



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA TURISMO

INVENTARIO DEL PATRIMONIO CULTURAL
ARQUEOLÓGICO DEL SITIO SH-04, LOCALIDAD DE
HUAVALAG, CANTÓN GUANO

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN TURISMO

AUTORA:

PAULINA LILIBETH ALTAMIRANO MÉNDEZ

Riobamba – Ecuador

2024



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA TURISMO

INVENTARIO DEL PATRIMONIO CULTURAL
ARQUEOLÓGICO DEL SITIO SH-04, LOCALIDAD DE
HUAVALAG, CANTÓN GUANO

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN TURISMO

AUTORA: PAULINA LILIBETH ALTAMIRANO MÉNDEZ

DIRECTOR: ING. CHRISTIAM PAÚL AGUIRRE MERINO, Ph.D.

Riobamba – Ecuador

2024


© 2024, **Paulina Lilibeth Altamirano Méndez**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Paulina Lilibeth Altamirano Méndez, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 20 de junio de 2024






Paulina Lilibeth Altamirano Méndez

060570102-8

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA TURISMO

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; tipo: Proyecto Técnico, **INVENTARIO DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO DEL SITIO SH-04, LOCALIDAD DE HUAVALAG, CANTÓN GUANO**, realizado por la señorita: **PAULINA LILIBETH ALTAMIRANO MÉNDEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Erica Estefanía Andino Peñafiel, MSc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2024-06-20
Ing. Christiam Paúl Aguirre Merino, Ph.D. DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2024-06-20
Ing. Jorge Daniel Córdova Lliquín, Msc. ASESOR DEL TRABAJO DE		2024-06-20

INTEGRACIÓN CURRICULAR

DEDICATORIA

[El presente trabajo de integración curricular es dedicado a mis padres Sonia y Jaime, quienes han sido mi apoyo incondicional, y sin su esfuerzo y amor nada hubiese sido posible. También a mis queridas hermanas Silvia y Gabriela, quienes a pesar de la distancia siempre estuvieron para mí. A mi sobrino Dylan, quien, sin saberlo, me mantuvo fuerte en todo momento. Y para Aníbal Cabrera, el hombre que ha sido en mi vida un compañero, novio y amigo incondicional y me mantuvo siempre firme para seguir adelante.]

Paulina

AGRADECIMIENTO

[Agradezco a Dios por permitirme culminar con éxito mis estudios, a mi director, Christiam Aguirre, a mi asesor Daniel Córdova que han sido mis mentores en este proceso para culminar mi carrera y a todos los docentes que han sido parte de mi formación académica, a mis amigos que me han apoyado y han sido un soporte importante al estar lejos de mi familia.]

Paulina

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1.	DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	3
1.1	Antecedentes	3
<i>1.1.1</i>	<i>Registro de ocupaciones humanas prehispánicas de la cultura Puruhá.....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.2</i>	<i>Registro de ocupaciones humanas en el Periodo de Integración</i>	<i>4</i>
<i>1.1.2.1</i>	<i>Sitio Tunshi.....</i>	<i>4</i>
<i>1.1.2.2</i>	<i>Sitio Macají Lourdes</i>	<i>7</i>
<i>1.1.2.3</i>	<i>Sitios localizados en la microcuenca del río Guano</i>	<i>11</i>
1.2	Planteamiento del problema	16
1.3	Justificación.....	17
1.4	Delimitación	18
<i>1.4.1</i>	<i>Descripción de la localización.....</i>	<i>18</i>
<i>1.4.2</i>	<i>Ubicación geográfica.....</i>	<i>18</i>
<i>1.4.3</i>	<i>Límites</i>	<i>18</i>
<i>1.4.4</i>	<i>Características de la zona.....</i>	<i>19</i>
1.5	Objetivos.....	19
<i>1.5.1</i>	<i>Objetivo general.....</i>	<i>19</i>
<i>1.5.2</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>19</i>

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	20
2.1	Patrimonio arqueológico.....	20
<i>2.1.1</i>	<i>Sitio arqueológico</i>	<i>20</i>

2.1.2	<i>Bienes arqueológicos</i>	21
2.2	Inventario	21
2.3	Prospección arqueológica	21
2.3.1	<i>Ortofotogrametría</i>	22
2.4	Uso social del patrimonio arqueológico	22
2.5	Turismo arqueológico	23

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	24
----	---------------------------------	----

CAPÍTULO IV

4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	30
4.1	Reconocimiento aéreo	30
4.1.1	<i>Meseta de Huavalac</i>	30
4.2	Prospección superficial	35
4.2.1	<i>Registro de los sitios arqueológicos</i>	35
4.3	Prospección estratigráfica	57
4.3.1	<i>Pruebas de pala</i>	57
4.4	Unidad estratigráfica	76
4.4.1	<i>Unidad 01</i>	78
4.5	Análisis de los materiales culturales	81
4.5.1	<i>Análisis del material cerámico</i>	81
4.5.1.1	<i>Material recuperado en el reconocimiento superficial</i>	81
4.5.1.2	<i>Material recuperado en las pruebas de pala</i>	83
4.5.1.3	<i>Análisis de estilos culturales cerámicos</i>	87
4.5.2	<i>Inventario de los objetos arqueológicos recuperados en Huavalac</i>	92
4.5.3	<i>Ubicación temporal de los hallazgos</i>	98
4.5.4	<i>Análisis del material lítico</i>	101
4.5.4.1	<i>Material recuperado en el reconocimiento superficial</i>	101
4.5.5	<i>Caracterización arqueológica de los sitios registrados en Huavalag</i>	104

CAPÍTULO V

5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
----	---	-----

5.1	Conclusiones.....	110
5.2	Recomendaciones.....	111
	GLOSARIO	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4-1:	Registro de anomalías superficiales en la meseta de Huavalac.....	33
Tabla 4-2:	Registro de los sitios arqueológicos en la prospección superficial extensiva ...	36
Tabla 4-3:	Consolidación de los test positivos y negativos de las pruebas de pala	60
Tabla 4-4:	Resumen análisis de material cerámico superficial.....	86
Tabla 4-5:	Resumen análisis de material cerámico de prueba de pala.....	87
Tabla 4-6:	Ubicación temporal de los hallazgos registrados en las pruebas de pala en el sitio Huavalac	99
Tabla 4-7:	Material lítico recuperado en las unidades estratigráficas.....	101
Tabla 4-8:	Resumen análisis de material lítico superficial	103
Tabla 4-9:	Resumen análisis de material lítico de pruebas de pala.....	103

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-1:	Dibujo de la tumba No.1 registrada en la Hacienda Tunshi.....	4
Ilustración 1-2:	Dibujo de la tumba No.2 registrada en la Hacienda Tunshi.....	5
Ilustración 1-3:	Cuenco con incisiones diagonales y con mango	6
Ilustración 1-4:	Cuenco trípode	6
Ilustración 1-5:	Cántaro antropomorfo	6
Ilustración 1-6:	Vista aérea del sitio Macají Lourdes con tecnología RPAS.....	9
Ilustración 1-7:	Contextos arqueológicos asociados al Sitio Macají Lourdes	10
Ilustración 1-8:	Material cerámico (compoteras) de la fase Tuncahuán.....	11
Ilustración 1-9:	Material cerámico registrado en la fase de Elén-pata.....	13
Ilustración 1-10:	Material cerámico registrado en la fase de Elén-pata.....	14
Ilustración 1-11:	Material cerámico registrado en la fase de Huavalac.....	15
Ilustración 1-12:	Material cerámico registrado en la fase Puruhá-Inca	16
Ilustración 1-13:	Georreferenciación del área de estudio	18
Ilustración 4-1:	Fotogrametría mediante RPAS en la meseta de Huavalac. (3a) Planificación y ejecución de vuelos fotogramétricos.....	30
Ilustración 4-2:	Procesamiento de datos con el software Agisoft Metashape.....	31
Ilustración 4-3:	Generación de productos cartográficos mediante ArcGis Pro	32
Ilustración 4-4:	Modelo digital de elevaciones y anomalías superficiales.....	34
Ilustración 4-5:	modelo digital de elevaciones	35
Ilustración 4-6:	Prospección superficial aleatoria.....	37
Ilustración 4-7:	Porcentaje de tests positivos (N=9) y tests negativos (N=7) de las pruebas de pala en la meseta de Huavalac.....	58
Ilustración 4-8:	Muestreo dirigido con test positivos y negativos de las pruebas de pala (N=16) en los sitios de la meseta	59
Ilustración 4-9:	Prospección estratigráfica de excavación de la unidad 01 en la meseta de Huavalac.....	77
Ilustración 4-10:	Perfil del suelo de la unidad 01	79
Ilustración 4-11:	Perfil del suelo de la unidad 01	80
Ilustración 4-12:	Tipología de fragmento	81
Ilustración 4-13:	Técnica de acabado de cerámica superficial	82
Ilustración 4-14:	Técnicas decorativas	82
Ilustración 4-15:	Técnicas de elaboración del material cerámico superficial.....	83

Ilustración 4-16: Fragmentos diagnóstica y no diagnóstica registrada.....	83
Ilustración 4-17: Tipo de fragmentos de la cerámica diagnóstica registrada.....	84
Ilustración 4-18: Técnicas de acabado de la cerámica diagnóstica.....	85
Ilustración 4-19: Técnicas decorativa de la cerámica diagnóstica.....	86
Ilustración 4-20: Estilo cultural engobado ocre marrón	88
Ilustración 4-21: Estilo cultural engobado ocre rojo-Incisa.....	89
Ilustración 4-22: Estilo cultural Incisa.....	89
Ilustración 4-23: Estilo cultural Positivo	90
Ilustración 4-24: Estilo cultural vidriada	91
Ilustración 4-25: Material lítico diagnóstico y no diagnóstico registrado en las pruebas de pala.	101
Ilustración 4-26: Técnicas de elaboración de material lítico diagnóstico.....	102
Ilustración 4-27: Tipo de objeto de la lítica diagnóstica registrada	102
Ilustración 4-28: Materia prima registrada en el material lítico diagnostico	103

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE CARACTERIZACIÓN

ANEXO B: FICHA DE INVENTARIO DE OBJETO

ANEXO C: FOTOGRAFÍAS DE TRABAJO DE LABORATORIO/CAMPO

RESUMEN

La presente investigación se focalizó en el inventario del patrimonio cultural de la meseta de Huavalac, en la microcuenca del río Guano. Donde se evidenciaron contextos arqueológicos, pertenecientes a la parte ceremonial y doméstico. Los objetivos de la siguiente investigación fueron: 1) Elaborar el levantamiento ortofotográfico mediante sUAV (Small Unmanned Aircraft vehicle) de la localidad de Huavalac, 2) recuperar contextos arqueológicos asociados a la localidad Huavalac, 3) analizar el material cultural registrado en los contextos arqueológicos de la localidad Huavalac y finalmente, 4) caracterizar arqueológicamente la localidad Huavalac. Las metodologías utilizadas para la investigación fueron: revisión de fuentes bibliográficas para contextualizar los antecedentes arqueológicos relacionados con la cultura Puruhá y con el Periodo de Integración “800 dc y 1530 dc” 2) análisis con reconocimientos aéreos mediante la utilización de Suav (Small Unmanned Aircraft vehicle) para registros de anomalías, diseño de productos cartográficos del área de estudio, 3) prospecciones superficiales mediante aperturas de prueba de pala y 4) análisis del material cultural realizado en el laboratorio de arqueología de la facultad de Recursos Naturales. Los resultados obtenidos en esta investigación fueron la identificación de sitios arqueológicos en la meseta de Huavalac asociados a materiales culturales cerámicos de la cultura Puruhá. En primer lugar, se realizó la ortofotografía y modelo digital en 3D de toda la meseta de Huavalac, como segundo resultado se analizó el material cultural recuperando objetos cerámicos de la cultura Puruhá, tercer resultado, se realizó la caracterización del sitio mediante la ficha de inventario de INPC.

Palabras clave: Turismo cultural, prospección arqueológica, arqueología, patrimonio cultural, inventario del patrimonio cultural, turismo cultural,

0921-DBRA-UPT-2024


04-07-2024



ABSTRACT

This research focused on the inventory of the cultural heritage of the Huavalac plateau, in the micro-basin of Guano River. Where archaeological contexts were evidenced, belonging to the ceremonial and domestic part. The objectives of the following research were: 1) To prepare the orthophotographic survey using sUAV (Small Unmanaged Aircraft Vehicle) of the Huavalac locality, 2) to recover archaeological contexts associated with the Huavalac locality, 3) to analyze the cultural material recorded in the archaeological contexts of the Huavalac locality and finally, 4) to archaeologically characterize the Huavalac locality. The methodologies used for the research were: review of bibliographic sources to contextualize the archaeological background related to the Puruhá culture and the Integration Period "800 AD and 1530 AD" 2) analysis with aerial surveys using Suav (Small Unmaned Aircraft Vehicle) to record anomalies, design of cartographic products of the study area, 3) surface surveys using test shovel openings and 4) analysis of the cultural material carried out in the archaeology laboratory of the Faculty of Natural Resources. The results obtained in this research were the identification of archaeological sites on the Huavalac plateau associated with ceramic cultural materials of the Puruhá culture. First, orthophotography and a 3D digital model of the entire Huavalac plateau were made, as a second result, the cultural material was analyzed by recovering ceramic objects from the Puruhá culture, third result, the characterization of the site was carried out using the inventory sheet of the National Institute of Cultural Heritage (INPC).

Keywords: < CULTURAL TOURISM, ARCHAEOLOGICAL PROSPECTING, ARCHAEOLOGY, CULTURAL HERITAGE, CULTURAL HERITAGE INVENTORY, CULTURAL TOURISM >



Lic. Lorena Hernández A. M.A.
180373788-9

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios, la arqueología ecuatoriana ha realizado aportes muy significativos en lo que respecta a la cultura Puruhá, ya que desde inicios del siglo XX los estudios de Jijón y Caamaño llevados a cabo en sitios prehispánicos de la microcuenca del río Guano, se han convertido en un aporte fundamental para el conocimiento y contextualización crono-cultural de la época prehispánica del Ecuador (Aguirre et al., 2023).

Pese a la importancia de las investigaciones realizadas no se ha logrado alcanzar una representatividad arqueológica para poder contextualizar el modo de vida de estas sociedades puruháes en la microcuenca del río Guano (Aguirre et al., 2023), mismas que se ubican dentro del periodo de Integración (800-1530 DC) según el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC, 2014). Sociedades que hasta el momento han sido caracterizadas como confederaciones multiétnicas que se sustentaron económicamente en la producción agrícola intensiva (Aguirre et al., 2023).

En este contexto es importante entender la importancia de la conservación del patrimonio cultural arqueológico, sobre todo porque esto permite salvaguardar el patrimonio cultural y la memoria social, promoviendo su investigación, recuperación y puesta en valor, como también crear un intercambio en el respeto de la diversidad; y fortalecer la identidad nacional, entendida como la conjunción de las identidades diversas que la constituyen, esto debido a que el turismo cultural es una herramienta para recuperar la memoria histórica y el acceso y disfrute del espacio público de los pueblos milenarios para las futuras generaciones y todo esto con el propósito de que se puedan seguir apreciando los legados de la cultura ecuatoriana y a su vez entrar en la economía y los beneficios para la comunidad local siempre pensando en la conservación de lo patrimonial arqueológico.

En este sentido, se puede recalcar la importancia del patrimonio cultural como un recurso no renovable del cual las comunidades pueden disponer para su desarrollo socioeconómico (García, 1999; Olivera, 2011), siendo, por cierto, el turismo una posibilidad de uso. Así, el patrimonio cultural puede proveer una ventaja competitiva y singularidad a la comunidad (Gómez, 2010), lo que le permitiría integrarse mejor a un mercado turístico tan competitivo como globalizado. El turismo patrimonial, va más allá del hecho comercial turístico, es una forma de encontrar al otro o de encontrarse uno mismo, o a ambos en realidad, sobre todo culturalmente hablando. De ahí la necesidad de entender que este turismo tiene una carga identitaria para quien lo ofrece, pero también para quien lo practica. (Alberca-Sialer 2021). Es necesario entonces identificar o definir este tipo de turismo para diferenciarlo, pues solo sobre la base de una definición precisa es

posible diseñar experiencias y productos turísticos, y rastrear las posibilidades puntuales de cada territorio (Alberca-Sialer 2021).

Justamente el inventario del patrimonio arqueológico de la meseta de Huavalac permitirá el reconocimiento de la oferta turística sustentada en el turismo cultural, dotándolo de significados y experiencias únicas para su oferta en el mercado turístico nacional.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

1.1.1 Registro de ocupaciones humanas prehispánicas de la cultura Puruhá

Los Andes Centrales del Ecuador se encuentran conformados territorialmente por las provincias de Tungurahua, Bolívar, Cotopaxi y Chimborazo, mismas que presentan poca investigación arqueológica, por esta razón solo se ha llegado a conocer de manera parcial los procesos culturales que han sido desarrollados por las sociedades prehispánicas en la región (Aguirre, 2023). Pese a ello, se han llevado a cabo importantes investigaciones en la provincia de Chimborazo, mismas que han contribuido al conocimiento de ciertas áreas, pero no muestran de manera suficiente las trayectorias culturales de la sociedad prehispánica que se desarrollaron en esta provincia (Ontaneda y Fresco 2002).

La parte norte de la provincia de Chimborazo es aún conocida por el trabajo de (Jijón y Caamaño 1927a; 1927b) una investigación que se dio entre los años 1918 y 1919. Incluso las ocupaciones sociales de los Puruhá prehispánicos en el Periodo de Integración no han sido fechados con una sola datación radiocarbónica hasta la actualidad Beckwith (2018) y no existe ninguna descripción completa y detallada de la cerámica para este periodo prehistórico tardío en la región norte de Chimborazo, o de ningún otro periodo más temprano (Jijón y Caamaño 1927a; 1927b).

La publicación de Jijón y Caamaño de 1927 todavía se rige como la fuente principal sobre la descripción tipológica de la cerámica para toda el área de ocupación de la cultura Puruhá ((Beckwith 2018; Ontaneda y Fresco 2002)). Justamente las investigaciones de este autor realizadas en la microcuenca del río Guano, la cual forma parte de la cuenca del río Chambo, permitieron la determinación de cinco fases culturales mediante tradiciones cerámicas y métodos estratigráficos: 1) Tuncahuán, 2) San Sebastián, 3) Elén-pata, 4) Huavalac y 5) Puruhá-Inca (Jijón y Caamaño 1923 y 1927a).

A continuación, se presenta en primera instancia los antecedentes vinculados de forma específica a la microcuenca del río Guano.

1.1.2 Registro de ocupaciones humanas en el Periodo de Integración

1.1.2.1 Sitio Tunshi

El 25 de julio del año de 1985, el Rector de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, dio su autorización para que se realicen excavaciones arqueológicas en la hacienda Tunshi, la cual es propiedad de la mencionada institución Di Pietro (1985). Como resultado de las excavaciones, se obtiene el registro arqueológico de cuatro tumbas puruháes, cada una de ellas con sus respectivos ajuares funerarios.

