
Clase Petén Lustroso	401						
Grupo Águila	187						
Águila Naranja v. Águila	177	61	57	43	1	5	10
Caldero Ante Policromo v. Caldero	8		1			7	
Águila Naranja v. Pasta Suave	1			1			
Pita Inciso v. NE	1		1				
Grupo Balanza	40						
Balanza Negro v. Balanza	37	15	12	7	1		2
Paradero Acanalado v. NE	2		1				1
Lucha Inciso v. NE	1			1			
Grupo Dos Arroyos	4						
Dos Arroyos Naranja Policromo v. NE	2			1		1	
San Blas Rojo sobre Naranja v. NE	2	1	1				
Grupo Dos Hermanos	88						
Dos Hermanos Rojo v. Dos Hermanos	88	45	28	12	1	2	
Grupo Fama	7						
Fama Ante v. Fama	7	6					1
Grupo Flor	1						
Flor Crema v. ND	1	1					
Grupo No Identificados	1						
ND Café Rojizo v. ND Pasta Roja	1	1					
Grupo Palmar	1						
Desquite Rojo sobre Naranja v. NE	1					1	
Grupo Pucte	68						
Pucte Café v. ND	68	46	14	7	1		
Grupo Yaloche	4						
Yaloche Crema Policromo v. NE	4		4				
Clase Tantil	36						
Grupo Sin Nombre	36						
Catzín Café v. NE	17	17					
Juleque Gris v. NE	10	10					
Kubul Rojo v. NE	8	2	6				
ND Gris/Café Compacto Impreso v. NE	1		1				
Clase Uaxactún Sin Engobe	218						
Grupo Quintal	88						
Quintal Sin Engobe v. Quintal	56	42	8	6			
Quintal/Triunfo v. NE	24	24					
Quintal Sin Engobe v. Con Baño	8	7	1				
Grupo Triunfo	130						
Triunfo Estriado v. Triunfo	125	125					
Triunfo Estriado v. Con Baño	3	3					
Triunfo con Baño Rojo v. ND Engobe Café Interior	1					1	
Triunfo Estriado v. ND Impreso	1	1					
Indeterminado	84	70	3	6			5
Periodo Clásico Tardío	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Chajbeix	8,287						
Clase Gris Fino	15						
Grupo Chablekal	15						
Chicxulub Inciso v. Chicxulub	7		7				
Chablekal Gris v. NE	5		2			3	
ND Pasta Café Fina v. NE	3		3				
Clase Petén Lustroso	2,952						
Grupo Aduana	155						
Aduana Rojo v. Aduana	155	112	26	12	1	3	1
Grupo Azote	378						
Azote Naranja v. Azote	362	174	95	67	11	8	7
Torres Inciso v. NE	11	4	6			1	
Salada Acanalado v. NE	4		3			1	
Azote Naranja v. ND Rojo Interior	1			1			

Periodo Clásico Tardío (continuado)	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Grupo Diferenciados	39						
Color Diferenciado v. ND	17	5	4	7			1
Color Diferenciado v. ND Café Ext/Negro Int	5		1	4			
Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Negro Int	5	1		4			
Color Diferenciado v. ND Café Ext/Rojo Int	3		2	1			
Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Café Int	3	1		2			
Color Diferenciado v. ND Rojo Ext/Negro Int	3		2	1			
Color Diferenciado v. ND Rojo Ext/Naranja Int	2		1	1			
Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Rojo Int	1			1			
Grupo Infierno	303						
Infierno Negro v. Infierno	267	54	58	136	2	12	5
Carmelita Inciso v. Maculis	22	1	13	1	4	3	
Chilar Acanalado v. NE	8		2			6	
Infierno Negro v. ND Impreso	2			1	1		
Groove Inciso v. NE	1			1			
Infierno Negro v. ND Aplicado	1	1					
Infierno Negro v. ND Gubiado	1					1	
Tres Micos Impreso v. NE	1				1		
Grupo Máquina	145						
Máquina Café v. NE	132	43	51	33	1	3	1
Canoa Inciso v. NE	7		3	1		3	
Azúcar Impreso v. Azúcar	3		2		1		
Máquina Café v. ND Compuesto	2		2				
Tenaja Acanalado v. NE	1		1				
Grupo Palmar	92						
Desquite Rojo sobre Naranja v. NE	32	1	14	2	1	13	1
Paixban Ante Policromo v. NE	25	4	12	5		4	
Palmar Naranja Policromo v. NE	18	1	13	3		1	
Yuhactal Negro sobre Rojo v. NE	10	1	4			5	
Chantuori Negro sobre Naranja v. NE	6		1	2	1	2	
Café sobre Naranja v. NE	1		1				
Grupo Policromos Erosionados	38						
ND Sin Tipo v. NE	30	7	10	8	1	4	
Policromo Erosionado v. NE	8		6	1		1	
Grupo Saxche	8						
Saxche Naranja Policromo v. Saxche	8		5	3			
Grupo Tinaja	1,649						
Tinaja Rojo v. Nanzal	1274	850	257	125	28	7	7
Zopilote Ahumado v. NE	115	10	52	48		3	2
Tinaja Rojo v. Tinaja	114	62	30	20	2		
Chinja Impreso v. Chinja	87	11	43		33		
Camarón Inciso v. NE	20	3	2	12	2	1	
Pantano Impreso v. Estampado	14	14					
ND Pasta Roja v. NE	10	4	6				
Pantano Impreso v. Pantano	8	8					
Tolla Acanalado v. NE	2					2	
Chaquiste Impreso v. ND Con Filete	1				1		
Rojo Especular v. ND	1		1				
Tinaja Rojo v. Estriado Exterior	1		1				
Tinaja Rojo v. Grafiti	1	1					
Tinaja Rojo v. Pasta Roja	1			1			
Grupo Tipos Nuevos	72						
ND Naranja Policromo v. ND	41	1	21	6		11	2
ND Rojo Moteado v. NE	15	7	8				
ND Naranja Moteado v. NE	5	3	2				
San Felipe Café v. NE	5		4	1			
ND Ante Inciso v. NE	2	1				1	
ND Bicromo con Hematita v. NE	2	2					
ND Engobe Ante v. NE	1	1					
ND Rojo Moteado Inciso v. NE	1		1				
Grupo Zacatal	73						
Chinos Negro sobre Crema v. NE	27	1	19	1		5	1
Zacatal Crema Policromo v. NE	26		21	2		2	1
Naranjal Rojo sobre Crema v. NE	20	1	8			11	
Clase Sin Ware	1						
Grupo No Identificados	1						

Período Clásico Tardío (continuado)	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
ND Con Estuco v. ND	1		1				
Clase Tantil	479						
Grupo Sin Nombre	479						
Catzín Café v. Catzín	240	191	34	7	4		4
Kubul Rojo v. Kubul	199	69	113	4	12		1
Juleque Gris v. Juleque	40	31	6	2	1		
Clase Uaxactún Sin Engobe	3,894						
Grupo Cambio	753						
Cambio Sin Engobe v. Cambio	692	651	18	7	2	1	13
Cambio Sin Engobe v. ND Con Baño	52	48	3			1	
Cambio Sin Engobe v. Inciso	4	3	1				
Miseria Aplicado v. Miseria	3		1				2
Cambio Sin Engobe v. ND Pasta Micácea	1	1					
Manteca Impreso v. Manteca	1	1					
Grupo Encanto	3141						
Encanto Estriado v. Encanto	2335	2246	84	1	2	1	1
Encanto Estriado v. ND Baño Naranja/Negro	465	465					
Encanto Estriado v. ND Superficie Quemada	340	340					
Encanto Estriado v. ND Impreso	1	1					
Indeterminado	946	723	139	40	7	4	33
Período Clásico Tardío/Terminal	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejos Chajbeix/Bootik	1,073						
Clase Petén Lustroso	191						
Grupo Azote	35						
Azote Naranja v. Azote	35	24		9	2		
Grupo Infierno	7						
Infierno Negro v. Infierno	7	7					
Grupo Tinaja	149						
Tinaja Rojo v. ND Terminal	138	87	12	4	34		1
Chinja Impreso v. Chinja	5	3	1		1		
Pasta Roja v. NE	5	5					
Camarón Inciso v. NE	1				1		
Clase Remate	5						
Grupo Aduana	5						
Aduana Rojo v. NE	5	3	2				
Clase Sin Ware	19						
Grupo Harina	19						
Harina Crema v. Harina	19	12		3	4		
Clase Tantil	46						
Grupo Sin Nombre	46						
Juleque Gris v. Juleque	24	13	10		1		
Catzín Café v. Catzín	12	7	4		1		
Kubul Rojo v. Kubul	10	6			4		
Clase Uaxactún Sin Engobe	653						
Grupo Cambio	59						
Cambio Sin Engobe v. Cambio	45	35					10
Cambio Sin Engobe v. ND Con Baño	13	13					
Manteca Impreso v. ND En Filete	1		1				
Grupo Encanto	594						
Encanto Estriado v. Encanto	493	492			1		
Encanto Estriado v. ND Con Baño	75	75					
Encanto Estriado v. ND Estriado Interior	26		19	2	5		
Indeterminado	159	101	9	5			44
Período Clásico Terminal	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
Complejo Bootik	2,357						
Clase Gris Fino	23						
Grupo Chablekal	17						
Chablekal Gris v. Chablekal	9	3	6				
Chicxulub Inciso v. Chicxulub	8		5			2	1
Grupo Tres Naciones	6						
Poite Inciso v. Poite	4		4				
Tres Naciones Gris v. Tres Naciones	2		2				
Clase Naranja Fino	71						
Grupo Altar	68						
Altar Naranja v. Altar	23	3	15				5
Altar Naranja v. Imitación	25	2	15	2		5	1

Periodo	Clásico	Terminal (continuado)	Totales	Cántaro	Cuenco	Plato	VBR	Vaso	Otros/ND
		Tumba Negro sobre Naranja v. Tumba	9		8				1
		Trapiche Inciso v. Trapiche	7		4	2		1	
		Cedro Acanalado v. Cedro	2		2				
		Pabellón Moldeado-Tallado v. Pabellón	1					1	
		Pasta Café Fino v. ND Engobe Negro	1						1
		Grupo Altar Policromos	2						
		Tumba Negro sobre Naranja v. NE	2		2				
		Grupo Balancan	1						
		Provincia Plano Relieve v. NE	1				1		
		Clase Petén Lustroso	768						
		Grupo Achote	35						
		Achote Negro v. Achote	30	14	8	7	1		
		Achote Negro v. ND Inciso	4		3	1			
		Cubeta Inciso v. Cubeta	1		1				
		Grupo Azote	130						
		Azote Naranja v. Azote	129	71	38	16	1	2	1
		Torres Inciso v. Torres	1		1				
		Grupo Diferenciados	3						
		Color Diferenciado v. ND Naranja Ext/Rojo Int	3		1	2			
		Grupo Infierno	26						
		Infierno Negro v. Infierno	22		11	8			3
		Carmelita Inciso v. Maculis	2		2				
		Carmelita Inciso v. ND Acanalado	2		2				
		Grupo Máquina	42						
		Máquina Café v. Máquina	41	6	25	6		1	3
		Canoa Inciso v. Canoa	1		1				
		Grupo Palmar	1						
		Chanturo Negro sobre Naranja v. NE	1			1			
		Grupo Remate	73						
		Aduana Rojo v. Aduana	73	51	15	4	1	2	
		Grupo Tinaja	457						
		Tinaja Rojo v. ND Terminal	436	234	136	41	23	2	
		Camarón Inciso v. Camarón	9		1	1	6		1
		Zopilote Ahumado v. Zopilote	4	1	1	2			
		Chinja Impreso v. Chinja	3		2		1		
		Pantano Impreso v. Estampado	2	2					
		ND Pasta Rosada v. NE	1						1
		Tinaja Rojo v. ND Estriado Interior	1				1		
		Tinaja Rojo v. ND Pasta Fina	1		1				
		Grupo Tipos Nuevos	1						
		ND Engobe Ante v. NE	1	1					
		Clase Sin Ware	13						
		Grupo Harina	11						
		Harina Crema v. Harina	11	10		1			
		Grupo No Determinado	2						
		Plomizos v. ND	2					2	
		Clase Tantil	61						
		Grupo Sin Nombre	61						
		Catzín Café v. Catzín	40	40					
		Kubul Rojo v. Kubul	18	17			1		
		Juleque Gris v. Juleque	3	3					
		Clase Uaxactún Sin Engobe	922						
		Grupo Cambio	190						
		Cambio Sin Engobe v. Cambio	160	143	13		4		
		Cambio Sin Engobe v. ND Baño Naranja	18	18					
		Cambio Sin Engobe v. ND Con Baño	6	4	1		1		
		Miseria Aplicado v. Miseria	5		1				4
		Cambio Sin Engobe v. ND Baño Crema	1	1					
		Grupo Encanto	732						
		Encanto Estriado v. Encanto	590	590					
		Encanto Estriado v. ND Baño Naranja	93	93					
		Encanto Estriado v. ND Superficie Quemada	46	46					
		Encanto Estriado v. ND Baño Crema	3	3					
		Indeterminado	499	289	49	22	9	2	128
		Cronología Indeterminada							
		Indeterminados	2,567	485	80	60	1	6	1,935

Tabla 10.5 - Estructura de la base de datos implementada por el PART para la recolección de los datos del Análisis Cerámico Primario.