En la primera excavación, Di Pietro (1985, pág. 1-2), se encontró a 1,30 m de profundidad una piedra gris plana en posición vertical, de borde irregular y de aproximadamente 40 x 40 cm. Seguidamente a 1,50 m de profundidad se registró una capa de material más duro (cangahua) y a 1,60 m se encontró un cántaro antropomorfo de color rojo-amarillento colocado de forma horizontal cm respecto a la piedra gris. Inmediatamente bajo el cántaro, a 1,80 m se registraron algunos cráneos, dientes y huesos largos apoyados sobre pedazos de cangahua que forman un receptáculo natural (Ilustración 1-1).

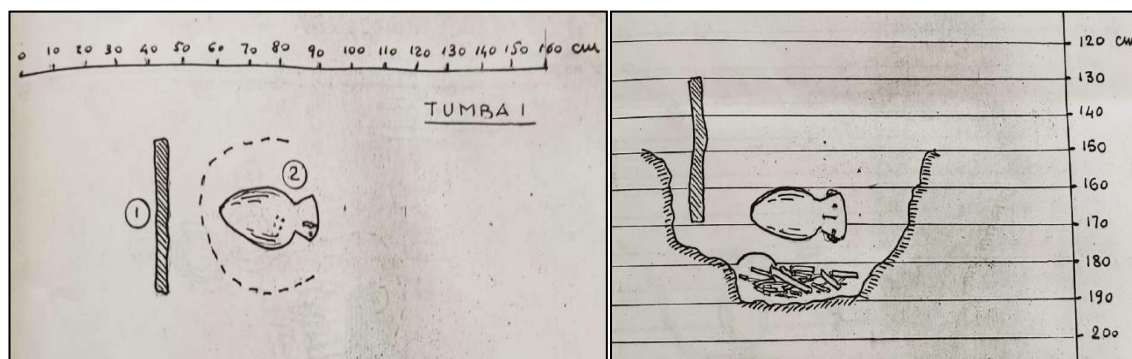


Ilustración 1-1: Dibujo de la tumba No.1 registrada en la Hacienda Tunshi

Fuente: Di Pietro, 1985.

En la segunda excavación, Di Pietro (1985, pág. 1-2) registró a 1,60 m una capa de cangahua y a 1,80 m todos los objetos de un ajuar fúnebre constituido por un cántaro antropomorfo, un cuenco semiesférico de borde invertido con mango, una olla trípode sin podos y un cuenco acordelado con borde revertido. Inmediatamente bajo estos objetos se encontraron huesos apoyados sobre una especie de nicho natural formado por bloques de cangahua, siendo muy visible la parte superior del cráneo ubicada sobre huesos largos (Ilustración 1-2).

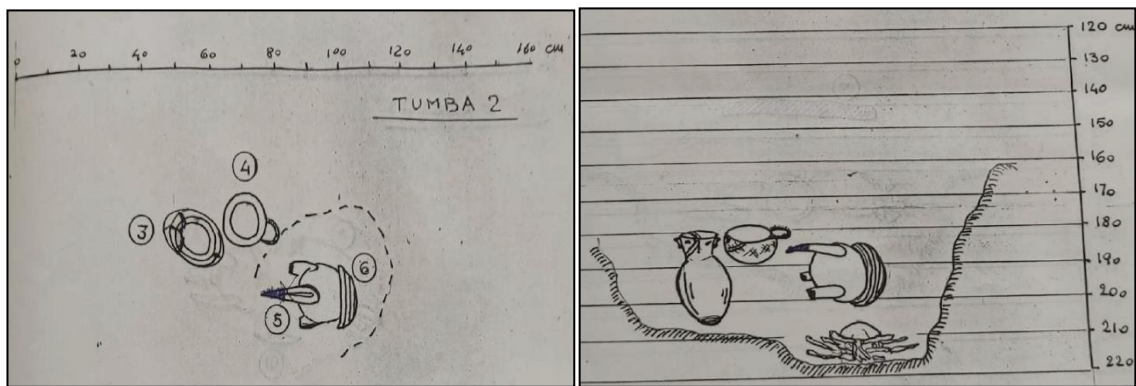


Ilustración 1-2: Dibujo de la tumba No.2 registrada en la Hacienda Tunshi

Fuente: Di Pietro, 1985.

En la tercera excavación, Di Pietro (1985:2-3) manifiesta que a 1,40 m del plano superficial se encontró una piedra gris de forma alargada de 50 x 38 cm, colocada horizontalmente como en la primera tumba. Posteriormente a 1,60 m se registró una capa de cangahua sobre la cual se encontraba los primeros objetos del ajuar funerario (olla trípode con pies en forma de hoja de agave, cuenco trípode con podos formados por dos cordones de barro que se unen en V (Ilustración 1-3), cuenco con borde invertido (Ilustración 1-4) y un cántaro antropomorfo con pintura negativa (Ilustración 1-5). Bajo estos objetos se hallaba pocos huesos apoyados sobre un fondo duro de bloque de cangahua.

La cuarta excavación, Di Pietro (1985, pág.3) revela la presencia de una capa de cangahua a 1,50 m de la superficie y a 1,70 m los objetos de un ajuar funerario (olla trípode con podos en forma de hojas de agave, cuenco trípode con podos formados por dos cordones de barro que se juntan en V, cántaro antropomorfo, cuenco pequeño de borde invertido, olla de cuello restringido y alto gollete vertical rematado en reborde horizontal y cuenco pequeño de borde invertido). Bajo los cántaros antropomorfos y una olla roja brillante que tenía un recipiente ovalado (mate) que hacía la función de tapa, había algunos huesos (parte superior del cráneo y huesos largos). A más de 25 cm de distancia de los huesos se encontró un mate pequeño en cuyo interior había una pequeña olla (olla globular de cuello restringido y vertical con un orificio, y cuenco poco profundo de borde evertido (De Sutter 1985).



Ilustración 1-3: Cuenco con incisiones diagonales y con mango

Fuente: Di Pietro, 1985.

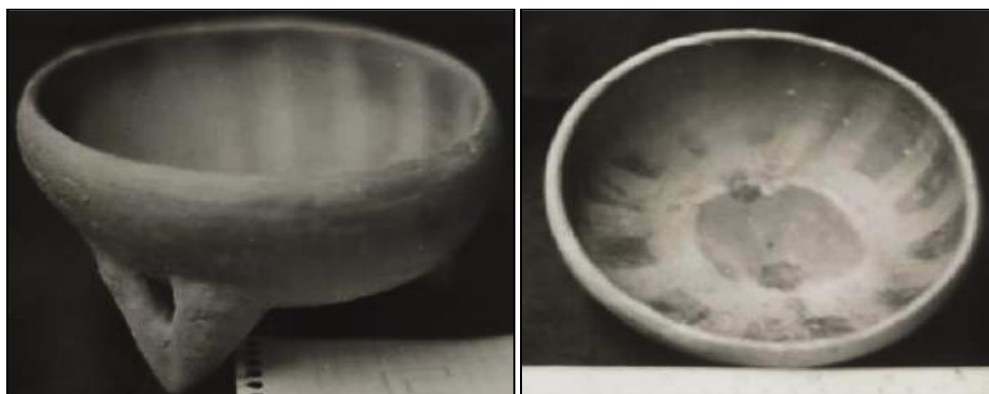


Ilustración 1-4: Cuenco trípode

Fuente: Di Pietro, 1985.



Ilustración 1-5: Cántaro antropomorfo

Fuente: Di Pietro, 1985.

Todo el material cerámico registrado por Di Pietro (1985) fue registrado mediante documentación fotográfica, por el arquitecto De Sutter (1985), mediante informe REF:194/PDS/TR/85, en dicho informe se encuentra el registro de 16 piezas, más la descripción morfológica de las mismas.

1.1.2.2 Sitio Macají Lourdes

Las prospecciones arqueológicas que se llevaron a cabo en el sitio Macají Lourdes dieron paso al registro de contextos arqueológicos que se encuentran asociados a un sitio monumental prehispánico de uso doméstico, el cual está vinculado a la cultura Puruhá en el Periodo de Integración (800 DC – 1530 DC) (Aguirre, 2023).

Se hallaron dos muros constituidos por una mampostería de hileras de cantos rodados de aparejo irregular, mismos que se encontraban unidos con barro y una hilera de cantos laminados en su base (Ilustración 1-6). El primer muro se encuentra emplazado en sentido este-oeste y cuenta con un tamaño de 3 m de longitud y 40 cm de alto, se encuentra localizado desde los 40 a 80 cm de profundidad, mientras que el segundo muro emplazado en un sentido norte-sur presenta un tamaño de 40 cm de longitud y 40 cm de alto, encontrándose localizado de la misma manera desde los 40 a 80 cm de profundidad (Aguirre, 2023).

Estas construcciones se encuentran asociados a materiales culturales como un fogón o tullpa, fragmentos cerámicos diagnosticables y/o vasijas incompletas (ollas, ollas trípodes, torteros, pucos o platos, cuencos, compoteras y cántaros), líticas (núcleos, pulidores, manos de moler, martillos y lascas) fabricadas principalmente de basalto, andesita y obsidiana, restos botánicos (carbón vegetal, cenizas y una semilla carbonizada de maíz *Zea mays*) y osamentas de fauna en su estado natural y muy pocas calcinadas (presumiblemente de llamas y cuy) (Aguirre, 2023). (Ilustración 1-6) e (Ilustración 1-7).

Los materiales cerámicos recuperados en el sitio Macají Lourdes, también fueron registrados por Jijón y Caamaño (1927a, pág. 16), en el cual se destacaban tipologías de ollas, pucos, trípodes, compoteras y cuencos, formados por un casquete esférico y una sección cilíndrica baja. Existe una mayor variabilidad de estilos decorativos registrados en Macají Lourdes que en el sitio Cerrito Macají, en donde se registraron fundamentalmente el engobado con pintura roja, pulido ocre rojo, plástica con cordones superpuestos e incisa con la incorporación de líneas paralelas y diagonales realizadas con un instrumentito a modo de peine (Aguirre 2023).

En los materiales cerámicos recuperados, se registraron técnicas decorativas como: pintura negativa, pulido ocre marrón, pulido ocre rojo sobre leonado, plástica con la incorporación de representaciones de garras, patas y rostros zoomorfos, y policromado, todas las mencionadas, desde distintos depósitos sedimentarios registrados en los test de pruebas de pala y excavación de unidades estratigráficas en el sitio Macají Lourdes (Aguirre 2023).

En el caso de la lítica, los materiales recuperados en el sitio Macají Lourdes se constituyen en las primeras evidencias en esta área, ya que Jijón y Caamaño (1927a, pág.15), Sánchez (1992) y Villalba (1992) que realizaron excavaciones en el cerrito o tolita Macají, no detallan las tipologías de estas como tampoco la composición de estas. Distinguiéndose entre las mismas manos de moler, machacadores, martillos, pulidores, lascas y núcleos, fabricadas principalmente en basalto, andesita y obsidiana (Aguirre 2023).



Ilustración 1- 6: Vista aérea del sitio Macají Lourdes con tecnología RPAS

Fuente: Aguirre, 2023.



Ilustración 1-7: Contextos arqueológicos asociados al Sitio Macají Lourdes

Fuente: Aguirre, 2023

1.1.2.3 Sitios localizados en la microcuenca del río Guano

▪ Fase Tuncahuán

Para el Periodo de Integración (800-1430 DC), respecto a la fase arqueológica de Tuncahuán, Ontaneda y Fresco (2002) mencionan que dicha fase carece de sustento al ser considerada como horizonte cultural como lo propondría en su tiempo (Jijón y Caamaño 1927a) y más bien proponen la posibilidad que sociedades prehispánicas Puruháes habrían importado este estilo cerámico en época tardía a partir del 850 DC, desde la tradición cerámica Cashaloma de la vecina provincia del Cañar.

La fase Tuncahuán presenta un material cerámico caracterizado por el uso de técnicas decorativas del policromado (blanco, rojo y negro) y negativa (Jijón y Caamaño 1927a). (Ilustración 1-8). En el policromado, el blanco y el rojo eran usados como verdaderas pinturas, mientras que el negro se le obtenía con la técnica del color perdido (Ontaneda y Fresco 2002).

Mientras que, en la técnica negativa, consistía en el empleo de sustancias grasas para cubrir la superficie no decorada de la vasija y que al cocerlas se carbonizaban, dando como resultado un contraste en el color del barro sobre el campo oscuro Jijón y Caamaño (1921a). Resaltando que este material cerámico registrado por Jijón y Caamaño en el sitio de Tuncahuán (Guano), estuvo asociado a una vasija perteneciente a la cultura Cosanga (Ontaneda y Fresco 2002).

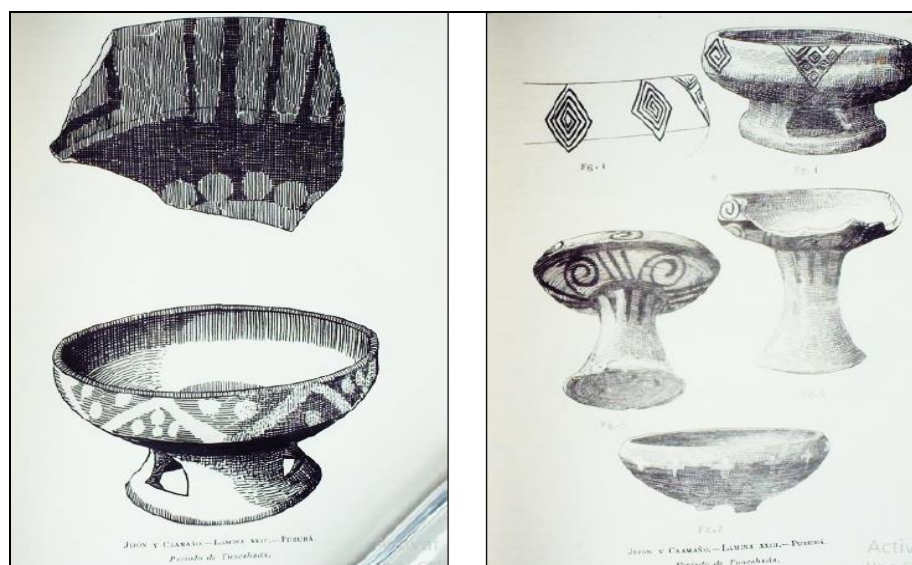


Ilustración 1-8: Material cerámico (compoteras) de la fase Tuncahuán

Fuente: Jijón y Caamaño, 1927a.

▪ **Fase Guano**

La fase de Guano o San Sebastián se caracteriza por presentar una cerámica asociada al uso de la técnica de fabricación “coiled” (acordelado), y a la utilización de técnicas decorativas como: negativa, incisa y plástica (Jijón y Caamaño, 1927a; Ontaneda y Fresco, 2002) (Ilustración 1-9).

- La pintura negativa se focaliza en el uso de diseños geométricos, entre los que predomina la espiral doble. Es relativamente común una figura esquemática de animal (¿felino?) inscrita en un cuadrado negro, en timbales de pared convexa.
- La incisión se encuentra materializada en diseños lineales y geométricos, sea en el interior de cuencos y en la pared exterior de las ollas. También mediante impresiones circulares de tipo canuto, en la pared exterior de algunas ollas.
- La técnica coiled (acordelado) está dada mediante cordeles horizontales superpuestos que separan franjas ligeramente convexas, en cuencos de base plana y en algunas ollas trípodes.
- La técnica plástica se distingue por la representación de rostros humanos en relieve, sea en cuencos, timbales, vasos, etc.

Teniendo entre sus formas sobresalientes según Jijón y Caamaño (1927a) las siguientes tipologías de vasijas:

- Ollas trípodes, globulares o carenadas, con patas verticales, enrolladas sobre sí mismas.
- Cuencos de fondo plano.
- Cuencos en forma de cabeza humana, con los rasgos faciales en relieve.
- Cuencos trípodes poco profundos.
- Timbales antropomorfos en la parte alta y con fondo plano.
- Timbales de pared ligeramente convexa y decoración negativa.
- Timbales de forma acampanada tipo “quero”.
- Timbales con paredes rectas y boca oval.
- Timbales antropomorfos de perfil compuesto.
- Vasos en forma de cabeza humana de boca ligeramente angosta y paredes convexas, algunos con base anular.
- Ollas globulares ventradas, con el cuello en forma de cabeza humana.
- Figuras antropomorfas masculinas

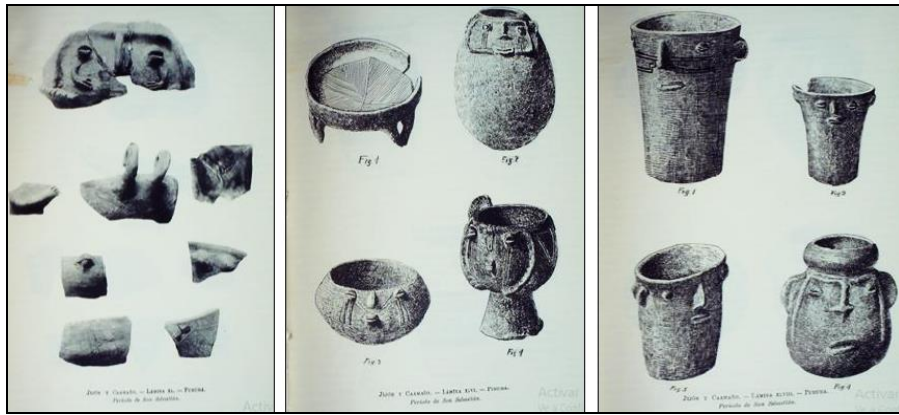


Ilustración 1-9: Material cerámico registrado en la fase de Elén-pata.

Fuente: Jijón y Caamaño, 1927a.

▪ Fase Elén-pata

La fase de Elén-pata se caracteriza por presentar una cerámica asociada al uso de técnicas decorativas, tales como: negativa, incisa, positiva zonal y plástica (Jijón y Caamaño 1927a; Ontaneda y Fresco 2002). (Ilustración 1-10).

- La técnica negativa está focalizada en el uso de diseños geométricos con círculo central. Se encuentra en el interior de los cuencos poco profundos de las compoteras, como también en la pared exterior de cuello cilíndrico corto y de cántaros antropomorfos.
- La técnica incisa está plasmada en diseños geométricos. En la pared exterior de ollas y de cuencos. En éstos últimos es común una decoración a base de una banda en zigzag de dos líneas paralelas, a veces con una impresión circular de tipo “canuto” en medio de cada espacio libre.
- La pintura positiva zonal se halla enmarcada por líneas incisas en la superficie exterior del cuenco de compoteras o de cuencos.
- La técnica plástica se encuentra materializada en la representación de mangos de cuencos globulares de forma antropomorfa, zoomorfa, de gancho, de garra de animal, de maxilar inferior, etc. Como también en el uso de protuberancias puntiagudas en hileras horizontales (una o dos paralelas), sobre la superficie exterior del cuenco de compoteras o de cuencos trípodes.

Teniendo según Jijón y Caamaño (1927a) entre sus formas sobresalientes a las siguientes tipologías de vasijas:

- Cántaros antropomorfos, con cuellos de paredes rectas, generalmente inclinadas hacia afuera; cuerpo de perfil vertical trapezoidal u oval que se estrecha en la parte baja, con extremo inferior plano o casi plano.
- Ollas pequeñas de cuellos cilíndrico corto y cuerpo globular con base aplanada. En ocasiones tienen un gollete o sector horizontal ligeramente hinchado en lo alto del cuerpo, directamente bajo la base del cuello.
- Compoteras con pedestal de paredes casi verticales y borde inferior corto, evertido horizontalmente.
- Compoteras dobles, unidas por el labio del cuenco.
- Ollas globulares trípodes con labio evertido y patas largas. Las patas pueden ser en forma de “cabuya” aplanada, abiertas en forma de “V” alargada, o aplanadas terminadas en una ligera curva como pie humano (generalmente con incisiones poco profundas que separan los dedos).
- Cuencos trípodes de patas cortas, las patas pueden ser en “V” (abierta o cerrada), aplanadas rectas, o aplanadas terminadas en una ligera curva como pie humano (generalmente con incisiones poco profundas que separan los dedos).
- Cuencos semiesféricos, con fondo redondo o aplanado, con un mango o una pareja de mangos.
- Compotera de pedestal corto, de forma troncocónica, calado (aberturas triangulares) o no.

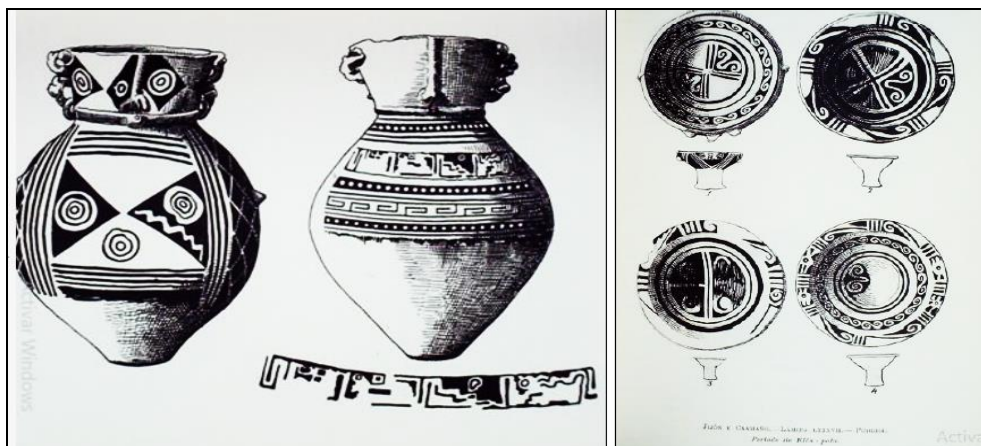


Ilustración 1-10: Material cerámico registrado en la fase de Elén-pata.

Fuente: Jijón y Caamaño, 1927a.

▪ Fase Huavalac

La fase de Huavalac por su parte, presenta una cerámica asociada al uso de técnicas decorativas como: negativa, incisa, positiva zonal y plástica (Jijón y Caamaño 1927b; Ontaneda y Fresco 2002). (Ilustración 1-11).

- Pintura negativa mediante la representación de diseños geométricos. En el interior de los cuencos poco profundos de las compoteras y en la pared exterior de cántaros antropomorfos.
- Incisa a través de bandas de líneas paralelas, en superficie exterior de cuencos, ollas y los cuencos de las compoteras.
- Pintura positiva roja en bandas, en el interior del cuenco de las compoteras.
- Plática a través de la representación de listones verticales, mellados o no, en relieve; a veces en pares. En la pared exterior de las ollas. Como también en listón horizontal en relieve, en la base del cuello de las ollas.

Teniendo según Jijón y Caamaño, (1927b) entre sus formas sobresalientes a las siguientes tipologías de vasijas:

- Ollas trípodes de patas verticales, planas o de formas de “cabuya” aplastada.
- Cuenco profundo trípode, con patas cortas en forma de “V”.
- Compoteras de cuerpo profundo y pedestal bajo; éste puede ser calado (perforaciones triangulares) o no. En algunos casos, tienen el borde del cuerpo biselado exteriormente. Excepcionalmente, la pared exterior del cuenco tiene un asa vertical con apliques, o un rostro humano en relieve con dos asas verticales con anillos de cerámica engarzados.
- Ollas esféricas sin cuello, con labio evertido y cuerpo carenado; a veces, con cuerpo de doble casquete o perfil compuesto.
- Cántaros de cuello cilíndrico, cuerpo globular, gollete (sector horizontal ligeramente hinchado), en la parte superior del cuerpo y extremo inferior plano.
- Cántaros antropomorfos similares a los del estilo Elén-pata.
- Cucharón con mango, abierto o cerrado.
- Figurillas antropomorfas esquemáticas.



Ilustración 1-11: Material cerámico registrado en la fase de Huavalac.

Fuente: Jijón y Caamaño, 1927b.

▪ Fase Puruhá-Inca

La fase Puruhá-Inca según Jijón y Caamaño (1927b) se distingue por presentar tres clases cerámicas: 1) las netamente cuzqueñas, 2) una modificación de los tipos cuzqueños y 3) las del arte aborigen, influido por el extranjero, destacándose entre las formas: aríbalos, aribaloides, ollas leves de tres estilos (cuello alto, cónico; cuello bajo, saliente y cuello cóncavo, alto), jarros, timbales, platos, ollas globulares, cántaros con influencia incaica marcada por la posición de las falsas asas y un cordón redondo tipo olla diota-incaica y compoteras con entalladuras de estilo incaico (Ilustración 1-12).

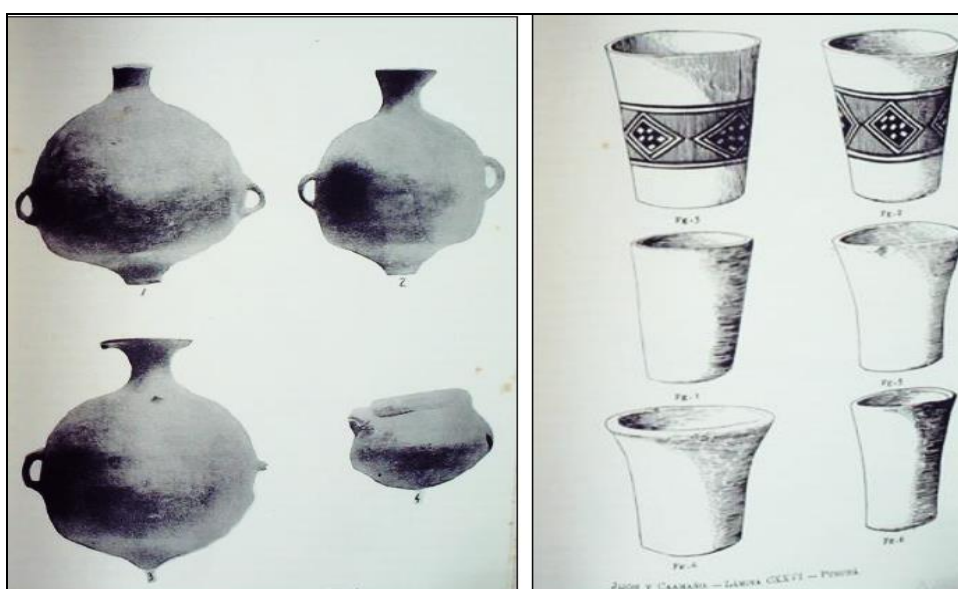


Ilustración 1-12: Material cerámico registrado en la fase Puruhá-Inca

Fuente: Jijón y Caamaño, 1927b.

1.2 Planteamiento del problema

La ausencia de un adecuado registro cultural de la localidad arqueológica de Huavalac, más las prácticas modernas antrópicas (saqueos ilícitos, expansión agrícola, abandono, negligencia) y naturales (erosión hídrica de los sedimentos), han provocado con el tiempo un deterioro acelerado del patrimonio arqueológico cultural del lugar. Adicional a esto, se suma el desinterés por parte de las generaciones contemporáneas para conservar y salvaguardar el patrimonio cultural, imposibilitando el fortalecimiento de su identidad cultural y memoria histórica. La afectación es notoria en cada uno de los yacimientos arqueológicos en la microcuenca del río Guano, problemática que también se ha extendido a la localidad arqueológica de Huavalac, por lo cual se requiere contar con herramientas que sean útiles para

trabajar en la recuperación del valor milimétrico en cada una de las tomas que se realizan.

1.3 Justificación

Se justifica esta investigación porque permite conservar el patrimonio arqueológico inherente a la cultura Puruhá y de todo el Ecuador, lo cual está estipulado en el artículo 379 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), donde se menciona que: *“Los bienes culturales patrimoniales del Estado serán inalienables, inembargables e imprescriptibles. El Estado tendrá derecho de prelación en la adquisición de los bienes del patrimonio cultural y garantizará su protección. Cualquier daño será sancionado de acuerdo con la ley”*.

También este proyecto contribuirá a fortalecer la memoria histórica de los habitantes del cantón Guano, por cuanto esta investigación se focaliza en recuperar ocupaciones humanas prehispánicas de la cultura Puruhá que vivió en el área de investigación. Materializando los respectivos derechos que tienen todos los ecuatorianos, como se menciona en la Ley Orgánica de Cultura (2016), Art. 3, literal e, en donde se manifiesta que es deber del Estado Ecuatoriano el *“salvaguardar el patrimonio cultural y la memoria social, promoviendo su investigación, recuperación y puesta en valor”*. Pues la identidad cultural solamente puede ser construida y afirmada a través del conjunto de interrelaciones culturales e históricas que impulsen la unidad nacional, la adhesión social y la sensibilización ciudadana, frente a las amenazas arraigadas en el deterioro del patrimonio cultural y la circulación excluyente de contenidos culturales hegemónicos (Aguirre, 2023).

Complementariamente se investiga el patrimonio arqueológico finalmente para tener un recurso turístico cultural que permita ampliar la oferta del cantón Guano y dinamizar la economía de las comunidades. La destrucción de los yacimientos, están asociados a la afectación tanto social como cultural de los ecuatorianos. Al tener bienes arqueológicos destruidos, se deja pasar la oportunidad de poseer recursos y servicios para un fomento sostenible del turismo patrimonial y cultural. De esta forma, la presente investigación arqueológica se justifica enteramente y aporta al cumplimiento de la preservación, conservación y difusión del patrimonio arqueológico expuesto en los Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) COOTAD (2010) Art. 144, en los cuales se señala que los gobiernos municipales tienen las competencias exclusivas para *“formular, aprobar, ejecutar y evaluar los planes, programas y proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico, cultural y natural, de su circunscripción y construir los espacios públicos para estos fines”*, competencia que fue transferida mediante (Resolución No. 0004-CNC-2015 del Consejo Nacional de Competencias Registro Oficial 514,3-IV-2015).

1.4 Delimitación

1.4.1 Descripción de la localización

La presente investigación se realizó en la meseta de Huavalac, ubicada en el cantón Guano, provincia de Chimborazo.

1.4.2 Ubicación geográfica

El área de estudio se encuentra ubicado en la parte sur del cantón Guano sobre el sector sureste de la planicie de los Elenes, sus coordenadas son: 767947 y 9821686 (Ilustración 1-13).

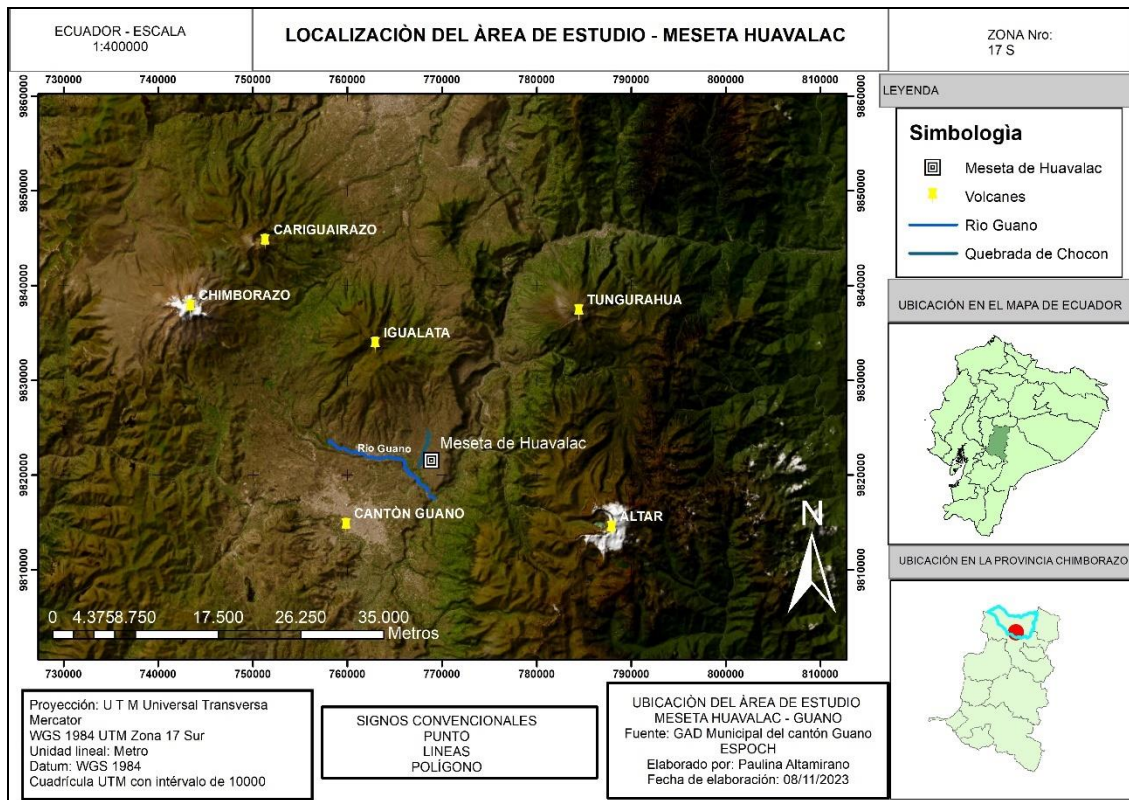


Ilustración 1-13: Georreferenciación del área de estudio

Realizado por: Altamirano Méndez, P, 2023

1.4.3 Límites

Los límites que circunscriben el área de estudio son los siguientes:

Al Norte, San Francisco, al sur Los Elenes, al este, Quebrada de Chocón y al oeste, Quebrada y las comunidades de Chingazo bajo y Chingazo Alto.

1.4.4 Características de la zona

-Geológico: Esta parte de los Elenes se formaron por rellenos de las erupciones volcánicas del Chimborazo.

-Geomorfología: a microcuenca del río Guano se caracteriza por presentar vertientes inferiores y relieves localizados bajo los 3200 m s. n. m., que se encuentran limitando con el inicio de una planicie de relleno volcánico-sedimentario del volcán Chimborazo. o (IEE, 2012)

-Edafológico: Esta área posee suelos de tipo franco arenosos, basalto y andesitas piroxénicas, y mesocráticas de grano fino. o (IEE, 2012)

-Ecológica: Esta área se caracteriza por el tipo de ecosistema, estepa espinosa montano bajo, la cual presenta vegetación herbácea, donde se evidencian especies representativas como: Cabuya – *Furcrea cabuya*, eucalipto –*Eucalyptus globulus*, cactus- *Opuntia ficus indica*, *Achicoria* - *Cichorium intybus*, shamana – *Dodonaea viscosa*

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Inventariar el patrimonio cultural arqueológico de la localidad de Huavalac, microcuenca del río Guano.

1.5.2 Objetivos específicos

- Elaborar el levantamiento ortofotográfico mediante sUAV (Small Unmanned Aircraft vehicle) de la localidad de Huavalac.
- Recuperar contextos arqueológicos asociados a la localidad Huavalac.
- Analizar el material cultural registrado en los contextos arqueológicos de la localidad Huavalac.
- Caracterizar arqueológicamente el patrimonio arqueológico de la localidad Huavalac.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Patrimonio arqueológico

El Comité Internacional para la gestión del Patrimonio Arqueológico (1990) menciona:

El patrimonio arqueológico constituye el testimonio esencial de las actividades humanas del pasado. Su protección y su adecuada gestión son imprescindibles para permitir a los arqueólogos y a otros científicos estudiarlo e interpretarlo en nombre de generaciones presentes y futuras, y para beneficio de estas (ICOMOS 1990).

La Carta Internacional emitida por el mismo (ICOMOS, 1990) menciona según los artículos:

Artículo 1. El "patrimonio arqueológico" representa la parte de nuestro patrimonio material para la cual los métodos de la arqueología nos proporcionan la información básica. Engloba todas las huellas de la existencia del hombre y se refiere a los lugares donde se ha practicado cualquier tipo de actividad humana, a las estructuras y los vestigios abandonados de cualquier índole, tanto en la superficie, como enterrados, o bajo las aguas, así como al material relacionado con los mismos (ICOMOS, 1990).

Artículo 2. El patrimonio arqueológico es una riqueza cultural frágil y no renovable (ICOMOS, 1990).

2.1.1 *Sitio arqueológico*

Se comprende como el lugar en el que se constata que hubo actividad humana en el pasado, lo cual se puede presentar mediante, adaptaciones en los entornos, modificaciones paisajísticas y actividades domésticas. Este tipo de evidencia está contextualizada a manera de una relación entre hallazgos que posterior, serán analizados e interpretados (INPC, 2014).

Lugar que conserva vestigios de un ordenamiento antiguo, espacio marcado por una o varias formas que están de cierta manera alejadas de todo uso actual. Se presentan como restos visibles de la antigua ocupación del suelo (Gondard y López, 1983).

2.1.2 Bienes arqueológicos

La Ley Orgánica de Cultura (2016) según el artículo 54, menciona su importancia:

Art. 54.- De los bienes y objetos pertenecientes al patrimonio cultural nacional. En virtud de la presente Ley se reconocen como patrimonio cultural nacional y por tanto no requieren de otra formalidad, aquellos bienes que cumplan con las siguientes consideraciones:

(...) c) Los objetos arqueológicos como osamentas y fósiles humanos y utensilios de piedra, cerámica, madera, metal, textil o en cualquier otro material provenientes de la época prehispánica y colonial, a la vista o sepultados o sumergidos, completos o incompletos, descubiertos o por descubrir, sin importar su tenencia pública o privada, incluidos los que se encontrasen en el exterior, pertenecientes o atribuidos a las culturas o nacionalidades de ocupación territorial (Ley Orgánica de Cultura, 2016).