#	Variable	Descripción	Tipo	Opciones
Datos Básicos				
Datos del Contexto				
1	NoCat	Numero de Catalogo	Autogenerado	
2	Temporada	Temporada	Numero	
3	CodSitio	Código de Sitio	Texto	
4	Operacion	Operación y Suboperación	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
5	Unidad	Numero de Unidad	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
6	Nivel	Numero de Nivel	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
7	Lote	Numero de Lote	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
8	SOUNL	Contexto	Autogenerado	
Tipo de Material				
9	TipoMat	Tipo de Material	Opción	Dx NoDx DSL DSC Diagnostico No Diagnostico Descarte Laboratorio Descarte Campo
Datos Cuantitativos				
10	Cantidad	Cantidad de Fragmentos	Numero	
11	Peso	Peso de Fragmentos	Numero	
12	PesoAVG	Peso Promedio por Fragmento	Autogenerado	
Condición del Material				
13	CondMat	Condición del Material	Opción	1 No Erosionado <5% 2 Ligeramente Erosionado 5%-20% 3 Moderadamente Erosionado 20%-40% 4 Erosionado 40%-80% 5 Muy Erosionado 80%-100%
Tipología Cerámica				
Cronología				
14	Cronologia	Cronología	Opción	PCTMP Preclásico Temprano PCMED Preclásico Medio PCTRD Preclásico Tardío PCTRM Preclásico Terminal CLTMP Clásico Temprano CLTRD Clásico Tardío CLTTM Clásico Tardío/Terminal CLTRM Clásico Terminal PTTMP Postclásico Temprano ND Indeterminado
Complejo Cerámico				
15	Complejo	Complejo Cerámico	Opción	BayoA Bayo - Faceta Temprana BayoB Bayo - Faceta Tardía Tantix Tantix Chjonte Chjonte Bantiox Bantiox Chajbeix Chajbeix Ch/B Chajbeix/Bootik Bootik Bootik ND Indeterminado
Tipología Cerámica				
16	TC	Tipología Cerámica	Si/No	
17	TC_Ware	Clase o Ware	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
18	TC_Grupo	Grupo Cerámico	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
19	TC_Tipo	Tipo Cerámico	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
20	TC_Variiedad	Variiedad Cerámica	Opción	<i>Alimentado por Base de Datos Secundaria</i>
Elementos Morfológicos				
Elementos Básicos				
21	EB_Borde	Presencia de Borde	Si/No	
22	EB_Cuello	Presencia de Cuello	Si/No	
23	EB_Hombro	Presencia de Hombro	Si/No	
24	EB_Cuerpo	Presencia de Cuerpo	Si/No	
25	EB_Base	Presencia de Base	Si/No	
Otros Elementos				
26	OE_OtrosElementos	Presencia de Otro Elemento	Si/No	
27	OE_Tapadera	Tapadera	Si/No	
28	OE_Pestana	Pestana	Si/No	
29	OE_Moldura	Moldura	Si/No	

30	OE_Angulo	Ángulo	Si/No		
Apéndice					
31	OE_Apendice	Presencia de Apéndice	Si/No		
32	OE_Ap_Vertedera	Vertedera	Si/No		
33	OE_Ap_Asa	Asa	Si/No		
34	OE_Ap_Soporte	Soporte	Si/No		
35	OE_Ap_Sonaja	Sonaja	Si/No		
36	OE_Ap_Aplicado	Aplicado	Si/No		
37	OE_Ap_Indeterminado	Indeterminado	Si/No		
Forma y Decoración					
Forma Básica					
38	FB_FormaBasica	Forma Básica Identificada	Si/No		
39	FB_Forma	Forma	Opción	CNT CNC PLT VBR VAS ND	Cántaro Cuenco Plato Vasija con Boca Restringida Vaso Indeterminado
Forma Especial					
40	FB_FormaEspecial	Presenta Forma Especial	Si/No		
41	FB_Formas	Forma Especial	Opción		Botella Candelero Cucharon Florero Miniatura Pato Pichel Tambor Tecomate No Aplica
Vasija Funcional					
42	VF_VasijasFuncionales	Corresponde a Vasija Funcional	Si/No		
43	VF_Vasijas	Vasija Funcional	Opción		Colador Comal Incensario Molcajete Olla Tinaja Urna No Aplica
Tratamiento de Superficie					
44	TS_Engobe	Presencia de Engobe	Si/No		
45	TS_Pintura	Presencia de Pintura	Si/No		
46	TS_DecPlastica	Presencia de Decoración Plástica	Si/No		
Datos Generales					
47	Analista	Nombre de Analista	Texto		
48	Observaciones	Observaciones	Texto		
49	FechaAnálisis	Fecha de Análisis	Fecha		
50	DTRegistro	Fecha y Hora del ingreso de datos	Autogenerado		

CAPÍTULO 11

DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Las investigaciones realizadas durante la temporada 2023 en el sitio arqueológico El Tintal han contribuido de manera significativa al entendimiento de su compleja historia de ocupación, que abarca desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Terminal (ca. 800 a.C.–900/1,000 d.C.). Este informe presenta los resultados de las excavaciones efectuadas en diversos sectores del sitio, con el objetivo de ampliar las investigaciones previas del Proyecto Arqueológico El Tintal (2014-2022) y proporcionar una perspectiva más completa de este importante asentamiento maya.

Los hallazgos de esta temporada refuerzan la concepción de El Tintal como un sitio importante dentro de las dinámicas políticas y económicas de la región norte de Petén, así como de Tierras Bajas Mayas en general. Su red de calzadas interconectadas y sistemas hidráulicos y defensivos evidencian un manejo avanzado del entorno natural y una planificación urbana sofisticada. Además, las excavaciones en los complejos Mano de León, Henequén, El Juleque y La Isla revelaron características que demuestran la diversidad funcional de los grupos arquitectónicos investigados.

En el Grupo 13N-2, las excavaciones en la Estructura 13N-2 y la Plaza F destacaron la importancia estratégica de este conjunto arquitectónico, situado a lo largo de la Calzada Jade, un eje que conecta el epicentro del sitio con el Complejo Henequén. Las investigaciones en trincheras de saqueo, como las unidades TIN-151E-H2 y TIN-151Oe-H4, revelaron al menos dos remodelaciones significativas, fechadas para el Clásico Tardío. Los materiales cerámicos y líticos, junto con los restos arquitectónicos, sugieren un uso continuo del grupo desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío, en concordancia con los patrones generales de ocupación del sitio.

En el Complejo Henequén, las excavaciones en el Grupo 13N-P1, un conjunto arquitectónico con dos patios elevados sobre una plataforma basal de grandes dimensiones, revelaron una fase constructiva temprana de la plataforma, tentativamente fechada para el final del Preclásico Medio. Los patios y estructuras circundantes continuaron siendo utilizados intensamente durante el Clásico Tardío, con funciones

tanto residenciales como ceremoniales. Los materiales cerámicos recuperados y la proximidad a un gran reservorio refuerzan la importancia de este sector en la gestión del agua, un recurso crucial para la sostenibilidad del asentamiento. Este grupo parece haber desempeñado un papel clave en la organización sociopolítica de El Tintal.

En el Complejo Mano de León, las excavaciones en la Estructura 14N-P1 destacaron el potencial de este conjunto arquitectónico para arrojar luz sobre las etapas iniciales de construcción en la Plaza B y el epicentro del sitio. Las excavaciones documentaron al menos tres fases constructivas, incluidas las de la Estr. 14N-P1/Sub-1, lo que refleja la larga historia constructiva de esta estructura. La Plaza B, asociada a estas fases, subraya la importancia de este sector como núcleo ceremonial y administrativo vinculado a las élites del sitio.

El Complejo El Juleque, situado en el sector occidental, reveló detalles sobre las técnicas constructivas y la organización espacial de las terrazas artificiales en los Grupos 13K-1 y 13K-2. Las evidencias de nivelaciones, junto con el descubrimiento de una escalinata en la Terraza Baja del Grupo 13K-1, apuntan a un uso ceremonial o administrativo. Además, estos hallazgos demuestran un alto grado de planificación en la modificación del paisaje cárstico para habilitar estos espacios públicos. Este tipo de arquitectura refleja la capacidad de los mayas para adaptar su construcción a las condiciones naturales del terreno.

El Grupo 14Q-P1, conocido como Grupo Chacté, ubicado en la periferia sureste dentro del Complejo La Isla, representa un caso distintivo de ocupación periférica. Las excavaciones identificaron un grupo de patios contruidos sobre una plataforma baja, nivelada y arrasada durante el Preclásico Tardío, lo que resultó en un montículo displayado cuya topografía superficial oculta vestigios de las construcciones anteriores. Además, el hallazgo de una acumulación cerámica fechada para los períodos Clásico Tardío/Terminal en su cima sugiere que este sector periférico tuvo una función ritual significativa. Los antiguos habitantes de El Tintal regresaron a este grupo para realizar actividades rituales cientos de años después de su destrucción.

El Programa de Sondeos Arqueológicos implementado en El Tintal aportó nuevos datos sobre la secuencia de ocupación y las fases constructivas de patios y plazas ubicados en los complejos Henequén y Mano de León. En el Complejo Henequén, las

excavaciones revelaron múltiples remodelaciones en los patios asociados a la Calzada Jade, mientras que en el Grupo 13N-8 se identificaron etapas constructivas iniciales con múltiples remodelaciones posteriores, cuya última fase corresponde al Clásico Tardío. En el Complejo Mano de León, los sondeos documentaron múltiples fases de construcción en plazas y estructuras previamente no investigadas. En particular, la unidad TIN-500A-44 evidenció remodelaciones significativas en la plaza entre las estructuras 13N-7 y 13N-P7, mientras que la unidad TIN-500A-46 alcanzó un depósito asociado a un basurero, proporcionando datos clave para estudios cerámicos futuros.

Adicionalmente, las excavaciones en las unidades TIN-500A-50 y TIN-500A-50A permitieron identificar un posible monumento ritual, el Monumento 3, que probablemente corresponde a un monumento liso reubicado durante el Clásico Tardío/Terminal. Un segundo fragmento, localizado a pocos metros del Monumento 3, quedó pendiente de verificación.

Las actividades de laboratorio realizadas durante la temporada 2023 del Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART) permitieron analizar un volumen significativo de materiales arqueológicos, incluyendo cerámica, pedernal, obsidiana, concha y fragmentos óseos. Este trabajo consolidó un marco metodológico exhaustivo, garantizando la consistencia y comparabilidad con estudios previos. Los análisis cerámicos revelaron una continuidad cronológica que abarca desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Terminal, con períodos de alta actividad durante el Preclásico Tardío y el Clásico Tardío. La implementación de bases de datos digitales y herramientas de análisis estadístico optimizó el procesamiento de información, permitiendo identificar patrones socioculturales y tecnológicos reflejados en los materiales recuperados.