2.2 Inventario

Es un documento donde se registran y describen aquellos bienes que cuentan con una valoración cultural patrimonial y por ellos serán conservados y difundidos. Describe la importancia del patrimonio cultural que posee el país y detalla tanto las amenazas como la vulnerabilidad de cada bien material e inmaterial del patrimonio cultural que mantienen una conexión con riesgos naturales y antrópicos (INPC, 2014, pág. 7).

Es un estado de los bienes, una evaluación de lo que se dispone, se lo puede describir como una introducción al conocimiento de un patrimonio, particularmente rico (Gondard y López, 1983).

2.3 Prospección arqueológica

Según Chapa (2003) las prospecciones regionales han adquirido gran importancia por sus impactos poco destructivos y costos flexibles, a diferencia de proyectos de excavación arqueológica. Esto ha demostrado que se puede desarrollar de manera sistemática la variabilidad de yacimientos, estructuras y artefactos localizados dentro de paisajes, mediante técnicas enfocadas en la identificación de sitios, pero de igual manera ha expuesto la interpretación de diversos procesos sociales una vez que los yacimientos hayan sido descubiertos, mediante la incorporación de prospecciones detalladas y la excavación selectiva de yacimientos concretos (Aguirre 2023).

Según Díez J, et al (2020) complementa que la prospección arqueológica consiste en la inspección del terreno, así como en la búsqueda y registro de los sitios arqueológicos dentro de un objetivo específico, abasteciendo las herramientas necesarias para la interpretación de las culturas pasadas bajo un marco no-destructivo de los sitios estudiados. Añadiendo a esto, que en la actualidad la prospección arqueológica recoge una mirada integral de dos tendencias, la arqueología del paisaje asociada al posprocesualismo y el procesualismo (Aguirre, 2023). De esta manera, el paisaje es percibido como una fuente de recursos que permiten el desarrollo de sistemas socioeconómicos determinado, más las relaciones entre el entorno y el ser humano, puntos de vista e impresiones culturales.

2.3.1 Ortofotogrametría

Se define como una representación fotográfica, mediante técnicas que permiten aprovechar el contenido informativo sobre la fotografía aérea. Esta técnica da origen en el año 1931 cuando Lacmann enuncia los principios del desarrollo de la ortofotogrametría, los cuales llegaron a ampliarse gracias a Ferber en el año 1933. Sin embargo, la aplicación no fue aprovechada de manera efectiva sino hasta veinte años después (Global Mediterráneo Geomática [sin fecha]).

La ortofotogrametría se trata de la representación fotográfica de un terreno, con esta técnica y con la ayuda de drones, se obtiene más información de una manera fácil y en menor tiempo. Además, nos permite una disminución de los costes frente a los mapas gráficos. De esta forma, con la ortofotogrametría se obtiene el producto llamado ortofotografía. Esto es un documento fotográfico que aprovecha la información de la fotografía aérea y realiza las mismas medidas que en un plano gráfico. Los principios de la ortofotografía comenzaron en 1931. Pero no fue hasta 1955 cuando se empezaron a desarrollar las aplicaciones para este método cartográfico (Aguirre, et al; 2023)

La fotogrametría se focaliza en la aplicación de tecnologías digitales tridimensionales basadas en el relevamiento de imágenes donde se toman fotografías de un mismo objeto desde diferentes ángulos y perspectivas y, a partir de ello, se reconstruyen modelos tridimensionales. La aplicación de estas tecnologías ha sido utilizada para elementos de visualización, reconocimiento, conservación y difusión del patrimonio arqueológico (Aguirre, et al; 2023).

2.4 Uso social del patrimonio arqueológico

Se afirma que el patrimonio no incluye sólo la herencia de cada pueblo, las expresiones muertas de su cultura -sitios arqueológicos, arquitectura colonial, objetos antiguos en desuso, sino

también los bienes actuales, visibles e invisibles -nuevas artesanías, lenguas, conocimientos, tradiciones, también se ha extendido la política patrimonial de la conservación y administración de lo producido en el pasado, a los usos sociales que relacionan esos bienes con las necesidades contemporáneas de las mayorías (García 1993).

Si bien el patrimonio sirve para unificar a una nación, las desigualdades en su formación y apropiación exigen estudiarlo también como espacio de lucha material y simbólica entre las clases, las etnias y los grupos. Este principio metodológico corresponde al carácter complejo de las sociedades contemporáneas. El patrimonio cultural sirve, así, como recurso para reproducir las diferencias entre los grupos sociales y la hegemonía de quienes logran un acceso preferente a la producción y distribución de los bienes (García, 1999).

2.5 Turismo arqueológico

El arqueoturismo o turismo arqueológico es una tipología turística bajo la que se presentan servicios y productos turísticos en la que los recursos arqueológicos son los atractivos principales. Se puede hablar de turismo arqueológico cuando la principal motivación del viaje sea la visita de los recursos turísticos arqueológicos destino o al menos forme parte importante del itinerario (Moreno 2018).

De acuerdo con Porras (2020); es un tipo de turismo que está caracterizado por contemplar y estudiar elementos arqueológicos en un lugar. Tiene como objetivo promocionar la arqueología para dar a conocer la historia y permite al visitante socavar en los detalles históricos más destacables del sitio.

El arqueoturismo o turismo arqueológico es una modalidad bajo la que se presentan propuestas y productos culturales y turísticos en los que la arqueología es el ingrediente principal (Tresserras 2004).

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

En la presente investigación se trabajó bajo los lineamientos de la metodología de Bahn y Renfrew (2008) quienes proponen que las prospecciones arqueológicas deben incluir los siguientes aspectos: 1) Revisión de fuentes documentales, tales como etnohistóricas, históricas, antropológicas, geográficas y lingüísticas. 2) Reconocimientos aéreos sobre el área mediante ortofotos, fotos satelitales y fotos aéreas. 3) Prospecciones superficiales de los sitios de mediante muestreos asistemáticos/sistemáticos y extensivos/intensivos. 4) Prospecciones geofísicas de los sitios, mediante la apertura de pruebas de pala, catas, perfiles, etc.

Para el presente trabajo se consideraron cuatro fases: investigación bibliográfica, trabajo de campo, análisis de laboratorio e interpretación de resultados. De tal manera que se presenta la metodología planteada para los cuatro objetivos de la siguiente manera:

1) Levantamiento ortofotográfico mediante sUAV (Small Unmanned Aircraft vehicle) de la localidad de Huavalac

- Esto se lo realizó mediante un dron Small Unmanned Aircraft vehicle, el cual estuvo equipado con una cámara de 20 mega pixeles que tomo fotografías con una resolución de 4096 x 2160 en formato jpg. El cálculo de la altura del vuelo consideró la distancia de muestreo del suelo o GSD (Ground Sample Distance), factor importante para evitar errores en el procesamiento posterior del modelo 3D.
- La obtención de imágenes: Para la fotogrametría se empleó el uso de Pix4d capture en el cual se obtienen las imágenes del polígono levantado y se configuraron los parámetros del ángulo de la cámara, porcentaje de traslape de foto, paso de grilla simple o doble, altura y velocidad de vuelo.
- El procesamiento: Las imágenes que se obtuvieron con la ayuda del dron, fueron usados a manera de insumo para la generación de los productos cartográficos, mediante procesos de orientar fotos, generar nube de puntos densa, elaborar el modelo digital de terreno, hacer ortho mosaico, generar curvas de nivel permite generar productos cartográficos.

- Los productos cartográficos: Por último, se procedió a elaborar productos cartográficos en donde se muestran datos que se obtuvieron del levantamiento de imágenes a través del dron el procesamiento y post-procesamiento de datos.
- 2) Recuperación de los contextos arqueológicos asociados a la localidad de Huavalac.
- Historiografía del contexto crono-cultural de las ocupaciones sociales prehispánicas del aérea de estudio. Esta fue realizada mediante la revisión bibliográfica de documentos etnohistóricos, históricas, antropológicos y arqueológicos. Información que ya está previamente presentada en este documento en el apartado de antecedentes.
 - Inspección superficial mediante muestreos asistemáticos e intensivos sobre toda el área de estudio, enfocado en la recolección y georreferenciación de materiales culturales como cerámica, lítica, etc., y registro de estructuras arqueológicas.
 - Prospección estratigráfica mediante la apertura de pruebas de pala y una unidad estratigráfica de excavación.
 - ✓ Las pruebas de pala se realizaron en una medida de 1x1 con una profundidad máxima de 1,30 m. Para el registro de las pruebas de pala se utilizó una escala magnetizada en donde se visualizan datos como: nombre del proyecto, fecha, número de prueba de pala y se georreferenciaron cada una de estas. Todo el material que se extrajo en las pruebas de pala, diagnóstico y no diagnóstico fueron guardadas en fundas de polietileno y llevadas al laboratorio de arqueología.
 - El protocolo usado para la remoción de sedimentos realizadas en la unidad estratigráfica fue:
 - ✓ El trabajo de remoción de los sedimentos se lo realizó de manera manual en cada uno de estos cortes estratigráficos, siendo extendidos en su tamaño inicial de acuerdo a los contextos arqueológicos registrados en los mismos y a las necesidades de liberación de materiales arqueológicos. La remoción se la realizó tomando en cuenta los estratos naturales y/o niveles artificiales de 10 cm de potencia, con el objetivo de poseer un control estratigráfico susceptible de situar los niveles de ocupación en secuencia diacrónica. Lo cual, fue de gran valor en relación a la compleja estratigrafía compuesta por una geodinámica oriunda de dinámicas aluviales.

- ✓ La identificación de cada uno de los niveles culturales se encontró marcada por el hallazgo de material cerámico, señales de quemas, escombros y testimonios arquitectónicos como pisos, muros o rellenos que establecieron una superficie definitoria, es decir, un contexto cultural que nos marcó con la presencia de material arqueológico contextualizado y no contextualizado.
- ✓ El registro arqueológico de la unidad se lo realizó mediante diarios de campo, fichas de excavación y fotografía. Los materiales culturales fueron almacenados en fundas de polietileno tipo ziploc con sus respectivas etiquetas, y posterior realizar su análisis respectivo en el “Laboratorio de Arqueología y Paleoetnobotánica de la Facultad de Recursos Naturales (ESPOCH).
- ✓ El sistema de catalogación y nomenclatura consideró los niveles de ubicación, identificación y clasificación de los artefactos o ecofactos. Así, para los objetivos planteados en este estudio se consideraron los siguientes niveles: Un primer nivel evidente fue el "Sitio". El segundo nivel correspondió a la "Unidad del Muestreo". El tercer nivel correspondió a los “Niveles Artificiales” observados en los cortes de excavación. Otra categoría de la nomenclatura fue el "Número de bolsa" que permitió organizar los artefactos o ecofactos recuperados en las unidades estratigráficas de acuerdo al tipo de materiales (cerámica, líticos, malacológicos, sedimentos orgánicos, macrorrestos botánicos, etc.). Teniendo como ejemplo: HU-U1-N1-001.

3) Análisis del material cultural registrado en los contextos arqueológicos de la localidad de Huavalac

- Análisis del material cerámico

El material cerámico diagnosticable recuperado en los muestreos de las unidades estratificadas y pruebas de pala, se examinaron en el “Laboratorio de Arqueología y Paleoetnobotánica” de la Facultad de Recursos Naturales de la ESPOCH, siguiendo paso a paso el tratamiento descrito a continuación:

- ✓ Limpieza y secado del material cultural: La limpieza de los bienes culturales se realizó mediante agua destilada utilizando cepillos de cerda suave de diferentes tamaños. Este es un proceso repetitivo hasta lograr un resultado negativo de salinización en las piezas. El proceso

de secado de los bienes culturales se realizó a temperatura ambiente sobre superficies de apoyo con sombra y rejillas plásticas.

- ✓ Clasificación, inventario y codificación del material cerámico: El material cultural fue clasificado en material diagnóstico y no diagnóstico, en correspondencia a su procedencia (sitio, unidad de muestreo y nivel cultural). Como siguiente paso se realizó el inventario y la codificación con su respectiva rotulación.
- ✓ La etiqueta del material cultural se realizó únicamente en el material diagnóstico para lo cual se utilizó un esmalte transparente que sirvió como base para poder escribir cada uno de los códigos en cada pieza, la escritura se la realizó con la ayuda de un rapidógrafo número 0,3 de color negro para piezas de colores claro y el esmalte blanco se usó para las piezas de color oscuro, generalmente lítica.
- ✓ Registro fotográfico del material cerámico: Esta fase consistió en fotografiar la cerámica y lítica según el nivel, unidad, rasgo y extensión donde el material cultural fue recuperado. La cerámica fue fotografiada objeto por objeto y de manera conjunta según el nivel y se realizó el mismo proceso para la lítica.
- Análisis modal del material cerámico
 - ✓ Para la parte de la clasificación se usaron criterios propuestos en los sistemas de descripción de vasijas, donde utilizan como criterios principales, la inclinación de las paredes y formas geométricas. En la inclinación de las paredes están: las restringidas o cerradas y las no restringidas o abiertas. En las formas geométricas se encuentran: las esféricas, elipsoidales, ovoides, cilíndricas, hiperboloides y cónicas. Proponiéndose un sistema de clasificación en: a. Vasijas abiertas (platos, escudillas, cuencos y vasos), y b. Vasijas cerradas (botellas, cántaros y ollas), figurinas y ornamentos.
 - ✓ Para el análisis del material cultural, como en el caso de las vasijas, se utilizó la propuesta de Domínguez (2016), en donde los atributos definidos son los siguientes: Categoría, Morfometría (diámetro borde, diámetro base, diámetro cuerpo, espesor pared y alto), clase estructural (labio, borde, cuerpo y base), acabado de superficie (exterior e interior), cocción, tamaño de grano, color Munsell (superficie extrema y núcleo), observaciones (presencia/ausencia de hollín, etc.), decoración (superficie extrema u superficie interna).

- Análisis del material lítico

Para el análisis de este material se siguió el protocolo mencionado por Domínguez (2016), expuesto a continuación:

- ✓ Limpieza y secado del material lítico
 - ✓ Conservación preventiva de los materiales líticos
 - ✓ Clasificación, inventario y codificación del material lítico
 - ✓ Registro fotográfico
 - ✓ Análisis morfométrico del material lítico
- Para el análisis morfométrico se consideraron atributos propuestos por Serrano (2014), que se describen a continuación:
 - ✓ Código: las iniciales del proyecto, lugar donde se realizó la prospección con el número de procedencia y número de objeto.
 - ✓ Tipo: tipología asignada para el objeto, ya sea este un artefacto de piedra tallada (azada, buril, cepillo, cuchillo, denticulado, escotadura, hacha, lamina no utilizada, lamina utilizada, lasca utilizada, lasca no utilizada, nódulo, núcleo de láminas, núcleo multidireccional, núcleo multidireccional agotado, núcleo unidireccional, núcleo unidireccional agotado, percutor, perforador, pulidor, raedera, raspador, tajador y/o yunque) o piedra pulida (pulidores, manos de moler, metates, machacadores, elementos de adorno y utilitarios, otros).
 - ✓ Material: materia prima del objeto
 - ✓ Soporte: base en el que está contenido el tipo de artefacto o de talla.
 - ✓ Estado: Como se encuentra la base de las piezas soporte.
 - ✓ Ancho: valor en centímetros de la pieza soporte.
 - ✓ Largo: valor en centímetros de la pieza soporte
 - ✓ Espesor: valor en centímetros de la pieza soporte
 - ✓ Unidad: unidad de muestreo de donde proviene el objeto diagnóstico.
 - ✓ Depósito: unidad estratificada en la que fue hallado el material cultural.

4) Caracterización arqueológica de los sitios registrados en la localidad de Huavalac.

Se hizo uso de una ficha de inventario del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, la cual ayudó a identificar la filiación cultural, la tipología del sitio, el estado de conservación y otras características.

La ficha utilizada contiene aspectos como: datos de identificación, datos de localización, características del sitio, información geográfica adicional, estado general del sitio, régimen de custodia del sitio, tipo de propiedad del terreno, gestión del sitio, seguimiento de investigaciones, información gráfica, información relacionada, bibliografía, observaciones, datos de control. Por consiguiente, una vez validado el inventario por el responsable del área arqueológica del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, las fichas de inventario serán cargadas al Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Reconocimiento aéreo

4.1.1 Meseta de Huavalac

El reconocimiento aéreo mediante la utilización de técnicas de fotogrametría RPAS (Remotely Piloted Aircraft System) permitió los siguientes resultados:

La delimitación del área de estudio para el marcaje de los puntos de anclaje en la meseta de Huavalac. Esto fue realizado con equipos de geoposicionamiento de alta precisión SPECTRA, usando sistemas de posicionamiento global (GPS), en el sistema de referencias Universal Transverse de Mercator (UTM) con el Datum World Geodetic System 1984 (WGS84) zona 17 sur.

La planificación y ejecución de los vuelos fotogramétricos, en donde se realizaron 20 vuelos para la obtención del material fotográfico de alta calidad. El dron utilizado fue un Phantom 4 pro V2, equipado con una cámara de 20 mega pixeles y una resolución de 4096 x 2160 en formato jpg. La programación del vuelo fue realizada con el software Pix4D, configurándose parámetros como el tamaño del pixel (1.74 cm por pixel), ángulo de la cámara (45° y 75°), porcentaje de traslape de foto (50%), paso de grilla (doble), altura (60.80 m GSD) y velocidad de vuelo (5.14 m/s) (Ilustración 4-1).



Ilustración 4-1: Fotogrametría mediante RPAS en la meseta de Huavalac. Planificación y ejecución de vuelos fotogramétricos.

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

El procesamiento de datos con el software Agisoft Metashape, en donde se obtuvo una nube de puntos densa con 8'423632 puntos (Ilustración 4-2). Posteriormente se realizó la clasificación de esta nube para retirar elementos como: vegetación alta, vegetación mediana e infraestructura. (Ilustración 4-2)

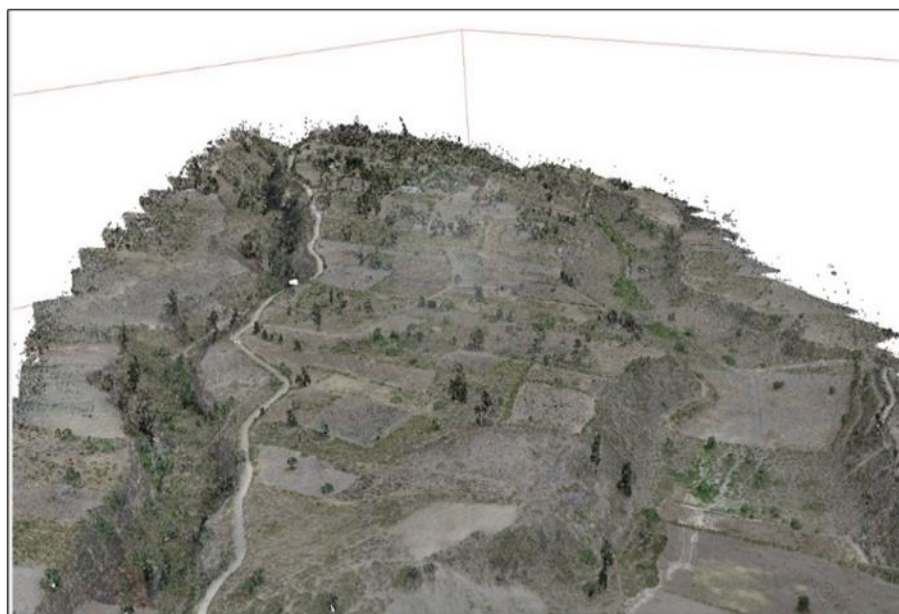


Ilustración 4-2: Procesamiento de datos con el software Agisoft Metashape

Fuente: Córdoba, 2023

La generación de productos cartográficos mediante el software ArcGis Pro, para la obtención de la ortofotografía, modelo digital de elevaciones (MDE) y curvas de nivel. Los MDE permitieron la presentación selectiva de distintos tipos de relieve, los cuales junto con la ortofoto ofrecieron información sobre precisa sobre la presencia de discontinuidades superficiales (formación y deformación) en la meseta de Huavalac. Para una mejor visualización de los resultados del MDE se configuraron varias tramas de coloración y sombreado, siendo el efecto de sombras multidireccional con un factor de altura doble, el que permitió discriminar de manera óptima las anomalías superficiales. (Ilustración 4-3)

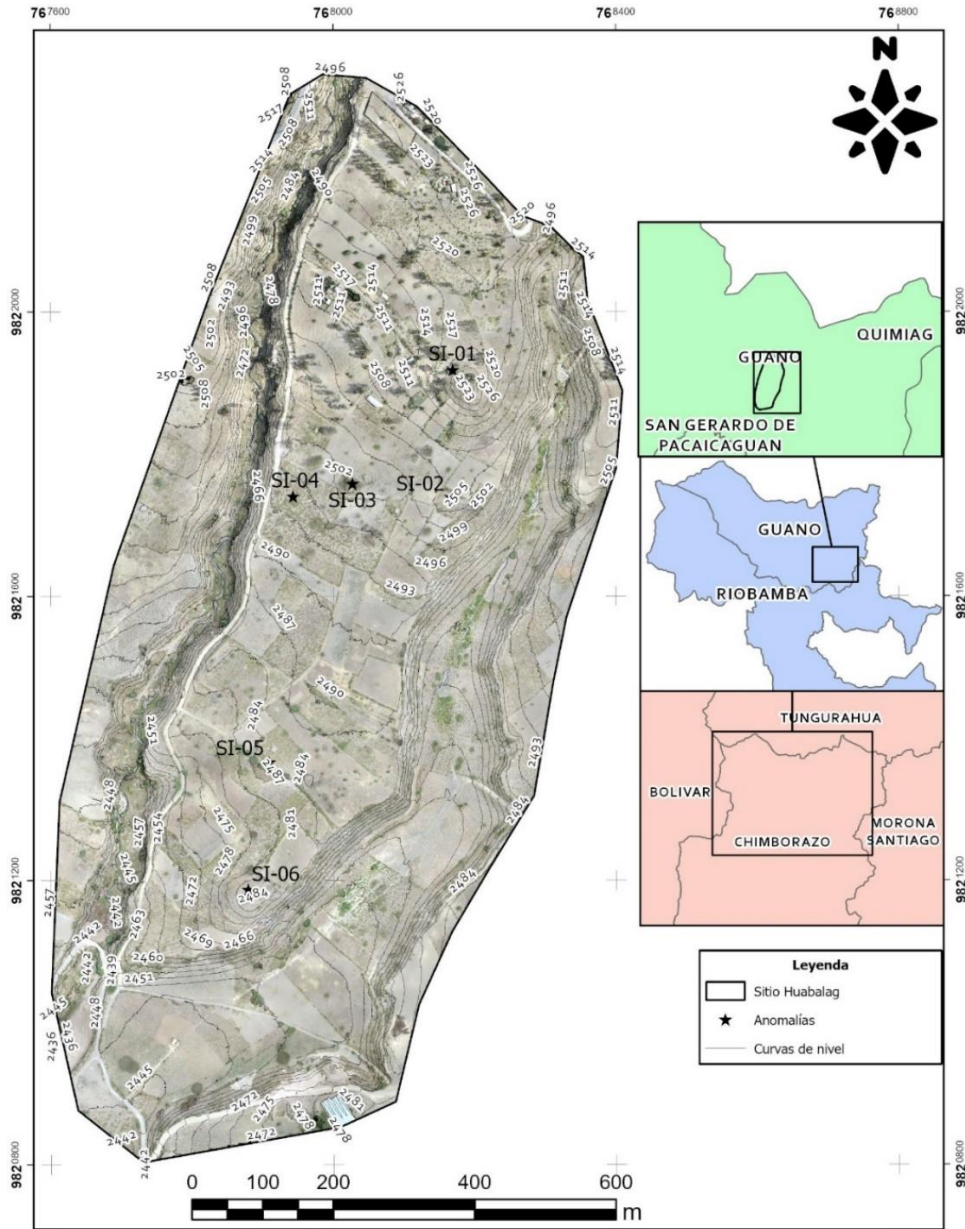


Ilustración 4-3: Generación de productos cartográficos mediante ArcGis Pro

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

De esta manera, se registraron las anomalías superficiales localizadas en la meseta de Huavalac, Tabla 4-1, Ilustración 4-4 e Ilustración 4-5 a través del modelo digital de elevaciones (MDE).

Tabla 4-1: Registro de anomalías superficiales en la meseta de Huavalac

Código	Coordenadas UTM		Altitud msnm	Área / Longitud ha / m	Altura m	Anomalía superficial
	X	Y				
A-1	768169	9821918	2689.42	0,42 ha	10	Formación
A-2	768166	9821739	2687.37	0,11 ha	6	Formación
A-3	768027	9821758	2675.30	0,09 ha	5	Formación
A-4	767943	9821740	2687.37	1,65 ha	3	Planicie
A-5	767909	9821366	2670.37	0,63 ha	3	Formación
A-6	767879	9821187	2665.37	0,75 ha	10	Formación
A-7	767928	9821561	2668.03	0,30 ha	2	Planicie
A-8	768082	9821503	2670	0,10 ha	1	Planicie
A-9	768005	9821948	2672.88	0,25 ha	4	Formación

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

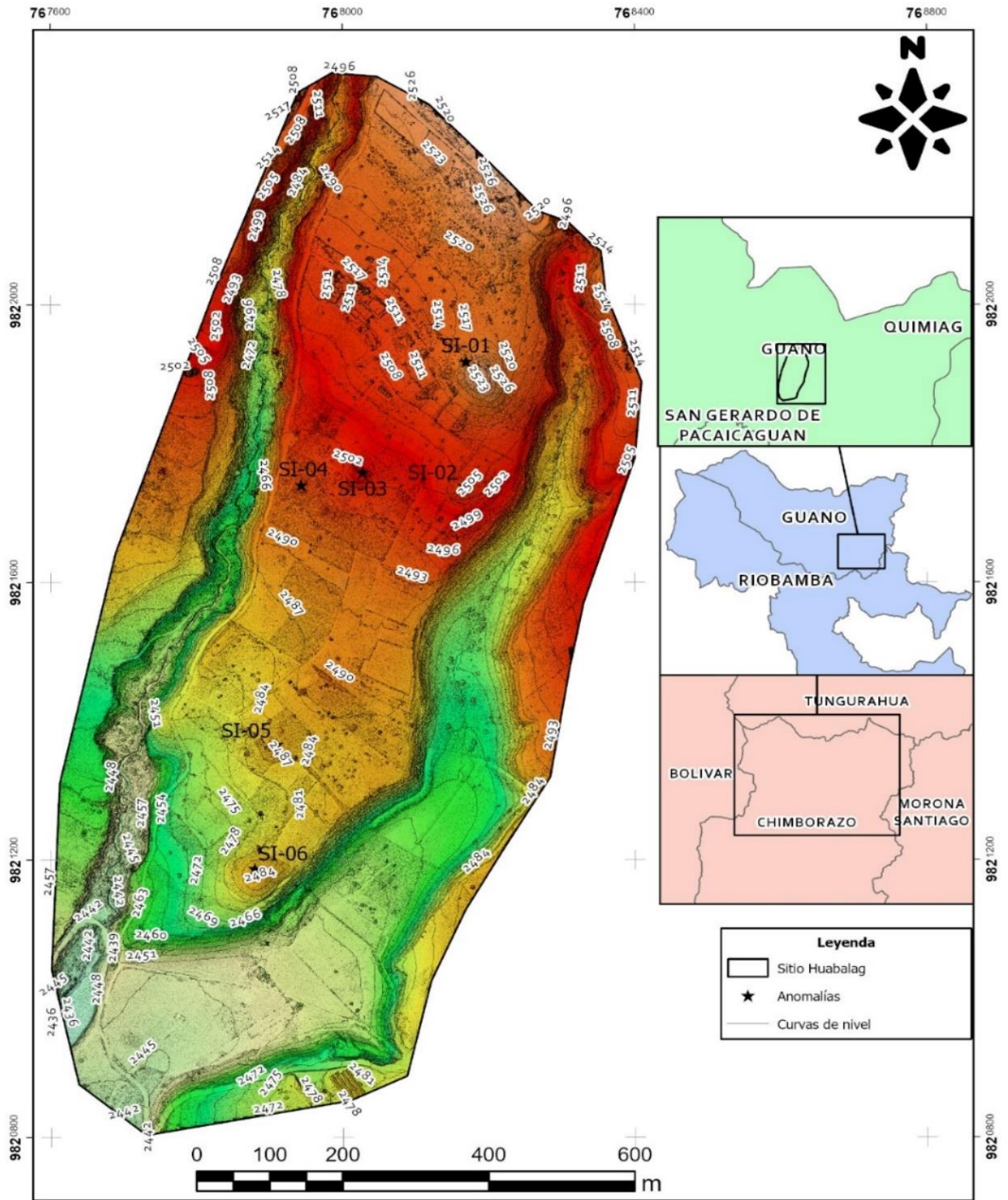


Ilustración 4- 4: Modelo digital de elevaciones y anomalías superficiales

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

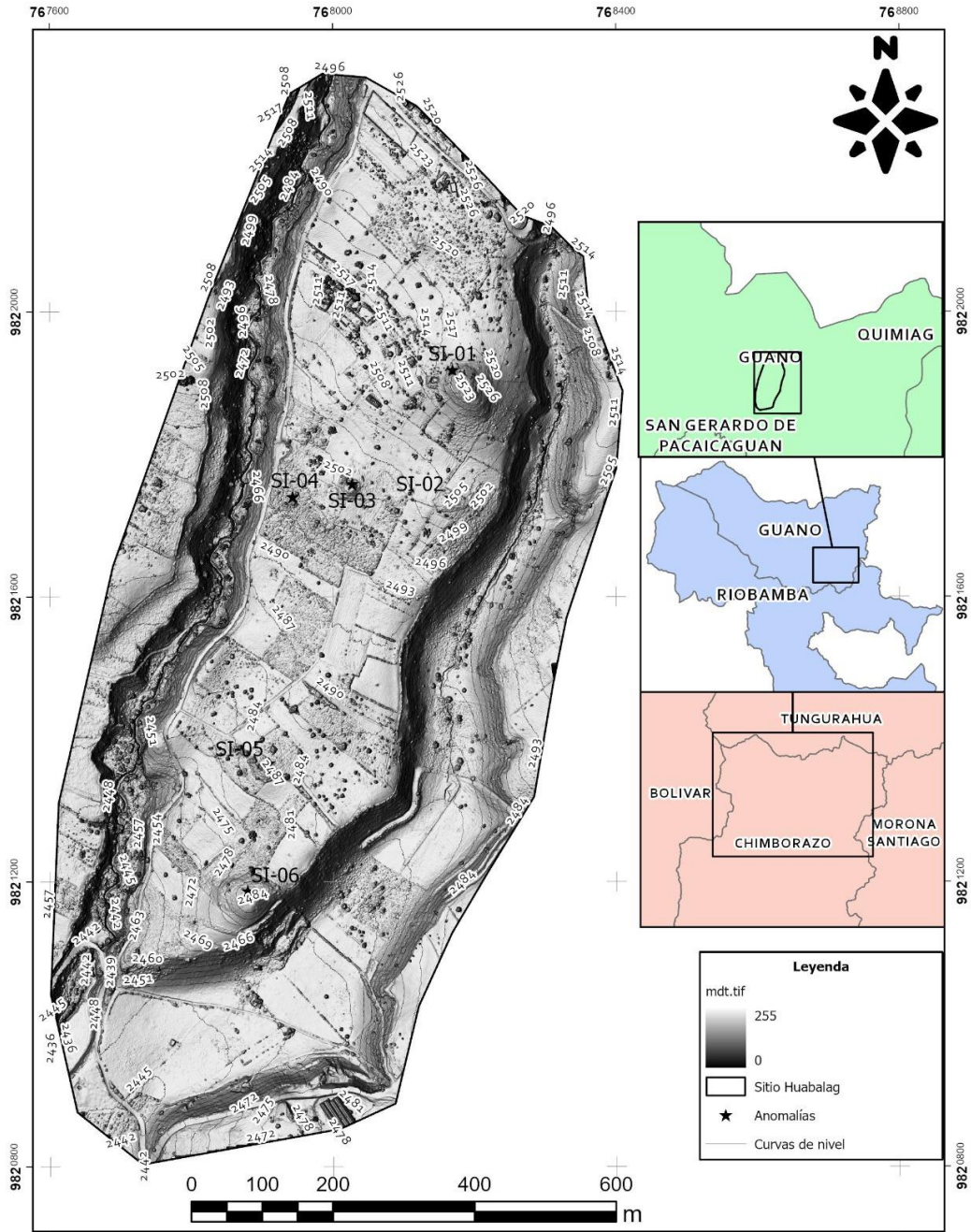


Ilustración 4- 5: Modelo digital de elevaciones

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

4.2 Prospección superficial

4.2.1 Registro de los sitios arqueológicos

En la prospección superficial extensiva realizada en la meseta de Huavalac nos permitió identificar 6 sitios arqueológicos, los cuales se presentan en la Tabla 4-2 e Ilustración 4-6

Tabla 4-2: Registro de los sitios arqueológicos en la prospección superficial extensiva

Sitios*	Coordenadas UTM		Altitud Msnm	Tipo de Evidencia Cultural**	No. Material Diagnosticable	
	X	Y			MC	ML
SI-01	768169	9821918	2689.42	Montículo	11	1
SI-02	768166	9821739	2687.37	Montículo	3	0
SI-03	768027	9821758	2675.30	Montículo	4	1
SI-04	767943	9821740	2687.37	Sitio funeral	5	1
SI-05	767909	9821366	2670.37	Montículo	0	0
SI-06	767879	9821187	2665.37	Montículo	18	5

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

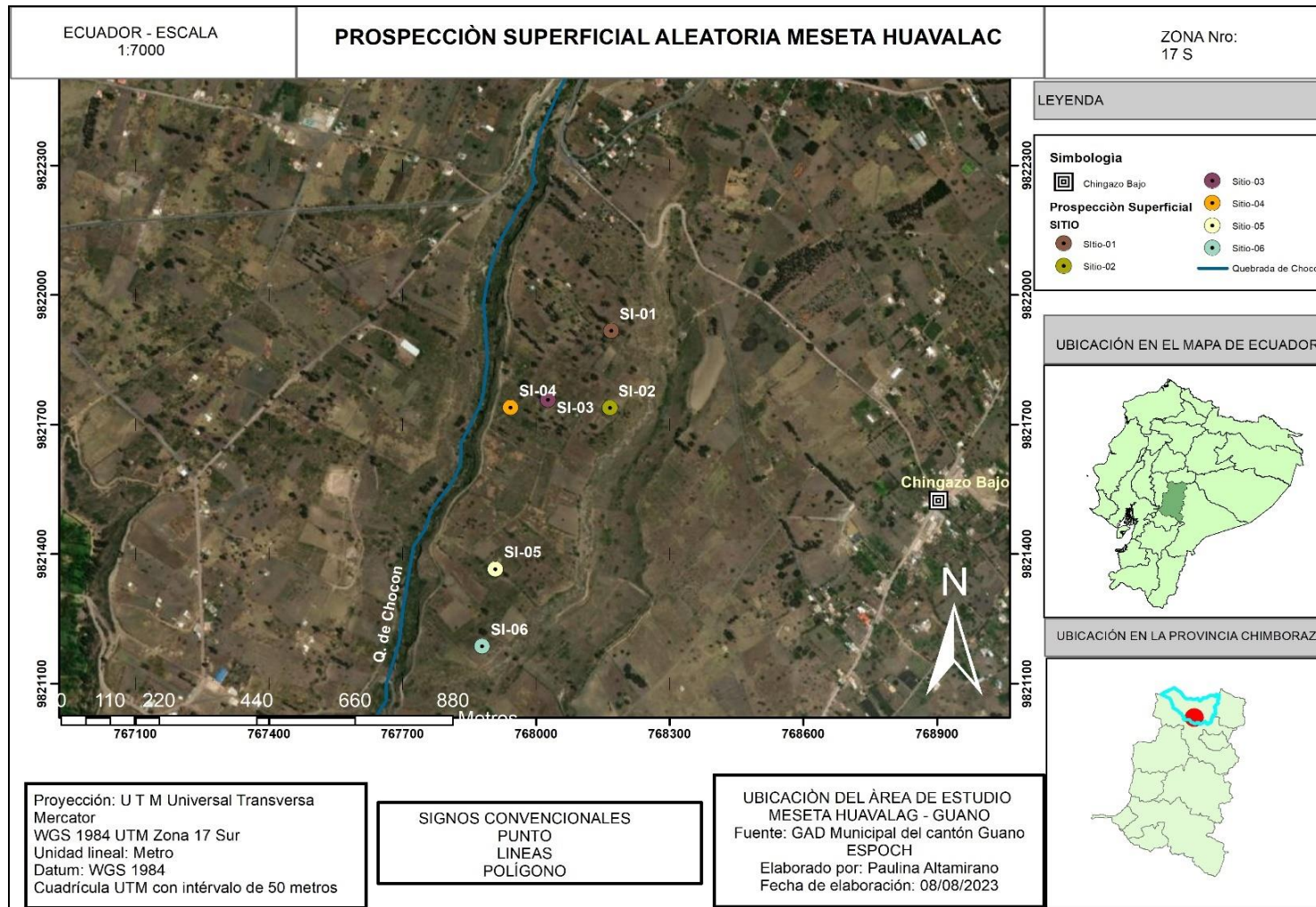


Ilustración 4-6: Prospección superficial aleatoria

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2022

- SI-01

1. Datos de identificación					
-Nombre del sitio: Montículo Huavalac			- Anomalía registrada: SI-01		
-Zona/Localidad arqueológica: Meseta de Huavalac					
-Nombre del propietario: Privado Dr. Estrada					
2. Datos de localización					
Coordenadas WGS84 Z17S-UTM:					
Este (X)		Norte (Y)		Altitud (Z)	
768169		9821918		2689.42 m	
Provincia		Cantón		Parroquia/Comunidad	
Chimborazo		Guano		La Matriz	
3. Datos del emplazamiento					
-Área estimada:4212 m2		-Topografía (emplazamiento): Planicie			
-Orografía: Meseta de Huavalac		-Hidrografía: Quebrada de Huasacan		-Zona Agroecológica: quechua	
-Zona de vida: ee-MB		-Tipo de vegetación: Herbacea y arbustiva			
4. Características del sitio					
-Tipo de sitio:		Monumental		No monumental	
-Densidad material superficie (alto, medio, bajo): alto					
Lítica: x		Cerámica: x		Concha: Metal: Otros:	
-# Estructuras					
Muros:		Zanjas:		Canales: Caminos: Otros:	
-# Subtipo del sitio:					
Habitacional		Agropecuario		Industrial	
Bohío <input type="checkbox"/>		Camellones <input type="checkbox"/>		Taller de lítica <input type="checkbox"/>	
Montículo <input checked="" type="checkbox"/>		Albarradas <input type="checkbox"/>		Taller de metal <input type="checkbox"/>	
Estructura con muros <input type="checkbox"/>		Terrazas <input type="checkbox"/>		Salar/salinas <input type="checkbox"/>	
Otros <input type="checkbox"/>		Collca <input type="checkbox"/>		Mina <input type="checkbox"/>	
		Pukyu <input type="checkbox"/>		Textil <input type="checkbox"/>	
		Corral <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>	
		Campo permanente <input type="checkbox"/>			
Ritual/funerario		Militar		Vial	
Tumbas <input type="checkbox"/>		Pukara defensivo <input type="checkbox"/>		Camino <input type="checkbox"/>	
Monolitos <input type="checkbox"/>		Fortaleza <input type="checkbox"/>		Tambo <input type="checkbox"/>	
Petroglifos <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>		Chasquihuasi <input type="checkbox"/>	