En resumen, los resultados de la temporada 2023 han reforzado nuestra concepción de la importancia de El Tintal dentro de las dinámicas económicas y sociales de la región del norte de Petén durante los períodos Preclásico y Clásico. Las excavaciones revelaron patrones constructivos y ocupacionales que reflejan una evolución sociopolítica dinámica, influenciada por factores internos y externos. La riqueza de los materiales recuperados y los datos arquitectónicos subrayan la relevancia del sitio dentro de las redes regionales de interacción en las Tierras Bajas Mayas. Estos avances

establecen una base sólida para futuras investigaciones, con el potencial de revelar más detalles sobre la organización política, económica y social del sitio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, M. J. (Ed.). (2014). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 1: Resultados de la Primera Temporada de Campo, 2014*. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J. (2017a). La Cerámica de El Tintal: Avances en el Análisis Tipológico. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 3: Resultados de la Tercera Temporada de Campo, 2016* (pp. 230-244). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J. (2017b). TIN-500A y TIN-500B: Excavaciones de Sondeo en los Complejos Mano de León y Henequén. In M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 3: Resultados de la Tercera Temporada de Campo, 2016* (pp. 176-210). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J. (2017c). TIN-500A, B y D: Excavación de Pozos de Sondeo en los Complejos Mano de León, Henequén y Zona Norte. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Investigación, 2017* (pp. 125-155). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J. (2019). TIN-202: Investigaciones en la Estructura Tz'unun al norte de la Plaza B. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 77-118). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J. (2022). Resumen Metodológico de Segunda Fase de Análisis Cerámico. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 9: Resultados de la Novena Temporada de Investigación, 2022* (pp. 149-153). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Alvarado, S. J. (2020). La Cerámica de El Tintal: Avances en la Clasificación Tipológica. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 259-289). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Alvarado, S. J. (2022). Actualización sobre Análisis Cerámico. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 8:*

- Resultados de la Octava Temporada de Investigación, 2021* (pp. 28-43). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., Beltrán, B. F., Castañeda, F., & Jacobo, Á. L. (2014). TIN-500A: Excavaciones de Sondeo en el Complejo Mano de León. En M. J. Acuña (Ed.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 1: Resultados de la Primera Temporada de Campo, 2014* (pp. 17-45). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Matute, V. (Eds.). (2016). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 2: Resultados de la Segunda Temporada de Campo, 2015*. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Matute, V. (Eds.). (2017a). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 3: Resultados de la Tercera Temporada de Campo, 2016*. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Matute, V. (Eds.). (2017b). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Investigación, 2017*. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Matute, V. (Eds.). (2019). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018*. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Matute, V. (Eds.). (2020a). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019*. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Matute, V. (Eds.). (2020b). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 7: Reporte de Actividades, 2020*. Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Acuña, M. J., & Matute, V. (Eds.). (2022). *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 9: Resultados de la Novena Temporada de Investigación, 2022*. Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Ashmore, W. (1981). Some Issues of Method and Theory in Lowland Maya Settlement Archaeology. En W. Ashmore (Ed.), *Lowland Maya Settlement Patterns* (pp. 37-69). University of New Mexico Press.

- Balcárcel, B., & Hansen, R. D. (2015). Investigación y rescate arqueológico en la cancha para juego de pelota de Tintal, Petén. Informe de la Temporada de Campo 2013 (Primera Parte). En R. D. Hansen & E. Suyuc (Eds.), *Proyecto Cuenca Mirador. Investigaciones en la Cuenca Mirador, Temporada 2014. Tomo II.* (pp. 629-653). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Beltrán, B., & Castañeda, F. (2016). TIN-100 y TIN-102: Investigaciones en el Conjunto Triádico, Estructura La Pava. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 2: Resultados de la Segunda Temporada de Campo, 2015* (pp. 4-27). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Beltrán, B. F., & Acuña, M. J. (2016). La Cerámica de El Tintal: análisis preliminar. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 2: Resultados de la Segunda Temporada de Campo, 2015* (pp. 127-142). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Berlin, H. (1951). Breves Estudios Arqueológicos: El Petén, Guatemala. *Antropología e Historia de Guatemala, III* (2), 1-8.
- Cajas, A. (2016). TIN-500A: Excavaciones de Sondeo en el Complejo Mano de León. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 2: Resultados de la Segunda Temporada de Campo, 2015* (pp. 92-107). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Cajas, A. (2017a). TIN-320, 321, 322 y 323: Excavaciones en el Grupo 153, Complejo Mano de León. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 3: Resultados de la Tercera Temporada de Campo, 2016* (pp. 141-175). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Cajas, A. (2017b). TIN-324 a 327: Excavaciones en el Grupo 152, Complejo Mano de León. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Investigación, 2017* (pp. 68-99). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Cajas, A. (2019). TIN-326 a TIN-330: Excavaciones en los Grupos 152 y 153, Complejo Mano de León. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 159-206). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Castañeda, F. (2016). TIN-200 y 201: Excavaciones en la Acrópolis Central, Complejo Mano de León. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 2: Resultados de la Segunda Temporada de Campo, 2015* (pp. 43-

- 59). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Castañeda, F. (2017). TIN-200 y 201: Excavaciones en la Estructura Selepan y Adosada. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Campo, 2017* (pp. 7-35). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Castañeda, F. (2020). Resultados del Análisis de la Obsidiana dentro de las Investigaciones en el Sitio Arqueológico El Tintal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 379-393). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R. (2016). Actividades de Cartografía: Temporada 2015. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 2: Resultados de la Segunda Temporada de Campo, 2015* (pp. 108-126). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R. (2017a). Actividades de Cartografía: Temporada 2016. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 3: Resultados de la Tercera Temporada de Campo, 2016* (pp. 211-229). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R. (2017b). Actividades de Cartografía: Temporada 2017. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Investigación, 2017* (pp. 156-177). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R. (2020a). Mapa del Sitio Arqueológico El Tintal, Escala 1:2,000 [mapa]. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019. Anexo Mapas*. Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R. (2020b). Mapa del Sitio Arqueológico El Tintal, Petén, Guatemala. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 235-258). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R. (2020c). Mapa General del Sitio Arqueológico El Tintal, Escala 1:10,000 [mapa]. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019. Anexo Mapas*. Informe

- presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R., & Castañeda, F. (2019). Investigaciones del sistema hidráulico en el sitio arqueológico El Tintal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 276-304). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R., & Castañeda, F. (2020). Investigaciones de los Sistemas Hidráulicos y Defensivos en el Sitio Arqueológico El Tintal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 189-234). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Chiriboga, C. R., Castañeda, F., Rodas, R., & Paling, J. S. R. (2022). Reconocimiento arqueológico y verificación del mapa del sitio arqueológico El Tintal, Temporada de Campo 2021. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 8: Resultados de la Octava Temporada de Investigación, 2021* (pp. 4-27). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Culbert, T. P., & Kosakowsky, L. J. (2019). *The Ceramic Sequence of Tikal: Tikal Report 25B* (H. Moholy-Nagy, Ed.). University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.
- Culbert, T. P., & Rands, R. L. (2007). Multiple Classifications: An Alternative Approach to the Investigation of Maya Ceramics. *Latin American Antiquity*, 18(2), 181-190.
- Demarest, A. A. (1984). Proyecto El Mirador de la Harvard University, 1982-1983. *Mesoamerica*, 5, 1-13.
- Escobar de MacVean, A. L. (1995). *Diversidad y densidad de plantas con potencial de uso sustentable en el bosque húmedo tropical, Petén, Guatemala*. Trabajo de investigación presentado para optar al grado académico de Licenciada en Biología. Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
- Farr, O., Eppich, K., & Arroyave, A. L. (2008). Ceremonias, conducta y sentido: Una exploración de los rituales de terminación y dedicación en las Estructuras M13-1 y N14-2 de El Perú-Waka'. En J. P. Laporte, B. Arroyo, & H. Mejía (Eds.), *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2007* (pp. 730-746). Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- Forsyth, D. W. (1980). Report on some ceramics from the Peten, Guatemala. En R. T. Matheny (Ed.), *El Mirador, Petén Guatemala. An Interim Report* (Vol. 45, pp. 59-82). New World Archaeological Foundation, Brigham Young University.

- Forsyth, D. W. (1989). *The Ceramics of El Mirador, Petén, Guatemala*. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University.
- Gifford, J. C. (1960). The Type-Variety Method of Ceramic Classification as and Indicator of Cultural Phenomena. *American Antiquity*, 25(3), 341-347.
- Gifford, J. C. (1976). *Prehistoric Pottery Analysis and the Ceramics of Barton Ramie in the Belize Valley*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- Graham, I. (1967). *Archaeological Explorations in El Peten, Guatemala*. (Publication 33). Middle American Research Institute, Tulane University.
- Graham, I. (2010). *The Road to Ruins*. University of New Mexico Press.
- Hansen, R. D. (1992). Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte de Petén, Guatemala: Temporada 1990. En J. P. Laporte, H. Escobedo, & S. Brady (Eds.), *IV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1990* (pp. 1-28). Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- Hansen, R. D., Balcárcel, B., Guenter, S., Novak, S., Kollmann, D., & Suyuc, E. (2005). Notas sobre una tumba élite en Tintal, Petén, Guatemala. Temporada 2004. En E. Suyuc & R. D. Hansen (Eds.), *Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador. Investigación y Conservación en los Sitios Arqueológicos El Mirador, La Muerta, Xulnal y Tintal. Informe Final de la Temporada 2004. Tomo II.* (pp. 305-380). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Insitituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Hansen, R. D., & Rodas-Porras, E. M. (2015). Excavaciones en la Pirámide Catzín, Tintal, 2014: Operaciones 300 A, 300 B, 300 C y 300 D. En R. D. Hansen & E. Suyuc (Eds.), *Proyecto Cuenca Mirador. Investigaciones en la Cuenca Mirador, Temporada 2014. Tomo II.* (pp. 654-678). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Hatch, M. P. de (1993). Análisis de la cerámica: Metodología "Vajilla". En J. P. Laporte, H. Escobedo, & S. Villagrán (Eds.), *III Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala* (pp. 287-302). Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- Hatch, M. P. de, & Castillo, D. (1984). Un método simplificado para la clasificación cerámica en arqueología. *Nacxit*. Escuela de Historia, Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Hermes, B., Velásquez, J. L., Koszkuł, W., & Zralka, J. (2016). La Cerámica del Complejo Ajkok de Nakum: período Protoclásico. En B. Arroyo, L. Méndez, & G. Ajú (Eds.), *XXIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2015* (pp. 933-944). Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- Hernández, E. (2006). Exploración y excavaciones en Sacbe Tintal-Mirador, pozos de sondeo en canteras asociadas al Complejo Henequén y áreas de actividad Complejo Mano de León. En N. M. López (Ed.), *Proyecto Arqueológico Cuenca*

- Mirador. Investigación y Conservación en los sitios arqueológicos El Mirador, La Muerta, Tintal, La Tortuga, Tamazul, La Llorona, Camarón, El Encanto, Lechugal, Icotea, Los Chuntos y El Laurel. Informe Final Temporada 2006. Tomo II.* (pp. 555-633). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Hernández, E. (2015). Excavaciones en dos estructuras relevantes de la Plaza A del Complejo Mano de León, Tintal, Temporada de Campo 2014. En R. D. Hansen & E. Suyuc (Eds.), *Proyecto Cuenca Mirador. Investigaciones en la Cuenca Mirador, Temporada 2014. Tomo II.* (pp. 583-610). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Hernández, E., & Mejía, H. E. (2005). Registro de saqueos y artefactos recolectados en Tintal, Bejucal y Xulnal, Petén, Guatemala. Temporada de Campo 2004. En E. Suyuc & R. D. Hansen (Eds.), *Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador. Investigación y Conservación en los Sitios Arqueológicos El Mirador, La Muerta, Xulnal y Tintal. Informe Final de la Temporada 2004. Tomo I.* (pp. 225-304). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Justeson, J. S., & Mathews, P. (1983). The Seating of the Tun: Further Evidence concerning a Late Preclassic Lowland Maya Stela Cult. *American Antiquity*, 48(3), 586-593.
- López, F., Hernández, E., Martínez, G., Schreiner, T., & Prado, M. (2015). Resultados preliminares de las investigaciones en Tintal, temporada 2013. En B. Arroyo, L. Méndez, & L. Paiz (Eds.), *XXVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2014* (pp. 81-94). Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- Matheny, R. T., Gurr, D. L., Forsyth, D. W., & Hauck, F. R. (1983). *Investigations at Edzná, Campeche, Mexico. Volume 1, Part 1: The Hydraulic System*. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University.
- Matute, V. (2016). TIN-300 y TIN-301: Excavaciones en el Complejo El Juleque. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 2: Resultados de la Segunda Temporada de Campo, 2015* (pp. 60-91). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Matute, V. (2017a). Excavaciones en el Complejo El Juleque: Operaciones TIN-301, 340 y 500C. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Investigación, 2017* (pp. 100-124). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Matute, V. (2017b). TIN-301, 310, 311 y 312: Excavaciones en el Complejo El Juleque. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 3: Resultados de la Tercera Temporada de Campo, 2016* (pp. 98-140). Informe

- presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Matute, V. (2019). Excavaciones en el Complejo El Juleque: Operaciones TIN-340, 341, 342, 343, 344, 345, y 500C. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 207-252). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Matute, V., & Cajas, A. (2020). Excavaciones en el Complejo El Juleque: Operaciones TIN-340, 341, 343, 346, 347, y 348. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 88-163). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Mauricio, D., Morales-Aguilar, C., Hansen, R. D., & Prado, M. (2015). El Mapa de Tintal, Petén, Guatemala: Reporte de Campo 2014. En R. D. Hansen & E. Suyuc (Eds.), *Proyecto Cuenca Mirador. Investigaciones en la Cuenca Mirador, Temporada 2014. Tomo II.* (pp. 679-725). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Mejía, H. E., Valle, G., & Hernández, E. (2005). Tintal, una ciudad arqueológica al sur de El Mirador. En E. Suyuc & R. D. Hansen (Eds.), *Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador. Investigación y Conservación en los Sitios Arqueológicos El Mirador, La Muerta, Xulnal y Tintal. Informe Final de la Temporada 2004. Tomo I.* (pp. 167-206). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Muñoz, A. R. (2003). *La Secuencia Cerámica de Piedras Negras, Guatemala: Tipos y Variedades.* Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies.
- Paling, J. S. R. (2017). Análisis del Material Lítico. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Investigación, 2017* (pp. 178-187). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Paling, J. S. R. (2019). Avances en el análisis de pedernal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 305-312). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Paling, J. S. R. (2022). Resultados Preliminares de la Primera Fase del Análisis de la Lítica de El Tintal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 9: Resultados de la Novena Temporada de Investigación, 2022*

- (pp. 154-161). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Patiño-Contreras, A. (2015). Patrones de desarrollo en la cerámica de Naachtún, Petén, Guatemala *Trace*, 67. <http://journals.openedition.org/trace/1884>
- Patiño-Contreras, A., Alvarado Najarro, S., & Acuña, M. J. (2024). Redes de afiliaciones socioculturales en El Tintal, Petén, Guatemala: Una perspectiva desde la cerámica. *Ancient Mesoamerica*, 35(2), 538-561.
- Perea, M. L., Acuña, M. J., & Matute, V. (2019). TIN-500A y TIN-500D: Excavación de Pozos de Sondeo. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 253-275). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Pérez, H. (2019). TIN-100 y 105: Investigación Arqueológica en el Conjunto Triádico de El Tintal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 8-76). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Pérez, H., & Acuña, M. J. (2020). TIN-100, 101 y 104: Investigación Arqueológica en el Conjunto Triádico de El Tintal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 10-54). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Rangel, M. (2017a). TIN-220E y 500A: Investigaciones en el Conjunto Sur de la Acrópolis Central de El Tintal. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 3: Resultados de la Tercera Temporada de Campo, 2016* (pp. 49-97). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Rangel, M. (2017b). TIN-220N, 222N y S, y 223N: Segunda Temporada de Investigaciones en K'ub'ul. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 4: Resultados de la Cuarta Temporada de Investigación, 2017* (pp. 37-67). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Rangel, M. (2019). Tercera Temporada de Investigaciones en el Conjunto Arquitectónico K'ub'ul. Operaciones TIN-220, 223, y 224. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 5: Resultados de la Quinta Temporada de Investigación, 2018* (pp. 119-158). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

- Rangel, M. (2020). Cuarta Temporada de Investigaciones en el Conjunto Arquitectónico K'ub'ul: Operaciones TIN-220 y 221. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 55-87). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Rich, M., Lee, D., & Acuña, M. J. (2004). Procedimiento de Registro Utilizado por el Proyecto Arqueológico El Perú-Waka'. En H. L. Escobedo & D. A. Freidel (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003* (pp. 7-12). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Rivera Castillo, S. P. (2009). *Secuencia cerámica del período Preclásico del sitio San Bartolo, Flores, Petén*. Tesis de Licenciatura, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Rodas, R. (2020). TIN-500A y TIN-500F: Excavación de Pozos de Sondeo en el Complejo Mano de León y el Grupo Chacté. En M. J. Acuña & V. Matute (Eds.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 6: Resultados de la Sexta Temporada de Investigación, 2019* (pp. 164-188). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Sabloff, J. A., & Smith, R. E. (1969). The Importance of Both Analytic and Taxonomic Classification in the Type-Variety System. *American Antiquity*, 34(3), 278-285.
- Smith, R. E. (1955). *Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala, Vol. II*. Middle American Research Institute, Tulane University.
- Smith, R. E., Willey, G. R., & Gifford, J. C. (1960). The Type-Variety Concept as a Basis for the Analysis of Maya Pottery. *American Antiquity*, 25(3), 330-340.
- Tsesmeli, E. (2014). Actividades de Cartografía en la Temporada 2014. En M. J. Acuña (Ed.), *Proyecto Arqueológico El Tintal. Informe No. 1: Resultados de la Primera Temporada de Campo, 2014* (pp. 46-54). Informe presentado al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Tsukamoto, K., & Inomata, T. (Eds.). (2014). *Mesoamerican Plazas: Arenas of Community and Power*. The University of Arizona Press.
- Willey, G. R., Culbert, T. P., & Adams, R. E. W. (1967). Maya Lowland Ceramics: A Report from the 1965 Guatemala City Conference. *American Antiquity*, 32(3), 289-315.

ANEXO 1

Materiales Arqueológicos Excavados durante la Temporada 2023

Las excavaciones realizadas por el Proyecto Arqueológico Regional Tintal (PART) durante la temporada 2023 generaron un volumen significativo de materiales arqueológicos de distintos tipos, entre los que destacan cerámica, pedernal, obsidiana, concha, fragmentos óseos, carbón, artefactos líticos y cerámicos, así como otros materiales variados (Tabla A1.1). En las siguientes secciones se presenta un resumen detallado de los materiales recuperados, acompañado de información sobre su análisis y los inventarios finales que reflejan las cantidades específicas de cada tipo de material, organizadas según los contextos arqueológicos excavados.

Material	Tipo	Cantidad
Cerámica	<i>Fragmentos/Tiestos</i>	21,697
Pedernal	<i>Fragmentos/Lascas</i>	3,430
Obsidiana	<i>Fragmentos</i>	93
Concha	<i>Fragmentos</i>	49
Artefactos Cerámicos	<i>Fragmentos Variados</i>	59
Artefactos Líticos	<i>Fragmentos Variados</i>	35
Hueso	<i>R. Fauna, R. Humanos, Indeterminados</i>	289
Carbón	<i>Fragmentos/Muestras</i>	30
Otros	<i>Estuco, Artefactos Especiales, etc.</i>	98

Tabla A1.1 – Cantidades totales de materiales recuperados de las excavaciones del PART en el sitio arqueológico El Tintal durante la Temporada 2023.

Cerámica

La cerámica fue el material más comúnmente recuperado durante las excavaciones, con un total de 31,467 fragmentos provenientes de 259 contextos arqueológicos, alcanzando un peso total de 484.54 kg. Sin embargo, durante el proceso de excavación se realizó un descarte inicial de fragmentos cerámicos que presentaban dimensiones reducidas y/o un alto grado de erosión. Esta clasificación preliminar resultó en el descarte de 10,026 fragmentos, con un peso total de 188.6 kg, los cuales no cumplían con los requisitos mínimos para ser incluidos en la muestra analítica. Los fragmentos descartados fueron enterrados nuevamente dentro de sus unidades respectivas al momento de rellenar las excavaciones.

Como resultado, la muestra de material cerámico trasladada al laboratorio para los análisis correspondientes constó de 21,441 fragmentos, con un peso de 295.95 kg. En la Tabla A1.2 se presenta un listado completo de los materiales cerámicos recuperados, clasificados por contexto arqueológico.

También es importante señalar una discrepancia entre los totales presentados en el Capítulo 10 y los datos registrados en la Tabla A1.2. Durante el proceso de análisis cerámico, se separaron 256 fragmentos que correspondían a piezas de figurillas cerámicas y algunos fragmentos que correspondían a otro tipo de material lítico, lo que pudo haber generado una diferencia en los conteos finales. Asimismo, a pesar de haberse proporcionado contadores manuales a los arqueólogos, siempre existe un margen de error humano al momento de registrar y reportar las cantidades de materiales recuperados.

Pedernal

El pedernal fue el segundo material arqueológico más comúnmente recuperado durante nuestras excavaciones, con un total de 3,430 fragmentos líticos, provenientes de 145 contextos arqueológicos, que suman un peso de 52.98 kg. A diferencia de la cerámica, no se realizó una clasificación preliminar en campo, por lo que este representa el total de la muestra analítica disponible para estudio. En la Tabla A1.3 se presenta un listado completo de los materiales de pedernal recolectados durante la temporada 2023.

Obsidiana

La obsidiana es un material relativamente poco abundante en el sitio de El Tintal. Por ejemplo, a lo largo de las seis temporadas de excavación realizadas por el PAET, se recolectaron un total de 367 fragmentos de este material. Durante la temporada 2023 de excavaciones del PART, se recuperaron 93 fragmentos de obsidiana provenientes de 39 contextos arqueológicos. El listado detallado se presenta en la Tabla A1.4.

Concha

Durante la temporada 2023 de excavaciones, se recolectaron un total de 49 fragmentos de concha (material conquiliológico) provenientes de 16 contextos arqueológicos. El detalle de estos hallazgos se presenta en la Tabla A1.5.

Artefactos Cerámicos

En total, se recolectaron 59 artefactos o fragmentos de artefactos cerámicos provenientes de 35 contextos arqueológicos. La Tabla A1.6 presenta un inventario preliminar de los artefactos cerámicos recuperados durante la temporada 2023. Cabe destacar que, durante el proceso de análisis cerámico, se identificaron fragmentos de artefactos cerámicos adicionales dentro de las bolsas de materiales (como fragmentos de figurillas y tiestos reutilizados). Estos fragmentos fueron separados del resto del material y actualmente se encuentran en proceso de análisis.

Artefactos Líticos

Se recolectaron 35 artefactos líticos provenientes de 25 contextos arqueológicos. La Tabla A1.7 presenta un inventario preliminar de los artefactos líticos recuperados durante la temporada 2023. Al igual que en el caso de los artefactos cerámicos, se espera identificar algunos artefactos líticos adicionales dentro de las bolsas de fragmentos líticos. Estos serán incluidos en el inventario final de esta categoría una vez completado el análisis detallado.

Fragmentos de Hueso

Se recolectaron 289 fragmentos de hueso provenientes de 33 contextos arqueológicos. La Tabla A1.8 presenta un listado preliminar de estos fragmentos, clasificados por tipo (restos de fauna, restos humanos, entre otros). Cabe mencionar que esta categorización es provisional y será verificada y corregida durante el proceso de análisis detallado.

Muestras de Carbón

Durante la temporada 2023, se recolectaron 30 muestras de carbón provenientes de 19 contextos arqueológicos (Tabla A1.9). Cabe destacar que, al finalizar la segunda temporada de investigaciones del PART, se llevará a cabo una selección de las muestras de carbón recolectadas durante ambas temporadas para su análisis de radiocarbono mediante el método de Espectrometría de Masa Acelerada (AMS, por sus siglas en inglés). Esta selección se realizará considerando las características del contexto

asociado y el tamaño de la muestra, por lo que no todas las muestras recolectadas serán necesariamente sometidas a análisis.

Otros Materiales

Además de los materiales mencionados previamente, se recolectaron 98 muestras adicionales que no se ajustan a las categorías anteriores. Estos incluyen muestras de estuco, nódulos líticos y un artefacto de hueso, entre otros. El listado completo de estos materiales se encuentra en la Tabla A1.10.