Pintura rupestre	<input type="checkbox"/>			Apachita	<input type="checkbox"/>	
Pukara ceremonial	<input type="checkbox"/>			Mojón	<input type="checkbox"/>	
Otro	<input type="checkbox"/>			Culunco	<input type="checkbox"/>	
				Otro	<input type="checkbox"/>	
-Descripción del sitio:						
<p>El montículo de Huavalac (Montículo SI-01) es un montículo de origen natural que se encuentra ubicado en el flanco sur de la meseta de Huavalac, junto a la quebrada seca de Huasacan. En su cima y alrededores presenta alta densidad de material cultural (cerámico y lítico), asociado a los periodos Republicano, Colonial y Prehispánico.</p> <p>Además, en el sector sur de la cima del montículo se encuentra una estructura cuadrangular de mampostería de piedra de canto rodado, que según los moradores del sector se trata de los restos de una vivienda que fue construida hace aproximadamente 40 años.</p> <p>En la actualidad, la cobertura vegetal que se encuentra asociada al montículo esta compuesta por especies como: shamana (<i>Dodonaea viscosa</i>), falso chocho (<i>Lupinus pubescens</i>), cabuya blanca (<i>Furcraea andina</i>), cabuya negra (<i>Agave americana</i>) y capulí (<i>Prunus serotina</i>).</p>						
5. Estado de conservación del sitio						
-Estado de conservación:	Bueno	<input type="checkbox"/>	Regular	<input checked="" type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
-Estado de integridad:	Bajamente	<input type="checkbox"/>	Medianamente	<input checked="" type="checkbox"/>	Altamente	<input type="checkbox"/>
	Destruído		Destruído		destruído	
-Factores de deterioro:						
Naturales			Antrópicos			
Humedad	<input type="checkbox"/>	Huaquería	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo industrial/comercial	<input type="checkbox"/>	
Erosión	<input checked="" type="checkbox"/>	Agricultura	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo urbano	<input type="checkbox"/>	
Desastres naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	<input type="checkbox"/>	Negligencia/abandono	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fauna	<input type="checkbox"/>	Silvicultura	<input type="checkbox"/>	Conflicto político/social	<input type="checkbox"/>	
Flora	<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Turismo	<input type="checkbox"/>	
6. Registro fotográfico						



Fotografía: Referencia topográfica del Sitio SI 01

8. Datos de control

Institución investigadora: ESPOCH y GAD Guano

Fecha de registro: 01/07/2023

- SI-02

1. Datos de identificación		
-Nombre del sitio: Montículo SI-02	-Anomalía registrada: SI-02	
-Zona/Localidad arqueológica: Meseta de Huavalac		
-Nombre del propietario: Privado Dr. Estrada		
2. Datos de localización		
Coordenadas WGS84 Z17S-UTM:		
Este (X)	Norte (Y)	Altitud (Z)
768027	9821758	2680.37
Provincia	Cantón	Parroquia/Comunidad
Chimborazo	Guano	La Matriz
3. Datos del emplazamiento		
-Área estimada: 1059 m ²	-Topografía (emplazamiento): Margen de río	
-Orografía: Meseta de Huavalac	-Hidrografía: Quebrada de Chocón	-Zona Agroecológica: quechua
-Zona de vida: ee-MB	-Tipo de vegetación: Herbacea, arbustiva y arbórea	
4. Características del sitio		
-Tipo de sitio:		No monumental

Monumental				
-Densidad material superficie (alto, medio, bajo): bajo				
Lítica: x	Cerámica: x	Concha:	Metal:	Otros:
-# Estructuras				
Muros:	Zanjas: x	Canales: x	Caminos:	Otros:
-# Subtipo del sitio:				
Habitacional		Agropecuario		Industrial
Bohío <input type="checkbox"/>		Camellones <input type="checkbox"/>		Taller de lítica <input type="checkbox"/>
Montículo <input checked="" type="checkbox"/>		Albarradas <input type="checkbox"/>		Taller de metal <input type="checkbox"/>
Estructura con muros <input type="checkbox"/>		Terrazas <input type="checkbox"/>		Salar/salinas <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>		Collca <input type="checkbox"/>		Mina <input type="checkbox"/>
		Pukyu <input type="checkbox"/>		Textil <input type="checkbox"/>
		Corral <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>
		Campo permanente <input type="checkbox"/>		
Ritual/funerario		Militar		Vial
Tumbas <input type="checkbox"/>		Pukara defensivo <input type="checkbox"/>		Camino <input type="checkbox"/>
Monolitos <input type="checkbox"/>		Fortaleza <input type="checkbox"/>		Tambo <input type="checkbox"/>
Petroglifos <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>		Chasqui huasi <input type="checkbox"/>
Pintura rupestre <input type="checkbox"/>				Apachita <input type="checkbox"/>
Pukara ceremonial <input type="checkbox"/>				Mojón <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>				Culunco <input type="checkbox"/>
				Otro <input type="checkbox"/>
-Descripción del sitio:				
<p>El Monticulo SI-02 tiene una formación de origen natural y presenta en su cima y alrededores alta densidad de material cultural (cerámico y lítico), asociado a los periodos Republicano, Colonial y Prehispánico. En la parte superior o cima del monticulo se encuentra un plataforma plana de forma semicircular.</p> <p>En la actualidad, la cobertura vegetal que se encuentra asociada al monticulo esta compuesta por especies como: shamana (<i>Dodonaea viscosa</i>), falso chocho (<i>Lupinus pubescens</i>), cabuya blanca (<i>Furcraea andina</i>), cabuya negra (<i>Agave americana</i>), capulí (<i>Prunus serotina</i>), eucalipto – (<i>Eucalyptus globulus</i>) y cactus- (<i>Opuntia ficus indica</i>).</p>				
5. Estado de conservación del sitio				
-Estado de conservación:	Bueno <input type="checkbox"/>	Regular <input checked="" type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/>	
-Estado de integridad:	Bajamente <input type="checkbox"/>	Medianamente <input checked="" type="checkbox"/>	Altamente <input type="checkbox"/>	
	Destruído	Destruído	Destruído	
-Factores de deterioro:				

Naturales		Antrópicos			
Humedad	<input type="checkbox"/>	Huaquería	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo industrial/comercial	<input type="checkbox"/>
Erosión	<input checked="" type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>	Desarrollo urbano	<input type="checkbox"/>
Desastres naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	<input type="checkbox"/>	Negligencia/abandono	<input checked="" type="checkbox"/>
Fauna	<input type="checkbox"/>	Silvicultura	<input type="checkbox"/>	Conflicto político/social	<input type="checkbox"/>
Flora	<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Turismo	<input type="checkbox"/>

6. Registro fotográfico



Fotografía: Registro del Montículo SI-02



Fotografía: Registro de material cerámico en superficie

7. Referencia topográfica



Fotografía: Referencia de la ubicación topográfica del sitio SI-02

8. Datos de control

Institución investigadora: ESPOCH y GAD Guano	Fecha de registro: 01/07/2023
--	-------------------------------

- SI-03

1. Datos de identificación		
-Nombre del sitio: Montículo SI-03	- Anomalía registrada: SI-03	
-Zona/Localidad arqueológica: Meseta de Huavalac		
-Nombre del propietario: Privado Dr. Estrada		
2. Datos de localización		
Coordenadas WGS84 Z17S-UTM:		
Este (X)	Norte (Y)	Altitud (Z)
768166	9821739	2676.37 m
Provincia	Cantón	Parroquia/Comunidad
Chimborazo	Guano	La Matriz
3. Datos del emplazamiento		
-Área estimada: 868 m ²	-Topografía (emplazamiento): Margen de río	
-Orografía: Meseta de Huavalac	-Hidrografía: Quebrada de Chocón	-Zona Agroecológica: quechua
-Zona de vida: ee-MB	-Tipo de vegetación: Herbacea, arbustiva y arbórea	
4. Características del sitio		
-Tipo de sitio:	Monumental	No monumental

-Densidad material superficie (alto, medio, bajo): alto						
Lítica: x	Cerámica: x	Concha:	Metal:	Otros:		
-# Estructuras						
Muros: x	Zanjas:	Canales:	Caminos:	Otros:		
-# Subtipo del sitio:						
Habitacional		Agropecuario		Industrial		
Bohío	<input type="checkbox"/>	Camellones	<input type="checkbox"/>	Taller de lítica	<input type="checkbox"/>	
Montículo	<input checked="" type="checkbox"/>	Albarradas	<input type="checkbox"/>	Taller de metal	<input type="checkbox"/>	
Estructura con muros	<input type="checkbox"/>	Terrazas	<input type="checkbox"/>	Salar/salinas	<input type="checkbox"/>	
Otros	<input type="checkbox"/>	Collca	<input type="checkbox"/>	Mina	<input type="checkbox"/>	
		Pukyu	<input type="checkbox"/>	Textil	<input type="checkbox"/>	
		Corral	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	
		Campo permanente	<input type="checkbox"/>			
Ritual/funerario		Militar		Vial		
Tumbas	<input type="checkbox"/>	Pukara defensivo	<input type="checkbox"/>	Camino	<input type="checkbox"/>	
Monolitos	<input type="checkbox"/>	Fortaleza	<input type="checkbox"/>	Tambo	<input type="checkbox"/>	
Petroglifos	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Chasqui huasi	<input type="checkbox"/>	
Pintura rupestre	<input type="checkbox"/>			Apachita	<input type="checkbox"/>	
Pukara ceremonial	<input type="checkbox"/>			Mojón	<input type="checkbox"/>	
Otro	<input type="checkbox"/>			Culunco	<input type="checkbox"/>	
				Otro	<input type="checkbox"/>	
-Descripción del sitio:						
<p>El Monticulo SI-03 tiene una formación de origen natural y presenta en su cima y alrededores alta densidad de material cultural (cerámico y lítico), asociado a los periodos Republicano, Colonial y Prehispánico. En la parte superior o cima del monticulo se encuentra un plataforma plana de forma semicircular.</p> <p>En la actualidad, la cobertura vegetal que se encuentra asociada al monticulo esta compuesta por especies como: shamana (<i>Dodonaea viscosa</i>), falso chocho (<i>Lupinus pubescens</i>), cabuya blanca (<i>Furcraea andina</i>), cabuya negra (<i>Agave americana</i>), capulí (<i>Prunus serotina</i>), eucalipto – (<i>Eucalyptus globulus</i>) y cactus- (<i>Opuntia ficus indica</i>).</p>						
5. Estado de conservación del sitio						
-Estado de conservación:	Bueno	<input type="checkbox"/>	Regular	<input checked="" type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
-Estado de integridad:	Bajamente	<input type="checkbox"/>	Medianamente	<input checked="" type="checkbox"/>	Altamente	<input type="checkbox"/>
	Destruido		Destruido		destruido	
-Factores de deterioro:						

Naturales		Antrópicos	
Humedad	<input type="checkbox"/>	Huaquería	<input checked="" type="checkbox"/>
Erosión	<input checked="" type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>
Desastres naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	<input type="checkbox"/>
Fauna	<input type="checkbox"/>	Silvicultura	<input type="checkbox"/>
Flora	<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>
		Desarrollo industrial/comercial	<input type="checkbox"/>
		Desarrollo urbano	<input type="checkbox"/>
		Negligencia/abandono	<input checked="" type="checkbox"/>
		Conflicto político/social	<input type="checkbox"/>
		Turismo	<input type="checkbox"/>

6. Registro fotográfico

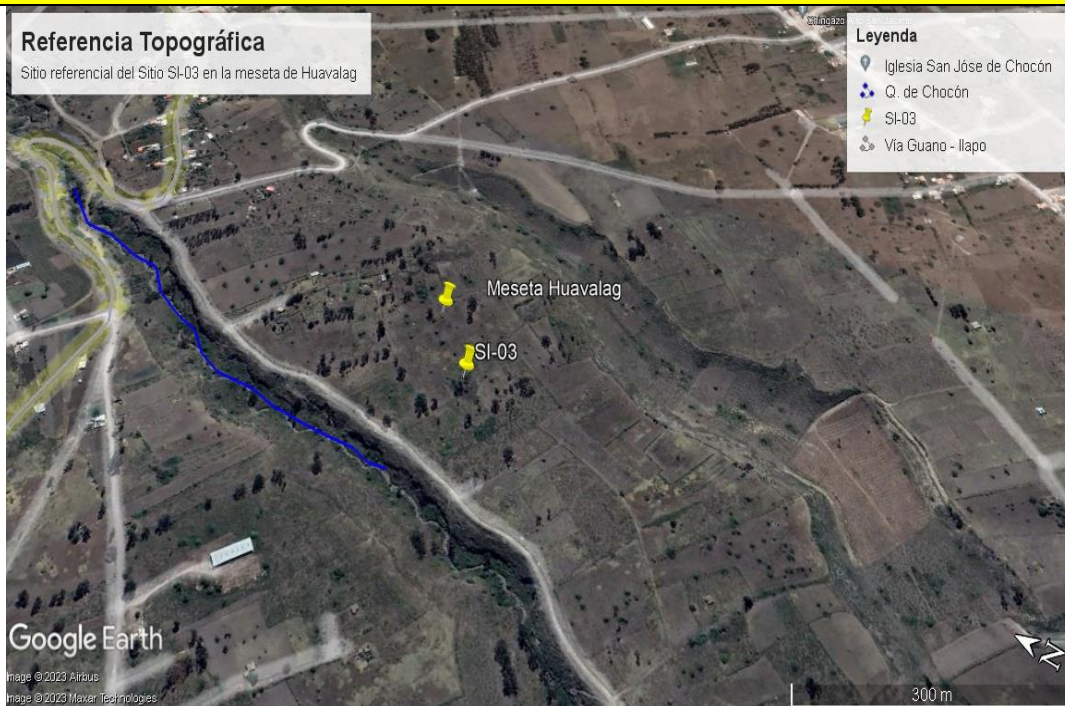


Fotografía: Registro del Montículo SI-03



Fotografía: Material cerámico en superficie

7. Referencia topográfica



Fotografía: Referencia de la ubicación topográfica del Montículo SI-03

8. Datos de control

Institución investigadora: ESPOCH y GAD
Guano

Fecha de registro: 8/07/2022

- SI-04

1. Datos de identificación

-Nombre del sitio: *Sitio funeral*

-Anomalía registrada: SI-04

-Zona/Localidad arqueológica: Meseta de Huavalac

-Nombre del propietario: Privado Dr. Estrada

2. Datos de localización

Coordenadas WGS84 Z17S-UTM:

Este (X)	Norte (Y)	Altitud (Z)
767943	9821740	2670.37 m
Provincia	Cantón	Parroquia/Comunidad
Chimborazo	Guano	La Matriz

3. Datos del emplazamiento

-Área estimada: 15566 m²

-Topografía (emplazamiento): Margen de río

-Orografía: Meseta de

-Hidrografía: Quebrada de

-Zona Agroecológica: quechua

Huavalac	Chocón	
-Zona de vida: ee-MB	-Tipo de vegetación: Herbacea, arbustiva y arbórea	
4. Características del sitio		
-Tipo de sitio: Monumental		No monumental
-Densidad material superficie (alto, medio, bajo): alto		
Lítica: x	Cerámica: x	Concha: Metal: Otros:
-# Estructuras		
Muros:	Zanjas:	Canales: Caminos: Otros:
-# Subtipo del sitio:		
Habitacional	Agropecuario	Industrial
Bohío <input type="checkbox"/>	Camellones <input type="checkbox"/>	Taller de lítica <input type="checkbox"/>
Montículo <input checked="" type="checkbox"/>	Albarradas <input type="checkbox"/>	Taller de metal <input type="checkbox"/>
Estructura con muros <input type="checkbox"/>	Terrazas <input type="checkbox"/>	Salar/salinas <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>	Collca <input type="checkbox"/>	Mina <input type="checkbox"/>
	Pukyu <input type="checkbox"/>	Textil <input type="checkbox"/>
	Corral <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
	Campo permanente <input type="checkbox"/>	
Ritual/funerario	Militar	Vial
Tumbas <input checked="" type="checkbox"/>	Pukara defensivo <input type="checkbox"/>	Camino <input type="checkbox"/>
Monolitos <input type="checkbox"/>	Fortaleza <input type="checkbox"/>	Tambo <input type="checkbox"/>
Petroglifos <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	Chasqui huasi <input type="checkbox"/>
Pintura rupestre <input type="checkbox"/>		Apachita <input type="checkbox"/>
Pukara ceremonial <input type="checkbox"/>		Mojón <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>		Culunco <input type="checkbox"/>
		Otro <input type="checkbox"/>
-Descripción del sitio:		
<p>El Monticulo SI-04 tiene una formación de origen natural y presenta en su cima y alrededores alta densidad de material cultural (cerámico y lítico), asociado a los periodos Republicano, Colonial y Prehispánico. El montículo se encuentra localizado al lado oeste de la meseta de Huavalac, junto a la quebrada de Chocón. Lamentablemente, en este sitio existen varios pozos de saqueos o huacas que evidencian el vandalismo sobre el patrimonio cultural arqueológico.</p> <p>En la actualidad, la cobertura vegetal que se encuentra asociada al monticulo esta compuesta por especies como: shamana (<i>Dodonaea viscosa</i>), falso chocho (<i>Lupinus pubescens</i>), cabuya blanca (<i>Furcraea andina</i>), cabuya negra (<i>Agave americana</i>), capulí (<i>Prunus serotina</i>), eucalipto –</p>		

(*Eucalyptus globulus*) y cactus- (*Opuntia ficus indica*).