Tabla A1.2 - Listado del total de material cerámico excavado durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	DSC	# Frag.	Peso kg
TIN-150C-1-1/0	150	C	1	1	0	Cerámica	0	5	0.050
TIN-150C-1-2/0	150	C	1	2	0	Cerámica	0	12	0.880
TIN-150C-1-3/0	150	C	1	3	0	Cerámica	0	21	0.118
TIN-150C-1-4/0	150	C	1	4	0	Cerámica	0	322	2.149
TIN-150C-1-5/0	150	C	1	5	0	Cerámica	0	11	0.240
TIN-150C-1-6/0	150	C	1	6	0	Cerámica	0	50	0.410
TIN-150C-1-7/7	150	C	1	7	7	Cerámica	0	14	0.067
TIN-151E-1-1/7	151	E	1	1	7	Cerámica	0	231	2.350
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Cerámica	0	720	9.370
TIN-151Oe-1-1/0	151	Oe	1	1	0	Cerámica	0	16	0.292
TIN-151Oe-2-1/0	151	Oe	2	1	0	Cerámica	0	58	0.996
TIN-151Oe-2-2/0	151	Oe	2	2	0	Cerámica	0	51	0.450
TIN-151Oe-2-3/0	151	Oe	2	3	0	Cerámica	0	2	0.026
TIN-151Oe-2-4/1	151	Oe	2	4	1	Cerámica	0	2	0.020
TIN-151Oe-2-5/2	151	Oe	2	5	2	Cerámica	0	19	0.137
TIN-151Oe-2-5/3	151	Oe	2	5	3	Cerámica	0	17	0.272
TIN-151Oe-2-6/4	151	Oe	2	6	4	Cerámica	0	14	0.129
TIN-151Oe-2-7/5	151	Oe	2	7	5	Cerámica	0	5	0.070
TIN-151Oe-2-7/6	151	Oe	2	7	6	Cerámica	0	4	0.018
TIN-151Oe-2-8/7	151	Oe	2	8	7	Cerámica	0	8	0.041
TIN-151Oe-3-1/0	151	Oe	3	1	0	Cerámica	0	10	0.247
TIN-151Oe-H4-1/0	151	Oe	H4	1	0	Cerámica	0	442	6.308
TIN-161C-1-1/0	161	C	1	1	0	Cerámica	0	23	0.244
TIN-161C-1-2/0	161	C	1	2	0	Cerámica	14	87	0.901
TIN-161C-1-3/0	161	C	1	3	0	Cerámica	171	337	3.407
TIN-161C-1-4/0	161	C	1	4	0	Cerámica	7	60	0.613
TIN-161C-1A-1/0	161	C	1A	1	0	Cerámica	6	38	0.812
TIN-161Oe-1-1/0	161	Oe	1	1	0	Cerámica	40	182	2.741
TIN-161Oe-1-2/0	161	Oe	1	2	0	Cerámica	0	596	7.439
TIN-161Oe-1-3/0	161	Oe	1	3	0	Cerámica	0	76	1.017
TIN-161Oe-1-4/0	161	Oe	1	4	0	Cerámica	4	14	0.180
TIN-161Oe-2-1/0	161	Oe	2	1	0	Cerámica	120	290	3.493
TIN-161Oe-2-2/0	161	Oe	2	2	0	Cerámica	88	464	5.606
TIN-161Oe-2-3/0	161	Oe	2	3	0	Cerámica	16	108	1.339
TIN-161Oe-3-1/0	161	Oe	3	1	0	Cerámica	150	215	2.908
TIN-161Oe-3-2/0	161	Oe	3	2	0	Cerámica	0	334	3.711
TIN-161Oe-3-3/0	161	Oe	3	3	0	Cerámica	14	165	1.966
TIN-161Oe-4-2/0	161	Oe	4	2	0	Cerámica	0	12	0.270
TIN-161Oe-4-3/0	161	Oe	4	3	0	Cerámica	0	4	0.106
TIN-161Oe-H5-0/0	161	Oe	H5	0	0	Cerámica	11	153	2.538
TIN-162C-1-1/0	162	C	1	1	0	Cerámica	5	60	0.551
TIN-162C-2-1/0	162	C	2	1	0	Cerámica	11	124	1.397
TIN-162Oe-1-1/0	162	Oe	1	1	0	Cerámica	22	168	2.013
TIN-162Oe-1-2/0	162	Oe	1	2	0	Cerámica	0	102	1.272
TIN-162Oe-1-3/0	162	Oe	1	3	0	Cerámica	7	75	1.048
TIN-162Oe-1-4/0	162	Oe	1	4	0	Cerámica	128	329	3.998
TIN-162Oe-1-5/0	162	Oe	1	5	0	Cerámica	0	47	0.457

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	DSC	# Frag.	Peso kg
TIN-162Oe-2-1/0	162	Oe	2	1	0	Cerámica	0	1261	20.189
TIN-162Oe-1A-1/0	162	Oe	1A	1	0	Cerámica	15	162	2.261
TIN-162Oe-1B-1/0	162	Oe	1B	1	0	Cerámica	16	155	1.868
TIN-162Oe-1C-1/0	162	Oe	1C	1	0	Cerámica	0	103	1.760
TIN-162Oe-H8-0/0	162	Oe	H8	0	0	Cerámica	0	409	6.481
TIN-163Oe-1-1/0	163	Oe	1	1	0	Cerámica	0	13	0.169
TIN-163Oe-H1-0/0	163	Oe	H1	0	0	Cerámica	18	190	3.227
TIN-220N-4-1/0	220	N	4	1	0	Cerámica	0	66	0.794
TIN-220N-4-2/0	220	N	4	2	0	Cerámica	14	28	0.379
TIN-220N-4-3/0	220	N	4	3	0	Cerámica	0	27	0.331
TIN-220N-4-4/0	220	N	4	4	0	Cerámica	10	42	0.474
TIN-220N-4-5/2	220	N	4	5	2	Cerámica	0	31	0.199
TIN-220N-5-1/0	220	N	5	1	0	Cerámica	61	60	0.439
TIN-220N-5-2/0	220	N	5	2	0	Cerámica	0	100	1.094
TIN-220N-5-4/0	220	N	5	4	0	Cerámica	0	92	0.907
TIN-220N-5-5/0	220	N	5	5	0	Cerámica	11	43	0.525
TIN-220N-6-1/0	220	N	6	1	0	Cerámica	40	96	0.686
TIN-220N-6-2/0	220	N	6	2	0	Cerámica	0	58	0.787
TIN-220N-7-1/0	220	N	7	1	0	Cerámica	0	5	0.027
TIN-220N-7-2/0	220	N	7	2	0	Cerámica	32	110	1.764
TIN-220N-8-1/0	220	N	8	1	0	Cerámica	0	7	0.079
TIN-220N-8-2/0	220	N	8	2	0	Cerámica	23	73	0.645
TIN-220N-8-3/0	220	N	8	3	0	Cerámica	0	21	0.262
TIN-220N-9-1/0	220	N	9	1	0	Cerámica	0	2	0.009
TIN-220N-9-2/0	220	N	9	2	0	Cerámica	0	4	0.050
TIN-220N-4A-1/0	220	N	4A	1	0	Cerámica	0	8	0.063
TIN-315C-1-1/0	315	C	1	1	0	Cerámica	0	54	0.472
TIN-315C-1-2/0	315	C	1	2	0	Cerámica	93	154	1.815
TIN-315C-1-3/1	315	C	1	3	1	Cerámica	0	22	0.194
TIN-315C-2-1/0	315	C	2	1	0	Cerámica	0	3	0.011
TIN-315C-2-2/0	315	C	2	2	0	Cerámica	28	47	0.472
TIN-315C-2-3/0	315	C	2	3	0	Cerámica	0	8	0.066
TIN-315C-3-1/0	315	C	3	1	0	Cerámica	0	8	0.141
TIN-350C-1-1/0	350	C	1	1	0	Cerámica	19	19	0.366
TIN-350C-1-2/0	350	C	1	2	0	Cerámica	55	136	1.875
TIN-350C-1-3/2	350	C	1	3	2	Cerámica	9	37	0.508
TIN-350C-2-2/0	350	C	2	2	0	Cerámica	4	13	0.135
TIN-350C-2-3/0	350	C	2	3	0	Cerámica	13	40	0.358
TIN-350C-2-4/1	350	C	2	4	1	Cerámica	0	6	0.071
TIN-350C-3-1/0	350	C	3	1	0	Cerámica	82	22	0.551
TIN-350C-3-2/0	350	C	3	2	0	Cerámica	77	93	1.024
TIN-350C-3-3/2	350	C	3	3	2	Cerámica	0	9	0.154
TIN-350C-4-1/0	350	C	4	1	0	Cerámica	83	47	0.654
TIN-350C-4-2/0	350	C	4	2	0	Cerámica	98	199	2.165
TIN-350C-4-3/0	350	C	4	3	0	Cerámica	12	23	0.255
TIN-350C-4-4/1	350	C	4	4	1	Cerámica	0	1	0.067
TIN-350C-5-1/0	350	C	5	1	0	Cerámica	15	3	0.071
TIN-350C-5-2/0	350	C	5	2	0	Cerámica	136	30	0.355
TIN-350C-5-3/0	350	C	5	3	0	Cerámica	62	9	0.090

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	DSC	# Frag.	Peso kg
TIN-350C-5-4/0	350	C	5	4	0	Cerámica	5	6	0.095
TIN-350C-5-5/0	350	C	5	5	0	Cerámica	16	19	0.319
TIN-350C-6-1/0	350	C	6	1	0	Cerámica	38	13	0.159
TIN-350C-6-2/0	350	C	6	2	0	Cerámica	105	116	1.617
TIN-401C-1-1/1	401	C	1	1	1	Cerámica	0	3	0.030
TIN-401C-2-1/1	401	C	2	1	1	Cerámica	0	5	0.020
TIN-401C-2-2/3	401	C	2	2	3	Cerámica	0	10	0.073
TIN-401C-2-3/3	401	C	2	3	3	Cerámica	0	18	0.269
TIN-401C-2-4/3	401	C	2	4	3	Cerámica	0	35	0.347
TIN-401C-2-5/4	401	C	2	5	4	Cerámica	0	67	1.284
TIN-401C-2-6/4	401	C	2	6	4	Cerámica	0	29	0.338
TIN-401C-2-7/4	401	C	2	7	4	Cerámica	0	59	1.024
TIN-401C-2-8/4	401	C	2	8	4	Cerámica	0	46	0.729
TIN-401C-2-10/6	401	C	2	10	6	Cerámica	0	4	0.128
TIN-401C-2-11/7	401	C	2	11	7	Cerámica	0	45	0.801
TIN-401C-2-12/8	401	C	2	12	8	Cerámica	0	67	0.661
TIN-401C-3-1/1	401	C	3	1	1	Cerámica	0	86	1.544
TIN-401C-3-1/2A05	401	C	3	1	2A05	Cerámica	0	3	0.189
TIN-401C-3-1/2A06	401	C	3	1	2A06	Cerámica	0	2	0.213
TIN-401C-3-1/2A09	401	C	3	1	2A09	Cerámica	0	3	0.065
TIN-401C-3-1/2A10	401	C	3	1	2A10	Cerámica	0	7	0.228
TIN-401C-3-1/2A11	401	C	3	1	2A11	Cerámica	0	11	0.198
TIN-401C-3-1/2A12	401	C	3	1	2A12	Cerámica	0	5	0.157
TIN-401C-3-1/2A13	401	C	3	1	2A13	Cerámica	0	6	0.151
TIN-401C-3-1/2A15	401	C	3	1	2A15	Cerámica	0	2	0.099
TIN-401C-3-1/2A16	401	C	3	1	2A16	Cerámica	0	3	0.219
TIN-401C-3-1/2A17	401	C	3	1	2A17	Cerámica	0	7	0.420
TIN-401C-3-1/2A18	401	C	3	1	2A18	Cerámica	0	9	0.144
TIN-401C-3-1/2A19	401	C	3	1	2A19	Cerámica	0	7	0.228
TIN-401C-3-1/2A21	401	C	3	1	2A21	Cerámica	0	1	0.032
TIN-401C-3-1/2A23	401	C	3	1	2A23	Cerámica	0	12	0.364
TIN-401C-3-1/2A24	401	C	3	1	2A24	Cerámica	0	4	0.059
TIN-401C-3-1/2A26	401	C	3	1	2A26	Cerámica	0	9	0.331
TIN-401C-3-1/2A28	401	C	3	1	2A28	Cerámica	0	3	0.035
TIN-401C-3-1/2A30	401	C	3	1	2A30	Cerámica	0	3	0.200
TIN-401C-3-1/2A32	401	C	3	1	2A32	Cerámica	0	22	0.338
TIN-401C-3-1/2A33	401	C	3	1	2A33	Cerámica	0	13	0.408
TIN-401C-3-1/2A34	401	C	3	1	2A34	Cerámica	0	7	0.223
TIN-401C-3-1/2A35	401	C	3	1	2A35	Cerámica	0	7	0.088
TIN-401C-3-1/2A36	401	C	3	1	2A36	Cerámica	0	5	0.389
TIN-401C-3-1/2A37	401	C	3	1	2A37	Cerámica	0	12	0.226
TIN-401C-3-1/2A40	401	C	3	1	2A40	Cerámica	0	2	0.038
TIN-401C-3-1/2A41	401	C	3	1	2A41	Cerámica	0	4	0.034
TIN-401C-3-1/2A42	401	C	3	1	2A42	Cerámica	0	16	0.438
TIN-401C-3-1/2A43	401	C	3	1	2A43	Cerámica	0	22	0.788
TIN-401C-3-1/2A44	401	C	3	1	2A44	Cerámica	0	14	0.129
TIN-401C-3-1/2A50	401	C	3	1	2A50	Cerámica	0	2	0.025
TIN-401C-3-1/2A51	401	C	3	1	2A51	Cerámica	0	4	0.072
TIN-401C-3-1/2A52	401	C	3	1	2A52	Cerámica	0	2	0.102

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	DSC	# Frag.	Peso kg
TIN-401C-3-1/2B01	401	C	3	1	2B01	Cerámica	0	1	0.067
TIN-401C-3-1/2B04	401	C	3	1	2B04	Cerámica	0	6	0.437
TIN-401C-3-1/2B05	401	C	3	1	2B05	Cerámica	0	10	0.365
TIN-401C-3-1/2B08	401	C	3	1	2B08	Cerámica	0	15	0.620
TIN-401C-3-1/2B09	401	C	3	1	2B09	Cerámica	0	3	0.027
TIN-401C-3-1/2B10	401	C	3	1	2B10	Cerámica	0	10	0.702
TIN-401C-3-1/2B12	401	C	3	1	2B12	Cerámica	0	3	0.124
TIN-401C-3-1/2B15	401	C	3	1	2B15	Cerámica	0	13	0.335
TIN-401C-3-1/2B16	401	C	3	1	2B16	Cerámica	0	16	0.452
TIN-401C-3-1/2B17	401	C	3	1	2B17	Cerámica	0	19	0.431
TIN-401C-3-1/2B18	401	C	3	1	2B18	Cerámica	0	23	0.926
TIN-401C-3-1/2B19	401	C	3	1	2B19	Cerámica	0	35	1.488
TIN-401C-3-1/2B21	401	C	3	1	2B21	Cerámica	0	5	0.335
TIN-401C-3-1/2B22	401	C	3	1	2B22	Cerámica	0	15	0.617
TIN-401C-3-1/2B24	401	C	3	1	2B24	Cerámica	0	13	0.392
TIN-401C-3-1/2B25	401	C	3	1	2B25	Cerámica	0	115	3.438
TIN-401C-3-1/2B26	401	C	3	1	2B26	Cerámica	0	41	0.890
TIN-401C-3-1/2B27	401	C	3	1	2B27	Cerámica	0	24	1.047
TIN-401C-3-1/2B28	401	C	3	1	2B28	Cerámica	0	13	2.259
TIN-401C-3-1/2B29	401	C	3	1	2B29	Cerámica	0	12	0.305
TIN-401C-3-1/2B30	401	C	3	1	2B30	Cerámica	0	16	0.186
TIN-401C-3-1/2B32	401	C	3	1	2B32	Cerámica	0	10	0.298
TIN-401C-3-1/2B33	401	C	3	1	2B33	Cerámica	0	65	0.523
TIN-401C-3-1/2B34	401	C	3	1	2B34	Cerámica	0	47	2.196
TIN-401C-3-1/2B35	401	C	3	1	2B35	Cerámica	0	26	1.019
TIN-401C-3-1/2B36	401	C	3	1	2B36	Cerámica	0	60	1.097
TIN-401C-3-1/2B37	401	C	3	1	2B37	Cerámica	0	24	0.609
TIN-401C-3-1/2B40	401	C	3	1	2B40	Cerámica	0	5	0.039
TIN-401C-3-1/2B42	401	C	3	1	2B42	Cerámica	0	7	0.179
TIN-401C-3-1/2B43	401	C	3	1	2B43	Cerámica	0	18	0.712
TIN-401C-3-1/2B44	401	C	3	1	2B44	Cerámica	0	13	0.154
TIN-401C-3-1/2B45	401	C	3	1	2B45	Cerámica	0	10	0.287
TIN-401C-3-1/2C11	401	C	3	1	2C11	Cerámica	0	4	0.032
TIN-401C-3-1/2C12	401	C	3	1	2C12	Cerámica	0	4	0.104
TIN-401C-3-1/2C17	401	C	3	1	2C17	Cerámica	0	31	0.813
TIN-401C-3-1/2C18	401	C	3	1	2C18	Cerámica	0	25	1.447
TIN-401C-3-1/2C33	401	C	3	1	2C33	Cerámica	0	15	0.553
TIN-401C-3-1/2C35	401	C	3	1	2C35	Cerámica	0	8	0.094
TIN-401C-3-2/3	401	C	3	2	3	Cerámica	0	224	2.079
TIN-401C-3-3/4	401	C	3	3	4	Cerámica	0	17	0.269
TIN-401C-4-1/1	401	C	4	1	1	Cerámica	0	192	1.422
TIN-401C-5-1/1	401	C	5	1	1	Cerámica	0	11	0.062
TIN-401C-5-2/3	401	C	5	2	3	Cerámica	0	19	0.191
TIN-401C-6-2/4	401	C	6	2	4	Cerámica	0	2	0.024
TIN-401C-6-3/4	401	C	6	3	4	Cerámica	0	9	0.142
TIN-401C-6-4/4	401	C	6	4	4	Cerámica	0	7	0.084
TIN-401C-7-1/1	401	C	7	1	1	Cerámica	0	20	0.377
TIN-401C-7-2/12	401	C	7	2	12	Cerámica	0	2	0.040
TIN-401C-8-1/1	401	C	8	1	1	Cerámica	0	7	0.082

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	DSC	# Frag.	Peso kg
TIN-401C-8-2/3	401	C	8	2	3	Cerámica	0	14	0.199
TIN-401C-9-2/3	401	C	9	2	3	Cerámica	0	4	0.062
TIN-401C-3A-1/1	401	C	3A	1	1	Cerámica	0	119	0.884
TIN-401C-3B-1/1	401	C	3B	1	1	Cerámica	0	74	0.691
TIN-401Oe-1-1/1	401	Oe	1	1	1	Cerámica	0	3	0.022
TIN-401Oe-1-2/3	401	Oe	1	2	3	Cerámica	0	21	0.249
TIN-401Oe-1-4/4	401	Oe	1	4	4	Cerámica	0	22	0.231
TIN-401Oe-2-1/1	401	Oe	2	1	1	Cerámica	0	20	0.182
TIN-500A-44-1/0	500	A	44	1	0	Cerámica	20	16	0.174
TIN-500A-44-3/0	500	A	44	3	0	Cerámica	295	232	1.918
TIN-500A-44-4/0	500	A	44	4	0	Cerámica	88	50	0.475
TIN-500A-44-2A/0	500	A	44	2A	0	Cerámica	141	134	1.317
TIN-500A-44-2B/0	500	A	44	2B	0	Cerámica	0	16	0.149
TIN-500A-46-1/0	500	A	46	1	0	Cerámica	226	151	1.480
TIN-500A-46-2/0	500	A	46	2	0	Cerámica	763	766	8.571
TIN-500A-46-3/0	500	A	46	3	0	Cerámica	495	957	14.859
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Cerámica	576	850	15.287
TIN-500A-46-5/0	500	A	46	5	0	Cerámica	153	185	1.905
TIN-500A-46-6/0	500	A	46	6	0	Cerámica	108	147	2.106
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Cerámica	665	569	10.991
TIN-500A-46-8/0	500	A	46	8	0	Cerámica	272	218	3.026
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Cerámica	1635	1036	18.362
TIN-500A-46-10/0	500	A	46	10	0	Cerámica	0	213	3.735
TIN-500A-47-1/0	500	A	47	1	0	Cerámica	73	90	0.814
TIN-500A-47-2/0	500	A	47	2	0	Cerámica	127	99	1.003
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Cerámica	360	368	4.964
TIN-500A-47-4/0	500	A	47	4	0	Cerámica	0	35	0.195
TIN-500A-47-5/0	500	A	47	5	0	Cerámica	0	45	0.263
TIN-500A-47-6/0	500	A	47	6	0	Cerámica	0	17	0.129
TIN-500A-49-1/0	500	A	49	1	0	Cerámica	43	32	0.367
TIN-500A-49-2/0	500	A	49	2	0	Cerámica	163	138	1.587
TIN-500A-49-3/0	500	A	49	3	0	Cerámica	0	11	0.094
TIN-500A-49-4/1	500	A	49	4	1	Cerámica	120	107	0.639
TIN-500A-49-4/2	500	A	49	4	2	Cerámica	0	50	1.082
TIN-500A-49-4/3	500	A	49	4	3	Cerámica	0	85	1.359
TIN-500A-49-5/0	500	A	49	5	0	Cerámica	541	436	4.850
TIN-500A-49-7/0	500	A	49	7	0	Cerámica	58	64	0.587
TIN-500A-49-8/0	500	A	49	8	0	Cerámica	121	119	0.803
TIN-500A-49-9/0	500	A	49	9	0	Cerámica	17	37	0.461
TIN-500A-49-10/0	500	A	49	10	0	Cerámica	46	66	0.439
TIN-500A-49-11/0	500	A	49	11	0	Cerámica	0	18	0.097
TIN-500A-49-12/1	500	A	49	12	1	Cerámica	0	24	0.207
TIN-500A-49-12/2	500	A	49	12	2	Cerámica	31	109	2.404
TIN-500A-49-6A/0	500	A	49	6A	0	Cerámica	41	21	0.127
TIN-500A-49-6B/0	500	A	49	6B	0	Cerámica	88	70	0.599
TIN-500A-49-6C/0	500	A	49	6C	0	Cerámica	94	69	0.615
TIN-500A-50-1/0	500	A	50	1	0	Cerámica	0	16	0.145
TIN-500A-50-2/0	500	A	50	2	0	Cerámica	16	101	0.991
TIN-500A-51-1/0	500	A	51	1	0	Cerámica	0	22	0.187

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	DSC	# Frag.	Peso kg
TIN-500A-50A-1/0	500	A	50A	1	0	Cerámica	13	70	0.625
TIN-500A-50A-2/0	500	A	50A	2	0	Cerámica	28	55	0.538
TIN-500B-5-1/0	500	B	5	1	0	Cerámica	220	375	4.855
TIN-500B-5-2/0	500	B	5	2	0	Cerámica	66	125	1.785
TIN-500B-5-3/0	500	B	5	3	0	Cerámica	10	59	0.704
TIN-500B-5-4/0	500	B	5	4	0	Cerámica	0	90	0.820
TIN-500B-5-6/0	500	B	5	6	0	Cerámica	0	9	0.095
TIN-500B-5-8/0	500	B	5	8	0	Cerámica	0	15	0.205
TIN-500B-8-1/0	500	B	8	1	0	Cerámica	135	132	1.426
TIN-500B-8-2/0	500	B	8	2	0	Cerámica	105	191	2.981
TIN-500B-8-3/0	500	B	8	3	0	Cerámica	56	88	1.126
TIN-500B-8-4/0	500	B	8	4	0	Cerámica	13	29	0.346

Tabla A1.3 - Listado del total de material de pedernal excavado durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.	Peso kg
TIN-150C-1-3/0	150	C	1	3	0	Pedernal	6	0.080
TIN-150C-1-4/0	150	C	1	4	0	Pedernal	31	0.200
TIN-150C-1-5/0	150	C	1	5	0	Pedernal	1	0.008
TIN-150C-1-6/0	150	C	1	6	0	Pedernal	16	0.590
TIN-150C-1-7/7	150	C	1	7	7	Pedernal	4	0.050
TIN-151E-1-1/7	151	E	1	1	7	Pedernal	9	0.080
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Pedernal	71	7.770
TIN-151Oe-1-1/1	151	Oe	1	1	1	Pedernal	3	0.080
TIN-151Oe-2-1/0	151	Oe	2	1	0	Pedernal	13	0.570
TIN-151Oe-2-2/0	151	Oe	2	2	0	Pedernal	16	1.600
TIN-151Oe-2-5/2	151	Oe	2	5	2	Pedernal	5	0.021
TIN-151Oe-2-5/3	151	Oe	2	5	3	Pedernal	1	0.001
TIN-151Oe-2-6/4	151	Oe	2	6	4	Pedernal	15	0.130
TIN-151Oe-2-7/5	151	Oe	2	7	5	Pedernal	3	0.015
TIN-151Oe-3-1/0	151	Oe	3	1	0	Pedernal	1	0.012
TIN-151Oe-H4-1/0	151	Oe	H4	1	0	Pedernal	68	2.783
TIN-161C-1-1/0	161	C	1	1	0	Pedernal	2	0.038
TIN-161C-1-2/0	161	C	1	2	0	Pedernal	6	0.056
TIN-161C-1-3/0	161	C	1	3	0	Pedernal	19	0.547
TIN-161C-1A-1/0	161	C	1A	1	0	Pedernal	3	0.051
TIN-161Oe-1-1/0	161	Oe	1	1	0	Pedernal	19	0.086
TIN-161Oe-1-2/0	161	Oe	1	2	0	Pedernal	81	0.650
TIN-161Oe-1-3/0	161	Oe	1	3	0	Pedernal	8	0.165
TIN-161Oe-2-1/0	161	Oe	2	1	0	Pedernal	18	0.235
TIN-161Oe-2-2/0	161	Oe	2	2	0	Pedernal	32	0.122
TIN-161Oe-2-3/0	161	Oe	2	3	0	Pedernal	15	0.081
TIN-161Oe-3-1/0	161	Oe	3	1	0	Pedernal	12	0.080
TIN-161Oe-3-2/0	161	Oe	3	2	0	Pedernal	16	0.240
TIN-161Oe-3-3/0	161	Oe	3	3	0	Pedernal	2	0.093
TIN-161Oe-H5-0/0	161	Oe	H5	0	0	Pedernal	10	0.104
TIN-161Oe-H5-1/0	161	Oe	H5	1	0	Pedernal	2	0.070
TIN-162C-1-1/0	162	C	1	1	0	Pedernal	16	0.158
TIN-162C-2-1/0	162	C	2	1	0	Pedernal	12	0.188
TIN-162Oe-1-2/0	162	Oe	1	2	0	Pedernal	11	0.191
TIN-162Oe-1-3/0	162	Oe	1	3	0	Pedernal	50	0.487
TIN-162Oe-1-5/0	162	Oe	1	5	0	Pedernal	17	0.077
TIN-162Oe-2-1/0	162	Oe	2	1	0	Pedernal	40	0.320
TIN-162Oe-1A-1/0	162	Oe	1A	1	0	Pedernal	25	1.068
TIN-162Oe-1B-1/0	162	Oe	1B	1	0	Pedernal	15	0.134
TIN-162Oe-1C-1/0	162	Oe	1C	1	0	Pedernal	9	0.171
TIN-162Oe-H8-0/0	162	Oe	H8	0	0	Pedernal	48	0.457
TIN-163Oe-H1-0/0	163	Oe	H1	0	0	Pedernal	22	0.491
TIN-220N-4-1/0	220	N	4	1	0	Pedernal	21	0.425