5. Estado de conservación del sitio

-Estado de conservación:	Bueno <input type="checkbox"/>	Regular <input checked="" type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/>
-Estado de integridad:	Bajamente <input type="checkbox"/> Destruído	Medianamente <input checked="" type="checkbox"/> Destruído	Altamente <input type="checkbox"/> destruído
-Factores de deterioro:			
Naturales		Antrópicos	
Humedad	<input type="checkbox"/>	Huaquería	<input checked="" type="checkbox"/>
Erosión	<input checked="" type="checkbox"/>	Agricultura	<input checked="" type="checkbox"/>
Desastres naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	<input type="checkbox"/>
Fauna	<input type="checkbox"/>	Silvicultura	<input type="checkbox"/>
Flora	<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>
		Desarrollo industrial/comercial	<input type="checkbox"/>
		Desarrollo urbano	<input type="checkbox"/>
		Negligencia/abandono	<input checked="" type="checkbox"/>
		Conflicto político/social	<input type="checkbox"/>
		Turismo	<input type="checkbox"/>

6. Registro fotográfico

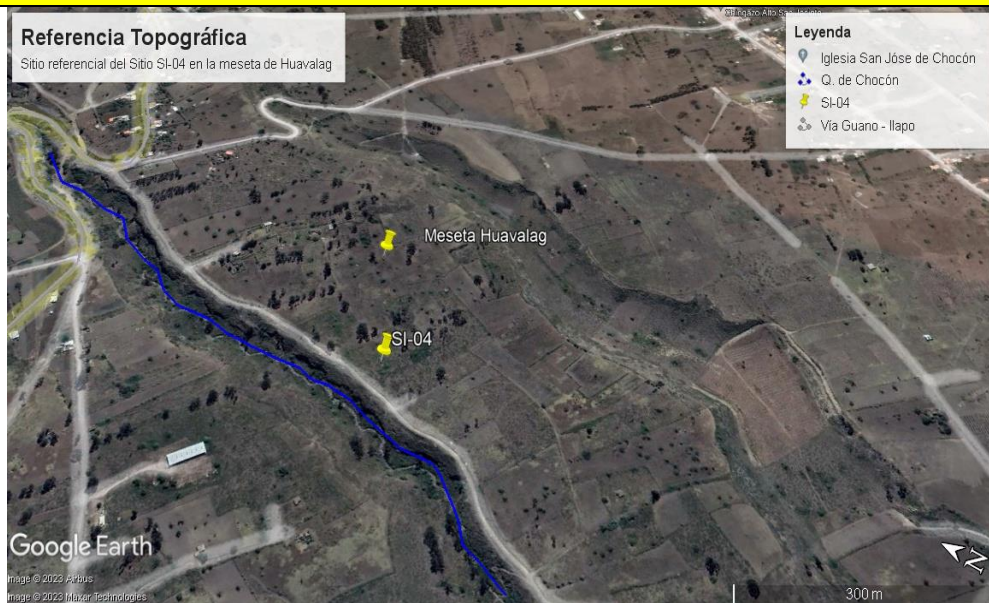


Fotografía: Registro de un pozo de saqueo en el Montículo SI-04



Fotografía: Registro de material cerámico en superficie

7. Referencia topográfica



Fotografía: Referencia de la ubicación topográfica del Montículo SI-04

8. Datos de control

Institución investigadora: ESPOCH y GAD Guano

Fecha de registro: 1/07/2023

-SI-05

1. Datos de identificación					
-Nombre del sitio: Montículo SI-05			-Anomalía registrada: SI-05		
-Zona/Localidad arqueológica: Meseta de Huavalac					
-Nombre del propietario: Privado Dr. Estrada					
2. Datos de localización					
Coordenadas WGS84 Z17S-UTM:					
Este (X)		Norte (Y)		Altitud (Z)	
767909		9821366		2668.37 m	
Provincia		Cantón		Parroquia/Comunidad	
Chimborazo		Guano		La Matriz	
3. Datos del emplazamiento					
-Área estimada: 643 m2		-Topografía (emplazamiento): Margen de río			
-Orografía: Meseta de Huavalac		-Hidrografía: Quebrada de Chocón		-Zona Agroecológica: quechua	
-Zona de vida: ee-MB		-Tipo de vegetación: Herbacea, arbustiva y arbórea			
4. Características del sitio					
-Tipo de sitio: Monumental		No monumental			
-Densidad material superficie (alto, medio, bajo): alto					
Lítica: x		Cerámica: x		Concha: Metal: Otros:	
-# Estructuras					
Muros:		Zanjas:		Canales: Caminos: Otros:	
-# Subtipo del sitio:					
Habitacional		Agropecuario		Industrial	
Bohío <input type="checkbox"/>		Camellones <input type="checkbox"/>		Taller de lítica <input type="checkbox"/>	
Montículo <input checked="" type="checkbox"/>		Albarradas <input type="checkbox"/>		Taller de metal <input type="checkbox"/>	
Estructura con muros <input type="checkbox"/>		Terrazas <input type="checkbox"/>		Salar/salinas <input type="checkbox"/>	
Otros <input type="checkbox"/>		Collca <input type="checkbox"/>		Mina <input type="checkbox"/>	
		Pukyu <input type="checkbox"/>		Textil <input type="checkbox"/>	
		Corral <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>	
		Campo permanente <input type="checkbox"/>			
Ritual/funerario		Militar		Vial	
Tumbas <input type="checkbox"/>		Pukara defensivo <input type="checkbox"/>		Camino <input type="checkbox"/>	
Monolitos <input type="checkbox"/>		Fortaleza <input type="checkbox"/>		Tambo <input type="checkbox"/>	

Petroglifos	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Chasqui huasi	<input type="checkbox"/>	
Pintura rupestre	<input type="checkbox"/>			Apachita	<input type="checkbox"/>	
Pukara ceremonial	<input type="checkbox"/>			Mojón	<input type="checkbox"/>	
Otro	<input type="checkbox"/>			Culunco	<input type="checkbox"/>	
				Otro	<input type="checkbox"/>	
-Descripción del sitio:						
<p>El Montículo SI-05 tiene una formación de origen natural y presenta en su cima y alrededores alta densidad de material cultural (cerámico y lítico), asociado a los periodos Republicano, Colonial y Prehispánico. El montículo se encuentra localizado al lado suroeste de la meseta de Huavalac, junto a la quebrada de Chocón. Al lado sur del sitio se encuentra una plataforma plana que se halla contigua al Montículo SI-06.</p> <p>En la actualidad, la cobertura vegetal que se encuentra asociada al montículo esta compuesta por especies como: shamana (<i>Dodonaea viscosa</i>), falso chocho (<i>Lupinus pubescens</i>), cabuya blanca (<i>Furcraea andina</i>), cabuya negra (<i>Agave americana</i>), capulí (<i>Prunus serotina</i>), eucalipto – (<i>Eucalyptus globulus</i>) y cactus- (<i>Opuntia ficus indica</i>).</p>						
5. Estado de conservación del sitio						
-Estado de conservación:	Bueno	<input type="checkbox"/>	Regular	<input checked="" type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
-Estado de integridad:	Bajamente	<input type="checkbox"/>	Medianamente	<input checked="" type="checkbox"/>	Altamente	<input type="checkbox"/>
	Destruído		Destruído		destruido	
-Factores de deterioro:						
Naturales			Antrópicos			
Humedad	<input type="checkbox"/>	Huaquería Agricultura	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo industrial/comercial	<input type="checkbox"/>	
Erosión	<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería Silvicultura	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo urbano	<input type="checkbox"/>	
Desastres naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Negligencia/abandono	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fauna	<input type="checkbox"/>			Conflicto político/social	<input type="checkbox"/>	
Flora	<input type="checkbox"/>			Turismo	<input type="checkbox"/>	
6. Registro fotográfico						



Fotografía: Registro del Montículo SI-05

7. Referencia topográfica



Fotografía:

Referencia de la ubicación topográfica del sitio SI-05

8. Datos de control

Institución investigadora: ESPOCH y GAD Guano

Fecha de registro: 01/07/2023

- SI-06

1. Datos de identificación					
-Nombre del sitio: Montículo SI-06			-Anomalía registrada: SI-06		
-Zona/Localidad arqueológica: Meseta de Huavalac					
-Nombre del propietario: Privado Dr. Estrada					
2. Datos de localización					
Coordenadas WGS84 Z17S-UTM:					
Este (X)		Norte (Y)		Altitud (Z)	
767879		9821187		2665.37 m	
Provincia		Cantón		Parroquia/Comunidad	
Chimborazo		Guano		La Matriz	
3. Datos del emplazamiento					
-Área estimada: 6778 m2		-Topografía (emplazamiento): Margen de río			
-Orografía: Meseta de Huavalac		-Hidrografía: Quebrada de Chocón		-Zona Agroecológica: quechua	
-Zona de vida: ee-MB		-Tipo de vegetación: Herbacea, arbustiva y arbórea			
4. Características del sitio					
-Tipo de sitio:		Monumental		No monumental	
-Densidad material superficie (alto, medio, bajo): alto					
Lítica: x		Cerámica: x		Concha: Metal: Otros:	
-# Estructuras					
Muros: x		Zanjas:		Canales: Caminos: Otros:	
-# Subtipo del sitio:					
Habitacional		Agropecuario		Industrial	
Bohío <input type="checkbox"/>		Camellones <input type="checkbox"/>		Taller de lítica <input type="checkbox"/>	
Montículo <input checked="" type="checkbox"/>		Albarradas <input type="checkbox"/>		Taller de metal <input type="checkbox"/>	
Estructura con muros <input type="checkbox"/>		Terrazas <input type="checkbox"/>		Salar/salinas <input type="checkbox"/>	
Otros <input type="checkbox"/>		Collca <input type="checkbox"/>		Mina <input type="checkbox"/>	
		Pukyu <input type="checkbox"/>		Textil <input type="checkbox"/>	
		Corral <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>	
		Campo permanente <input type="checkbox"/>			
Ritual/funerario		Militar		Vial	
Tumbas <input type="checkbox"/>		Pukara defensivo <input type="checkbox"/>		Camino <input type="checkbox"/>	
Monolitos <input type="checkbox"/>		Fortaleza <input type="checkbox"/>		Tambo <input type="checkbox"/>	

Petroglifos	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Chasqui huasi		
Pintura rupestre	<input type="checkbox"/>			Apachita	<input type="checkbox"/>	
Pukara ceremonial	<input checked="" type="checkbox"/>			Mojón	<input type="checkbox"/>	
Otro	<input type="checkbox"/>			Culunco	<input type="checkbox"/>	
				Otro	<input type="checkbox"/>	
-Descripción del sitio:						
<p>El Montículo SI-06 tiene una formación de origen natural y se encuentra localizado sobre la unión de las dos quebradas (Chocón y Huasacan) que se hallan contiguas a la meseta de Huavalac. El montículo presenta en su cima y alrededores alta densidad de material cultural (cerámico y lítico), asociado a los periodos Republicano, Colonial y Prehispánico. Complementariamente, sobre la cima del montículo aún se puede distinguir las huellas de dos estructuras tipo caminerías y una estructura circular.</p> <p>En el flanco oeste se observa un hito lítico en forma de diente que se encuentra alineado hacia el volcán El Altar y desde el mismo se tiene una vista estratégica hacia Los Elenes.</p> <p>En la actualidad, la cobertura vegetal que se encuentra asociada al montículo esta compuesta por especies como: shamana (<i>Dodonaea viscosa</i>), falso chocho (<i>Lupinus pubescens</i>), cabuya blanca (<i>Furcraea andina</i>), cabuya negra (<i>Agave americana</i>) y cactus- (<i>Opuntia ficus indica</i>).</p>						
5. Estado de conservación del sitio						
-Estado de conservación:	Bueno	<input type="checkbox"/>	Regular	<input checked="" type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
-Estado de integridad:	Bajamente	<input type="checkbox"/>	Medianamente	<input checked="" type="checkbox"/>	Altamente	<input type="checkbox"/>
	Destruído		Destruído		destruído	
-Factores de deterioro:						
Naturales			Antrópicos			
Humedad	<input type="checkbox"/>	Huaquería	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo industrial/comercial	<input type="checkbox"/>	
Erosión	<input checked="" type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>	Desarrollo urbano	<input type="checkbox"/>	
Desastres naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	<input type="checkbox"/>	Negligencia/abandono	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fauna	<input type="checkbox"/>	Silvicultura	<input type="checkbox"/>	Conflicto político/social	<input type="checkbox"/>	
Flora	<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Turismo	<input type="checkbox"/>	
6. Registro fotográfico						



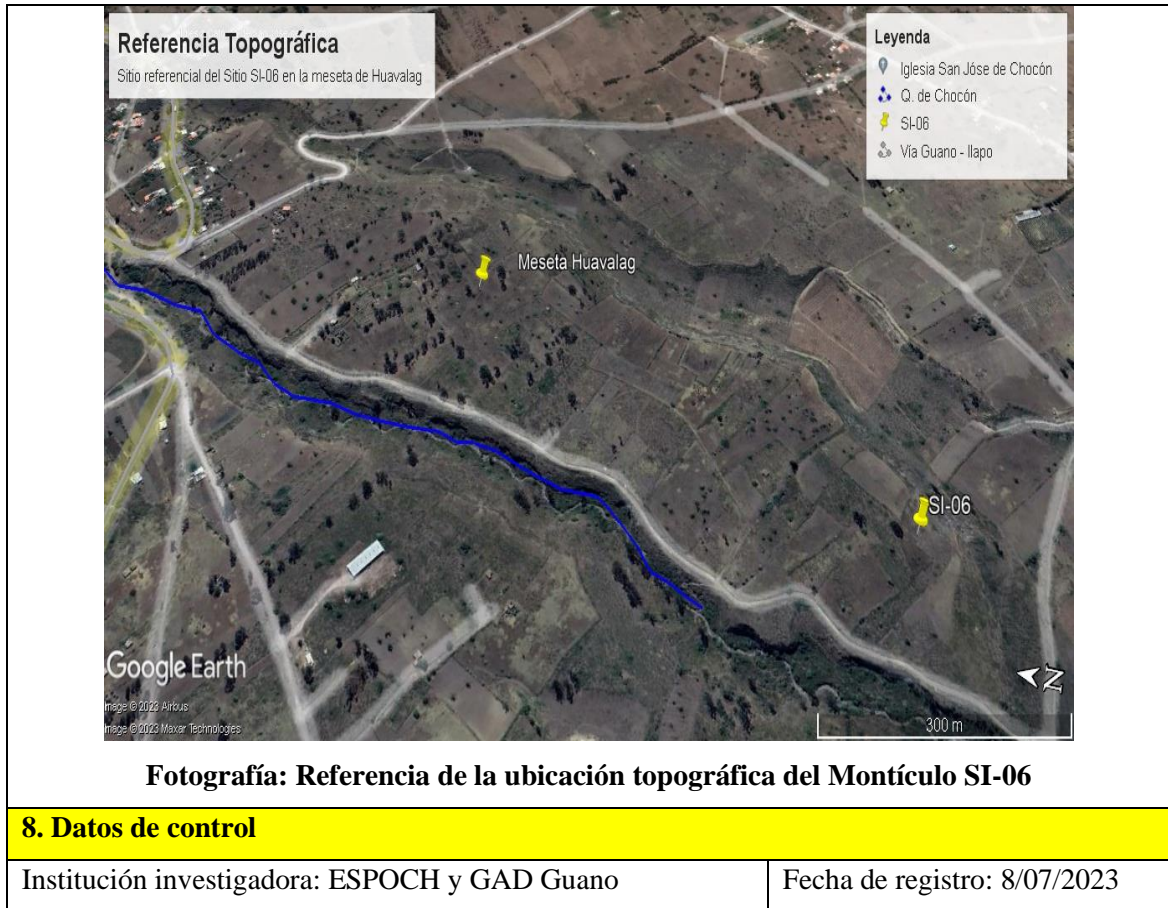
Fotografía: Registro del material cerámico en superficie



Fotogr

afía: Registro arqueológico del Montículo SI-06

7. Referencia topográfica



4.3 Prospección estratigráfica

4.3.1 Pruebas de pala

El muestreo sistemático para la apertura de las pruebas de pala consideró un total de 16 test. Del total de estos test, el 56% (N=9) corresponden a un test positivo debido a la presencia de material cultural prehispánico diagnosticable y no diagnosticable (cerámico y/o lítico). Mientras que el 44% (N=7) de las pruebas de pala pertenecen a un test negativo debido a la ausencia de estos tipos de materiales culturales (Ilustraciones 4-7 y 4-8).