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.	Peso kg
TIN-220N-4-2/0	220	N	4	2	0	Pedernal	8	0.111
TIN-220N-4-3/0	220	N	4	3	0	Pedernal	5	0.341
TIN-220N-4-4/0	220	N	4	4	0	Pedernal	22	0.257
TIN-220N-4-5/2	220	N	4	5	2	Pedernal	9	0.056
TIN-220N-5-1/0	220	N	5	1	0	Pedernal	8	0.053
TIN-220N-5-2/0	220	N	5	2	0	Pedernal	27	0.220
TIN-220N-5-4/0	220	N	5	4	0	Pedernal	35	0.704
TIN-220N-5-5/0	220	N	5	5	0	Pedernal	31	0.366
TIN-220N-6-1/0	220	N	6	1	0	Pedernal	16	0.086
TIN-220N-6-2/0	220	N	6	2	0	Pedernal	8	0.036
TIN-220N-7-2/0	220	N	7	2	0	Pedernal	40	0.408
TIN-220N-8-2/8	220	N	8	2	8	Pedernal	1	0.003
TIN-220N-9-1/0	220	N	9	1	0	Pedernal	2	0.022
TIN-220N-9-2/0	220	N	9	2	0	Pedernal	1	0.012
TIN-315C-1-1/0	315	C	1	1	0	Pedernal	21	0.133
TIN-315C-2-2/0	315	C	2	2	0	Pedernal	19	0.048
TIN-315C-2-3/0	315	C	2	3	0	Pedernal	3	0.006
TIN-315C-3-1/0	315	C	3	1	0	Pedernal	7	0.008
TIN-350C-1-1/0	350	C	1	1	0	Pedernal	2	0.019
TIN-350C-1-2/0	350	C	1	2	0	Pedernal	18	0.265
TIN-350C-1-3/0	350	C	1	3	0	Pedernal	5	0.179
TIN-350C-2-2/0	350	C	2	2	0	Pedernal	13	0.297
TIN-350C-2-3/0	350	C	2	3	0	Pedernal	4	0.038
TIN-350C-3-1/0	350	C	3	1	0	Pedernal	9	0.123
TIN-350C-3-2/0	350	C	3	2	0	Pedernal	11	0.041
TIN-350C-3-3/0	350	C	3	3	0	Pedernal	2	0.368
TIN-350C-4-1/0	350	C	4	1	0	Pedernal	15	0.149
TIN-350C-4-2/0	350	C	4	2	0	Pedernal	21	0.067
TIN-350C-4-3/0	350	C	4	3	0	Pedernal	4	0.018
TIN-350C-5-1/0	350	C	5	1	0	Pedernal	3	0.012
TIN-350C-5-2/0	350	C	5	2	0	Pedernal	13	0.171
TIN-350C-5-3/0	350	C	5	3	0	Pedernal	8	0.027
TIN-350C-5-5/0	350	C	5	5	0	Pedernal	5	0.034
TIN-350C-6-1/0	350	C	6	1	0	Pedernal	5	0.074
TIN-350C-6-2/0	350	C	6	2	0	Pedernal	19	0.327
TIN-401C-2-3/2	401	C	2	3	2	Pedernal	19	0.669
TIN-401C-2-3/3	401	C	2	3	3	Pedernal	5	0.114
TIN-401C-2-4/3	401	C	2	4	3	Pedernal	4	0.111
TIN-401C-2-5/4	401	C	2	5	4	Pedernal	13	0.195
TIN-401C-2-6/4	401	C	2	6	4	Pedernal	4	0.048
TIN-401C-2-7/4	401	C	2	7	4	Pedernal	6	0.114
TIN-401C-2-8/4	401	C	2	8	4	Pedernal	4	0.428
TIN-401C-2-11/7	401	C	2	11	7	Pedernal	10	0.233
TIN-401C-2-12/8	401	C	2	12	8	Pedernal	10	0.159
TIN-401C-3-1/1	401	C	3	1	1	Pedernal	1	0.001

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.	Peso kg
TIN-401C-3-3/4	401	C	3	3	4	Pedernal	6	0.099
TIN-401C-4-1/1	401	C	4	1	1	Pedernal	1	0.002
TIN-401C-5-1/1	401	C	5	1	1	Pedernal	15	0.125
TIN-401C-5-2/3	401	C	5	2	3	Pedernal	1	0.011
TIN-401C-6-2/1	401	C	6	2	1	Pedernal	1	0.048
TIN-401C-9-2/3	401	C	9	2	3	Pedernal	2	0.038
TIN-401C-3A-1/1	401	C	3A	1	1	Pedernal	1	0.004
TIN-401Oe-1-2/3	401	Oe	1	2	3	Pedernal	3	0.117
TIN-401Oe-1-4/4	401	Oe	1	4	4	Pedernal	1	0.117
TIN-401Oe-2-1/1	401	Oe	2	1	1	Pedernal	6	0.120
TIN-500A-44-3/0	500	A	44	3	0	Pedernal	14	0.225
TIN-500A-44-4/0	500	A	44	4	0	Pedernal	17	0.099
TIN-500A-46-1/0	500	A	46	1	0	Pedernal	33	0.270
TIN-500A-46-2/0	500	A	46	2	0	Pedernal	78	0.479
TIN-500A-46-3/0	500	A	46	3	0	Pedernal	101	0.825
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Pedernal	100	0.918
TIN-500A-46-5/0	500	A	46	5	0	Pedernal	45	0.356
TIN-500A-46-6/0	500	A	46	6	0	Pedernal	57	0.630
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Pedernal	111	2.315
TIN-500A-46-8/0	500	A	46	8	0	Pedernal	20	0.326
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Pedernal	76	0.890
TIN-500A-46-10/0	500	A	46	10	0	Pedernal	17	0.570
TIN-500A-47-1/0	500	A	47	1	0	Pedernal	49	0.368
TIN-500A-47-2/0	500	A	47	2	0	Pedernal	42	0.550
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Pedernal	84	2.960
TIN-500A-47-4/0	500	A	47	4	0	Pedernal	5	0.050
TIN-500A-47-5/0	500	A	47	5	0	Pedernal	9	0.052
TIN-500A-47-6/0	500	A	47	6	0	Pedernal	11	0.120
TIN-500A-49-1/0	500	A	49	1	0	Pedernal	17	0.090
TIN-500A-49-2/0	500	A	49	2	0	Pedernal	64	0.250
TIN-500A-49-3/0	500	A	49	3	0	Pedernal	9	0.020
TIN-500A-49-4/1	500	A	49	4	1	Pedernal	15	0.180
TIN-500A-49-5/0	500	A	49	5	0	Pedernal	20	0.034
TIN-500A-49-7/0	500	A	49	7	0	Pedernal	23	0.080
TIN-500A-49-8/0	500	A	49	8	0	Pedernal	83	0.340
TIN-500A-49-9/0	500	A	49	9	0	Pedernal	38	0.480
TIN-500A-49-10/0	500	A	49	10	0	Pedernal	28	0.220
TIN-500A-49-11/0	500	A	49	11	0	Pedernal	9	0.100
TIN-500A-49-12/1	500	A	49	12	1	Pedernal	7	0.028
TIN-500A-49-12/2	500	A	49	12	2	Pedernal	21	0.210
TIN-500A-49-6B/0	500	A	49	6B	0	Pedernal	13	0.110
TIN-500A-49-6C/0	500	A	49	6C	0	Pedernal	18	0.420
TIN-500A-50-1B/0	500	A	50	1B	0	Pedernal	35	1.070
TIN-500A-50-2A/0	500	A	50	2A	0	Pedernal	214	2.780
TIN-500A-50-2B/0	500	A	50	2B	0	Pedernal	148	1.760

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.	Peso kg
TIN-500A-1A-0/0	500	A	1A	0	0	Pedernal	94	0.667
TIN-500B-5-1/0	500	B	5	1	0	Pedernal	24	0.409
TIN-500B-5-2/0	500	B	5	2	0	Pedernal	9	0.198
TIN-500B-5-3/0	500	B	5	3	0	Pedernal	2	0.019
TIN-500B-5-4/0	500	B	5	4	0	Pedernal	8	0.041
TIN-500B-5-6/0	500	B	5	6	0	Pedernal	2	0.124
TIN-500B-5-8/0	500	B	5	8	0	Pedernal	5	0.062
TIN-500B-8-1/0	500	B	8	1	0	Pedernal	9	0.104
TIN-500B-8-2/0	500	B	8	2	0	Pedernal	5	0.055
TIN-500B-8-3/0	500	B	8	3	0	Pedernal	22	0.233
TIN-500B-8-4/0	500	B	8	4	0	Pedernal	11	0.050

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Obsidiana	1
TIN-161C-1-3/0	161	C	1	3	0	Obsidiana	1
TIN-161Oe-1-1/0	161	Oe	1	1	0	Obsidiana	1
TIN-161Oe-1-2/0	161	Oe	1	2	0	Obsidiana	1
TIN-161Oe-2-1/0	161	Oe	2	1	0	Obsidiana	2
TIN-161Oe-2-2/0	161	Oe	2	2	0	Obsidiana	4
TIN-161Oe-H5-0/0	161	Oe	H5	0	0	Obsidiana	1
TIN-162C-2-1/0	162	C	2	1	0	Obsidiana	1
TIN-162C-2-1/1	162	C	2	1	1	Obsidiana	7
TIN-162Oe-1-1/0	162	Oe	1	1	0	Obsidiana	2
TIN-162Oe-1-4/0	162	Oe	1	4	0	Obsidiana	2
TIN-162Oe-2-1/0	162	Oe	2	1	0	Obsidiana	4
TIN-162Oe-H8-0/0	162	Oe	H8	0	0	Obsidiana	1
TIN-220N-5-2/0	220	N	5	2	0	Obsidiana	1
TIN-315C-1-1/0	315	C	1	1	0	Obsidiana	1
TIN-315C-1-2/0	315	C	1	2	0	Obsidiana	2
TIN-350C-3-2/0	350	C	3	2	0	Obsidiana	2
TIN-350C-4-1/0	350	C	4	1	0	Obsidiana	1
TIN-401C-3-2/3	401	C	3	2	3	Obsidiana	1
TIN-401C-9-2/3	401	C	9	2	3	Obsidiana	1
TIN-500A-44-3/0	500	A	44	3	0	Obsidiana	1
TIN-500A-44-4/0	500	A	44	4	0	Obsidiana	1
TIN-500A-46-1/0	500	A	46	1	0	Obsidiana	1
TIN-500A-46-2/0	500	A	46	2	0	Obsidiana	9
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Obsidiana	4
TIN-500A-46-5/0	500	A	46	5	0	Obsidiana	2
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Obsidiana	13
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Obsidiana	3
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Obsidiana	3
TIN-500A-49-1/0	500	A	49	1	0	Obsidiana	1
TIN-500A-49-2/0	500	A	49	2	0	Obsidiana	4
TIN-500A-49-4/0	500	A	49	4	0	Obsidiana	2
TIN-500A-49-5/0	500	A	49	5	0	Obsidiana	1
TIN-500A-49-8/0	500	A	49	8	0	Obsidiana	2
TIN-500A-49-9/0	500	A	49	9	0	Obsidiana	1
TIN-500A-49-10/0	500	A	49	10	0	Obsidiana	3
TIN-500A-49-12/2	500	A	49	12	2	Obsidiana	2
TIN-500A-49-6C/0	500	A	49	6C	0	Obsidiana	1
TIN-500B-5-3/0	500	B	5	3	0	Obsidiana	2

Tabla A1.4 - Cantidad total de obsidiana recuperada durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.
TIN-161Oe-1-1/0	161	Oe	1	1	0	Concha	1
TIN-161Oe-1-2/0	161	Oe	1	2	0	Concha	1
TIN-162Oe-H8-0/0	162	Oe	H8	0	0	Concha	2
TIN-220N-4-4/0	220	N	4	4	0	Concha	1
TIN-220N-5-2/0	220	N	5	2	0	Concha	3
TIN-220N-7-2/0	220	N	7	2	0	Concha	2
TIN-401C-5-2/3	401	C	5	2	3	Concha	2
TIN-500A-46-5/0	500	A	46	5	0	Concha	1
TIN-500A-46-6/0	500	A	46	6	0	Concha	2
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Concha	8
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Concha	3
TIN-500A-47-2/0	500	A	47	2	0	Concha	1
TIN-500A-49-4/1	500	A	49	4	1	Concha	2
TIN-500A-49-5/0	500	A	49	5	0	Concha	14
TIN-500A-49-10/0	500	A	49	10	0	Concha	5
TIN-500A-49-12/2	500	A	49	12	2	Concha	1

Tabla A1.5 - Cantidad total de concha recuperada durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.
TIN-150C-1-4/0	150	C	1	4	0	Frag. Figurilla	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Frag. Figurilla	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Frag. Figurilla	3
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Frag. Silbato	2
TIN-151Oe-3-1/0	151	Oe	3	1	0	Frag. Figurilla	1
TIN-151Oe-H4-1/0	151	Oe	H4	1	0	Apéndice Cerámico	1
TIN-151Oe-H4-1/1	151	Oe	H4	1	1	Frag. Figurilla	1
TIN-161C-1-3/0	161	C	1	3	0	Frag. Figurilla	1
TIN-161Oe-2-2/0	161	Oe	2	2	0	Tiesto Trabajado	1
TIN-162Oe-2-1/0	162	Oe	2	1	0	Frag. Silbato	1
TIN-162Oe-H8-0/0	162	Oe	H8	0	0	Frag. Figurilla	1
TIN-163Oe-H1-0/0	163	Oe	H1	0	0	Sonaja	1
TIN-350C-4-2/0	350	C	4	2	0	Artefacto Cerámica	1
TIN-350C-6-2/0	350	C	6	2	0	Artefacto Cerámica	1
TIN-401C-2-4/3	401	C	2	4	3	Sonaja	1
TIN-401C-2-4/3	401	C	2	4	3	Tiesto Trabajado	1
TIN-500A-44-3/0	500	A	44	3	0	Frag. Figurilla	5
TIN-500A-44-2A/0	500	A	44	2A	0	Frag. Figurilla	2
TIN-500A-46-1/0	500	A	46	1	0	Tiesto Trabajado	3
TIN-500A-46-2/0	500	A	46	2	0	Sonaja	1
TIN-500A-46-2/0	500	A	46	2	0	Tiesto Trabajado	1
TIN-500A-46-3/0	500	A	46	3	0	Tiesto Trabajado	5
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Frag. Figurilla	1
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Frag. Silbato	1
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Tiesto Trabajado	7
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Tiesto Trabajado	3
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Tiesto Trabajado	1
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Tiesto Trabajado	2
TIN-500A-49-1/0	500	A	49	1	0	Sonaja	1
TIN-500A-49-1/0	500	A	49	1	0	Tiesto Trabajado	1
TIN-500A-49-2/0	500	A	49	2	0	Sonaja	1
TIN-500A-49-3/0	500	A	49	3	0	Tiesto Trabajado	1
TIN-500A-49-4/1	500	A	49	4	1	Tiesto Trabajado	1
TIN-500A-49-5/0	500	A	49	5	0	Tiesto Trabajado	2
TIN-500B-5-1/0	500	B	5	1	0	Frag. Figurilla	1

Tabla A1.6 - Cantidad total de artefactos cerámicos recuperados durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.
TIN-150C-1-6/0	150	C	1	6	0	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Artefacto Pedernal	3
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Esfera Lítica	3
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Frag. Mano de Moler	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Frag. Piedra de Moler	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-151Oe-2-2/0	151	Oe	2	2	0	Frag. Piedra de Moler	1
TIN-151Oe-H4-1/1	151	Oe	H4	1	1	Frag. Mano de Moler	1
TIN-151Oe-H4-1/1	151	Oe	H4	1	1	Frag. Piedra de Moler	1
TIN-151Oe-H4-1/1	151	Oe	H4	1	1	Hacha de Pedernal	2
TIN-151Oe-H4-1/1	151	Oe	H4	1	1	Piedra Trabajada	3
TIN-162Oe-1A-1/0	162	Oe	1A	1	0	Frag. Mano de Moler	1
TIN-350C-1-2/0	350	C	1	2	0	Artefacto Lítico	1
TIN-350C-1-3/2	350	C	1	3	2	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-350C-3-3/2	350	C	3	3	2	Frag. Punta Pedernal	2
TIN-401C-2-3/3	401	C	2	3	3	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-401C-2-8/4	401	C	2	8	4	Frag. Punta Pedernal	2
TIN-401C-3-1/2B10	401	C	3	1	2B10	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-500A-44-3/0	500	A	44	3	0	Artefacto Pedernal	1
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Frag. Mano de Moler	1
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-500A-49-1/0	500	A	49	1	0	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-500A-49-1/0	500	A	49	1	0	Frag. Punta Pedernal	1
TIN-500A-49-2/0	500	A	49	2	0	Frag. Punta Pedernal	2
TIN-500A-50-2A/0	500	A	50	2A	0	Frag. Punta Pedernal	1

Tabla A1.7 - Cantidad total de artefactos líticos recuperados durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	Tipo	# Frag.
TIN-150C-1-4/0	150	C	1	4	0	Hueso	R. Humano	19
TIN-151E-1-1/7	151	E	1	1	7	Hueso	R. Humano	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Hueso	Quemado	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Hueso	R. Fauna	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Hueso	R. Humano	10
TIN-151Oe-H4-1/0	151	Oe	H4	1	0	Hueso	R. Humano	1
TIN-161Oe-2-2/0	161	Oe	2	2	0	Hueso	R. Humano	1
TIN-161Oe-3-3/0	161	Oe	3	3	0	Hueso	R. Fauna	1
TIN-162Oe-2-1/0	162	Oe	2	1	0	Hueso	R. Fauna	1
TIN-162Oe-H8-0/0	162	Oe	H8	0	0	Hueso	R. Humano	1
TIN-401C-2-4/3	401	C	2	4	3	Hueso	Quemado	1
TIN-500A-42-12/1	500	A	42	12	1	Hueso	R. Humano	6
TIN-500A-46-1/0	500	A	46	1	0	Hueso	ND	1
TIN-500A-46-2/0	500	A	46	2	0	Hueso	R. Humano	2
TIN-500A-46-3/0	500	A	46	3	0	Hueso	ND	1
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Hueso	R. Fauna	3
TIN-500A-46-5/0	500	A	46	5	0	Hueso	ND	1
TIN-500A-46-5/0	500	A	46	5	0	Hueso	R. Fauna	1
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Hueso	R. Humano	18
TIN-500A-46-8/0	500	A	46	8	0	Hueso	R. Humano	8
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Hueso	R. Humano	14
TIN-500A-46-10/0	500	A	46	10	0	Hueso	R. Humano	38
TIN-500A-47-2/0	500	A	47	2	0	Hueso	R. Humano	3
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Hueso	R. Humano	7
TIN-500A-47-5/0	500	A	47	5	0	Hueso	R. Fauna	1
TIN-500A-49-2/0	500	A	49	2	0	Hueso	Quemado	1
TIN-500A-49-2/0	500	A	49	2	0	Hueso	R. Fauna	11
TIN-500A-49-3/0	500	A	49	3	0	Hueso	R. Fauna	1
TIN-500A-49-4/0	500	A	49	4	0	Hueso	ND	1
TIN-500A-49-4/2	500	A	49	4	2	Hueso	R. Fauna	70
TIN-500A-49-5/0	500	A	49	5	0	Hueso	R. Fauna	14
TIN-500A-49-8/0	500	A	49	8	0	Hueso	R. Fauna	2
TIN-500A-49-10/0	500	A	49	10	0	Hueso	R. Humano	7
TIN-500A-49-11/0	500	A	49	11	0	Hueso	ND	1
TIN-500A-49-12/1	500	A	49	12	1	Hueso	ND	1
TIN-500A-49-12/2	500	A	49	12	2	Hueso	R. Humano	37
TIN-500A-49-6A/0	500	A	49	6A	0	Hueso	ND	1

Tabla A1.8 - Cantidad total de fragmentos de hueso recuperados durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	# Frag.
TIN-151E-1-1/7	151	E	1	1	7	Carbón	1
TIN-162Oe-2-1/0	162	Oe	2	1	0	Carbón	1
TIN-220N-5-5/0	220	N	5	5	0	Carbón	1
TIN-401C-2-5/4	401	C	2	5	4	Carbón	1
TIN-401C-2-8/4	401	C	2	8	4	Carbón	1
TIN-401C-2-11/7	401	C	2	11	7	Carbón	1
TIN-401C-3-2/3	401	C	3	2	3	Carbón	2
TIN-401C-3-3/4	401	C	3	3	4	Carbón	4
TIN-401C-4-1/1	401	C	4	1	1	Carbón	1
TIN-401C-5-2/3	401	C	5	2	3	Carbón	1
TIN-401C-6-3/4	401	C	6	3	4	Carbón	1
TIN-401C-6-4/4	401	C	6	4	4	Carbón	1
TIN-401C-7-2/3	401	C	7	2	3	Carbón	1
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Carbón	1
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Carbón	3
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Carbón	3
TIN-500A-49-4/1	500	A	49	4	1	Carbón	1
TIN-500B-5-8/0	500	B	5	8	0	Carbón	4
TIN-500B-8-4/0	500	B	8	4	0	Carbón	1

Tabla A1.9 - Cantidad total de muestras de carbón recolectadas durante la temporada 2023 del PART.

Contexto	Op	SubOp	Unidad	Nivel	Lote	Material	Material	# Frag.
TIN-150C-1-4/0	150	C	1	4	0	Lítica	ND	1
TIN-151E-H2-1/0	151	E	H2	1	0	Mortero	Estuco	10
TIN-151Oe-1-1/0	151	Oe	1	1	0	Mortero	Estuco	18
TIN-151Oe-2-3/0	151	Oe	2	3	0	Mortero	Estuco	6
TIN-161Oe-1-2/0	161	Oe	1	2	0	Mortero	Estuco	2
TIN-161Oe-2-2/0	161	Oe	2	2	0	Lítica	Cuarzo	2
TIN-162Oe-1-3/0	162	Oe	1	3	0	Mortero	Estuco	4
TIN-162Oe-H8-0/0	162	Oe	H8	0	0	Mortero	Estuco	3
TIN-163Oe-H1-0/0	163	Oe	H1	0	0	Mortero	Estuco	1
TIN-220N-5-5/0	220	N	5	5	0	Mortero	Estuco	6
TIN-220N-6-2/0	220	N	6	2	0	Mortero	Estuco	10
TIN-220N-8-3/0	220	N	8	3	0	Mortero	Estuco	1
TIN-350C-5-5-0	350	C	5	5	0	Lítica	ND	1
TIN-401C-4-1/2	401	C	4	1	2	Lítica	Piedra verde	1
TIN-401C-4-1/2	401	C	4	1	2	Lítica	Piedra verde	1
TIN-500A-46-4/0	500	A	46	4	0	Mortero	Estuco	3
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Hueso	Aguja	1
TIN-500A-46-7/0	500	A	46	7	0	Mortero	Estuco	15
TIN-500A-46-9/0	500	A	46	9	0	Mortero	Estuco	1
TIN-500A-47-3/0	500	A	47	3	0	Mortero	Estuco	3
TIN-500A-47-4/0	500	A	47	4	0	Mortero	Estuco	2
TIN-500A-49-4/1	500	A	49	4	1	Lítica	Piedra Pumita	1
TIN-500A-49-8/0	500	A	49	8	0	Lítica	Cuarzo	1
TIN-500A-49-9/0	500	A	49	9	0	Lítica	Cuarzo	2
TIN-500A-49-10/0	500	A	49	10	0	Mortero	Estuco	2

Tabla A1.10 - Cantidad total de otros materiales recolectados durante la temporada 2023 del PART.