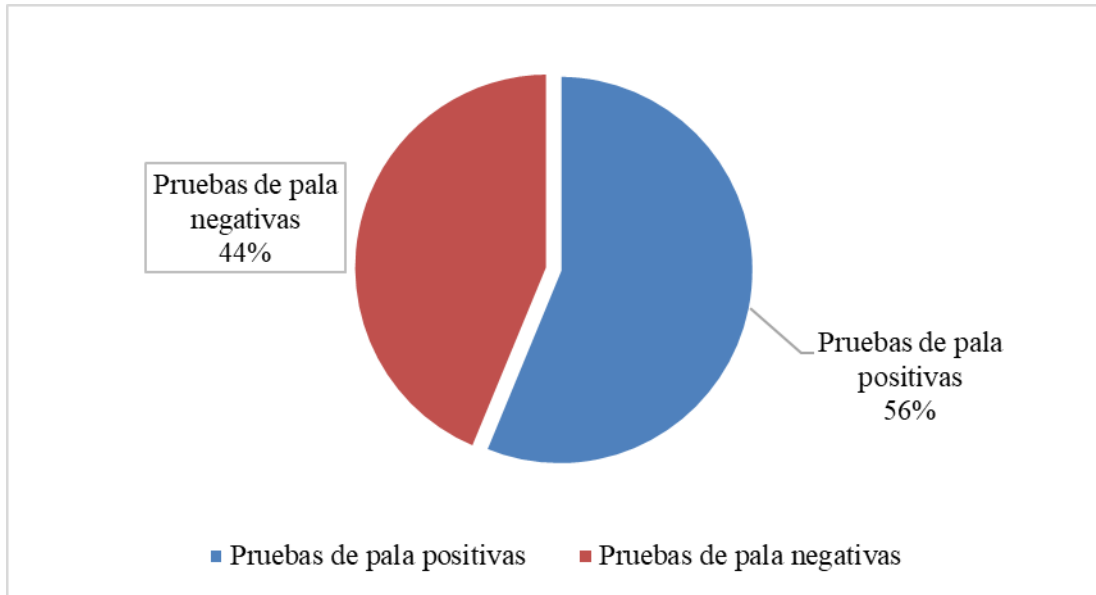


Ilustración 4- 7: Porcentaje de tests positivos (N=9) y tests negativos (N=7) de las pruebas de pala en la meseta de Huavalac

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

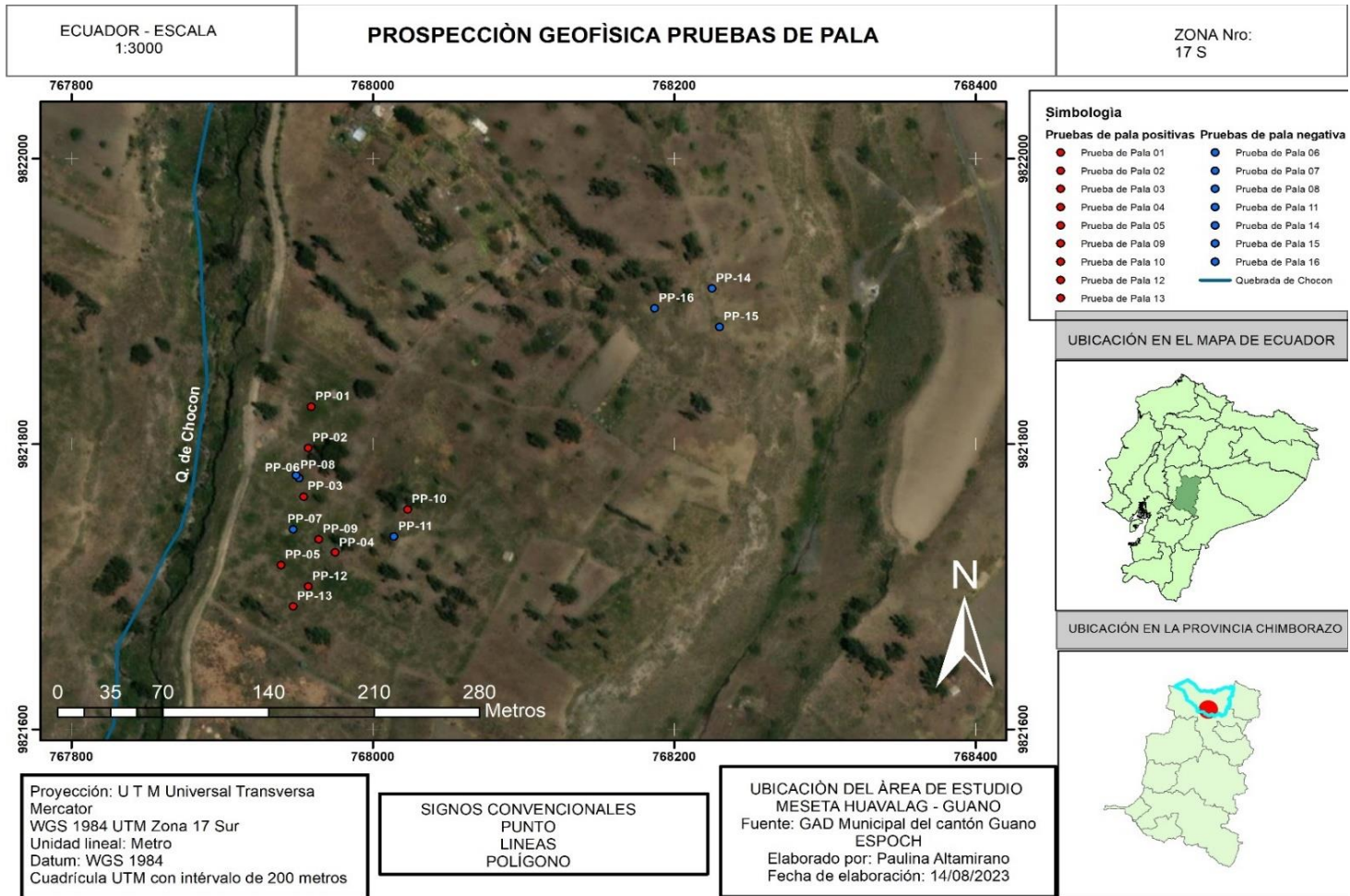


Ilustración 4- 8: Muestreo dirigido con test positivos y negativos de las pruebas de pala (N=16) en los sitios de la meseta de Huavalac

Realizado

por:

Altamirano

Méendez,

P.,

2023.

En la Tabla 4-3 se presenta un consolidado de los test de las pruebas de palas, considerando aspectos relacionados a su localización geográfica, tipo de resultados (positivo o negativo), descripción del contexto sedimentario, profundidad y material recuperado.

Tabla 4-3: Consolidación de los test positivos y negativos de las pruebas de pala

No.	Norte	Este	PP.+/-	Descripción	Prof. Cm	Material recolectado
PA 1	9821826	767959	(+)	Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos (baja densidad)	80	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 2	9821797	767957	(+)	Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos (muy baja densidad)	100	Fragmentos cerámicos modernos
PA 3	9821763	767954	(+)	Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos y líticos (muy baja densidad)	110	Fragmentos cerámicos modernos
PA 4	9821724	767975	(+)	Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos y líticos (Alta densidad)	130	Fragmentos cerámicos modernos
PA 5	9821715	767939	(+)	Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos y líticos (alta densidad)	130	Fragmentos cerámicos modernos
PA 6	9821776	767951	(-)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos marcados sin la presencia de material cultura	100	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 7	9821740	767947	(-)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos marcados sin la presencia de material cultural.	120	Fragmentos cerámicos y lítica
PA 8	9821778	767949	(-)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos marcados.	130	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 9	9821733	767964	(+)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico y lítico (Densidad media)	120	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 10	9821754	768023	(+)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico, lítico, óseo, y carbón vegetal (Densidad alta)	40	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 11	9821735	768014	(-)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos ausencia de material cultural en sus dos depósitos	65	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 12	9821700	767957	(+)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material	100	Fragmentos cerámicos y/o lítica

				cultural cerámico, lítico (Densidad alta)		
PA 13	9821686	767947	(+)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico no diagnóstico (Muy baja densidad)	90	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 14	9821686	767947	(+)	Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico no diagnóstico (Muy baja densidad)	90	Fragmentos cerámicos y/o lítica
PA 15	9821882	768230	(-)	Niveles sedimentarios con dos depósitos, sin evidencia de material cultural	100	Sin materiales
PA 16	9821895	768187	(-)	Niveles sedimentarios con dos depósitos, con material pétreo rocas pequeñas y gruesas	40	Fragmentos cerámicos y/o lítica

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

- Prueba de pala # 1 (30-06-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
1	767959	9821826	2671	X	

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos (baja densidad).

Fotografía



CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*).

N1: Depósito 1 (0 – 45 cm). Suelo arenoso con presencia de pequeñas raíces, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta y textura

granulosa. Presencia de fragmentos cerámicos en baja densidad.

N2: Depósito 2 (45 – 80 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Presencia de material cultural cerámico y lítico ausentes.

Material cultural diagnóstico tres fragmentos cerámicos encontrados al finalizar el depósito 1 y dos fragmentos óseos posiblemente de animal

- Prueba de pala # 2 (30-06-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
2	767957	9821797	2669	X	

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos (muy baja densidad), presencia de material cultural diagnóstico

Fotografía



CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*).

N1: Depósito 1 (0 – 60 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces gruesas y delgadas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Presencia de un fragmento cerámico diagnóstico, tipo de elemento tortero con una perforación en su parte media.

N2: Depósito 2 (60 – 100 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Material cultural cerámico y lítico ausentes.

- Prueba de pala # 3 (30-06-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
3			2668	X	

	767954	9821763		
Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos y líticos (muy baja densidad), presencia de material cultural diagnóstico				

Fotografía



CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*).

N1: Depósito 1 (0 – 50 cm). Suelo arenoso de consistencia suelta y textura granulosa, con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Presencia de un fragmento cerámico diagnóstico.

N2: Depósito 2 (50 – 110 cm). Suelo franco arenoso presencia de pequeños guijarros, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Material cultural cerámico y lítico no diagnóstico en muy baja densidad.

- Prueba de pala # 4 (30-06-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
4	767975	9821724	2668	X	

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos y líticos (Alta densidad), presencia de material cultural diagnóstico

Fotografía



Concentración lítica a 1.10 m



Cerámica diagnóstica base a 1,20 m



Hallazgo especial

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie *Shamana (dodoniaea viscosa)*.

N1: Depósito 1 (0 – 50 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, sedimento de textura granulosa y consistencia suelta, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Presencia de fragmentos en cerámica y lítica diagnósticos y no diagnósticos.

N2: Depósito 2 (50 – 130 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Material cultural lítico encontrados en forma de concentración a 110 cm similar a estructura, se procedió a levantar y se encontró cerámica diagnóstica y un hallazgo especial a 125 cm un cuenco con decoración plástica incompleto, acompañados a estos hallazgos cerámicos también se recuperó restos óseos fragmentados en baja densidad.

- Prueba de pala # 5 (30-06-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
5	Este	Norte	2664	X	

	767939	9821715		
Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con fragmentos cerámicos y líticos (alta densidad), presencia de material cultural diagnóstico				

Fotografía



Prueba de pala 130 cm de profundidad.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*).

N1: Depósito 1 (0 – 50 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Presencia de fragmentos en cerámica y lítica diagnósticos y no diagnósticos, la cerámica diagnostica encontrada en este depósito se caracteriza por tener un color crema amarillento.

N2: Depósito 2 (50 – 130 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Material cerámico no diagnóstico en baja densidad, material lítico encontrado a 90 cm de profundidad de material basáltico

- Prueba de pala # 6 (07-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
6	Este	Norte	2668		X

	767951	9821776		
Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos marcados sin la presencia de material cultural, presencia de material pétreo de relleno (Ripio).				

Fotografía



Prueba de pala 100 cm de profundidad.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 50 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. A los 30 cm de profundidad se observa en la esquina noreste. Este material de relleno ripio que baja hasta los 80 cm de profundidad, no se encuentra material cultural.

N2: Depósito 2 (50 – 100 cm). Suelo franco arenoso de consistencia suelta con pequeñas piedrecillas, textura con pequeños gránulos líticos, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Sedimento con presencia de pequeños guijarros y con la secuencia del material pétreo (ripio). Material cultural ausente.

- Prueba de pala # 7 (07-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
7	Este	Norte	2665		X

	767947	9821740		
Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos marcados sin la presencia de material cultural.				

Fotografía



Prueba de pala 120 cm de profundidad.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonea viscosa*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 70 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas y gruesas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. El sedimento de consistencia suelta, no se encuentra presencia de material cultural cerámico o lítico.

N2: Depósito 2 (70 – 120 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Sedimento de consistencia suelta con presencia de pequeños guijarros, no se evidencia presencia de material cultural.

- Prueba de pala # 8 (07-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
8	Este	Norte	2668		X

	767949	9821778		
--	--------	---------	--	--

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos marcados. Prueba de pala ubicada en la esquina de un muro de forma cuadrangular ubicada en la esquina nor-oeste de esta estructura.

Fotografía



Prueba de pala 130 cm de profundidad.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 60 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Estructura de muro con líticas de tamaño grande de tipo canto rodado y con tipo de material andesita, esta estructura va desde la superficie a 30 y 40 cm de profundidad. El sedimento es de consistencia suelta, no se encuentra presencia de material cultural cerámico o lítico.

N2: Depósito 2 (60 – 130 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Sedimento de consistencia suelta presencia de humedad, no se evidencia presencia de material cultural.

- Prueba de pala # 9 (07-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84	Altura Msnm	Positiva	Negativa
----------------	-------------------------------	-------------	----------	----------

9	Este	Norte	2665	X	
	767964	9821733			

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico y lítico (Densidad media)

Fotografía



Prueba de pala 120 cm de profundidad.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 40 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta con textura de pequeños gránulos, se evidencia presencia de material cultural diagnóstico y no diagnóstico en densidad media.

N2: Depósito 2 (40 – 120 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Sedimento de consistencia suelta presencia de humedad, se recupera material cultural cerámico diagnóstico, material lítico de tipo basáltico de la misma manera se recuperó restos óseos carbonizados.

- Prueba de pala # 10 (14-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84	Altura Msnm	Positiva	Negativa
-----------------------	--------------------------------------	--------------------	-----------------	-----------------

10	Este	Norte	2678	X	
	768023	9821754			

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico, lítico, óseo, y carbón vegetal (Densidad alta)

Fotografía



Concentración cerámica a 15 y 25 cm de profundidad.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie cabuya (*Furcraea andina*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 15 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas y gruesas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta con textura de pequeños gránulos, se evidencia presencia de material cultural diagnóstico y no diagnóstico en densidad media, el tipo de cerámica en este nivel es de tipo vidriada y color verdoso.

N2: Depósito 2 (15 – 40 cm). Suelo franco arenoso rocoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish. Sedimento de consistencia suelta presencia de rocas medianas y grandes, se recupera material cultural cerámico diagnóstico, material lítico de tipo basáltico de la misma manera se recuperó restos óseos carbonizados, y en la base de un cuenco encontrado se evidencia señales de quema donde se recuperó carbón vegetal con una densidad alta.

- Prueba de pala # 11 (14-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
11	Este	Norte	2670		X

	768014	9821735		
--	--------	---------	--	--

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos ausencia de material cultural en sus dos depósitos.

Fotografía



Vista lateral del afloramiento de rocas grandes.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie cabuya (*Furcrea andina*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

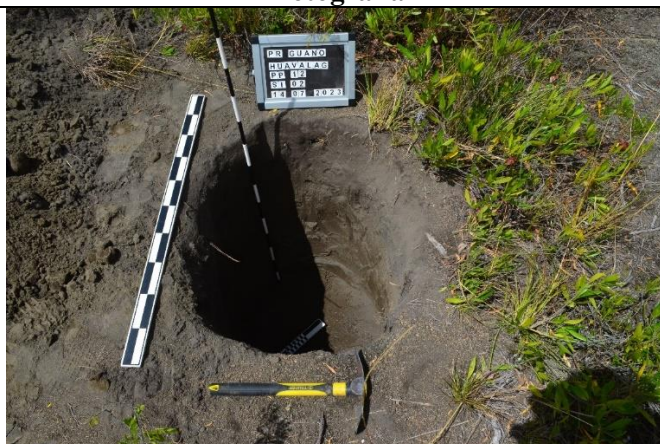
N1: Depósito 1 (0 – 65 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas y gruesas, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta con textura de pequeños gránulos, con presencia de rocas pequeñas y grandes de la misma forma a los 35 cm de profundidad se evidencia el afloramiento de dos rocas de tamaño grande ubicadas al norte y sur de la prueba de pala. No se evidencia presencia de material cultural.

- Prueba de pala # 12 (14-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
12	767957	9821700	2664	X	

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico, lítico (Densidad alta)

Fotografía



Vista del perfil del suelo.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie cabuya (*Furcrea andina*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 30 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR 4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta con textura de pequeños gránulos, presencia de material cultural cerámico y lítico diagnóstico y diagnóstico, el material cultural se almacenó en fundas de polietileno ziploc.

N2: Depósito 2 (30 – 100 cm). Suelo franco arenoso con color munsell soil color 2,5 Y 5/3 yellowish, sedimento de consistencia suelta con presencia de humedad, se evidencia pequeños guijarros con presencia de material cultural fragmentos de cerámica y lítica dispersos.

-Prueba de pala # 13 (14-07-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
13	767947	9821686	2668	X	

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico no diagnóstico (Muy baja densidad)

Fotografía



Vista del perfil del suelo.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie cabuya (*Furcraea andina*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*).

N1: Depósito 1 (0 – 40 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR 4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta con textura de pequeños gránulos, presencia de material cultural cerámico escaso disperso en el estrato de la prueba de pala, material cerámico no diagnóstico.

N2: Depósito 2 (40 – 90 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5Y 5/3 yellowish, sedimento de consistencia suelta con presencia de humedad, se evidencia pequeños guijarros y no se evidencia material cultural cerámico ni lítico.

- Prueba de pala # 14 (04-08-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
14	767947	9821686	2688	X	

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con 2 depósitos presencia de material cultural cerámico no diagnóstico (Muy baja densidad)

Fotografía



Vista del perfil del suelo.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie cabuya (*Furcrea andina*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 40 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR 4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta con textura de pequeños gránulos, presencia de material cultural cerámico escaso disperso en el estrato de la prueba de pala, material cerámico no diagnóstico.

N2: Depósito 2 (40 – 90 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish, sedimento de consistencia suelta con presencia de humedad, se evidencia pequeños guijarros y no se evidencia material cultural cerámico ni lítico.

- Prueba de pala # 15 (04-08-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
15	768230	9821882	2668		X

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con dos depósitos, sin evidencia de material cultural

Fotografía



Vista del perfil del suelo.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 30 cm). Suelo arenoso con presencia de raíces delgadas, color munsell soil color 10 YR 4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta, textura granulosa con pequeñas piedrecillas, sin evidencia de material cultural.

N2: Depósito 2 (30 – 100 cm). Suelo franco arenoso, color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish, sedimento de consistencia suelta con presencia de humedad, se evidencia pequeños guijarros y no se evidencia material cultural cerámico ni lítico.

- Prueba de pala # 16 (04-08-2023)

Prueba de pala	Coordenada Sistema UTM WGS 84		Altura Msnm	Positiva	Negativa
	Este	Norte			
16	768187	9821895	2696		X

Contexto Arqueológico: Niveles sedimentarios con dos depósitos, con material pétreo rocas pequeñas y gruesas, sin evidencia de material cultural

Fotografía



Vista del perfil del suelo.

CV: Cobertura vegetal herbácea y arbustiva con presencia de raíces delgadas de la especie Shamana (*dodonaea viscosa*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

N1: Depósito 1 (0 – 20 cm). Suelo arenoso con rocas pequeñas y grandes, color munsell soil color 10 YR 4/3 dull yellowish brown. Sedimento de consistencia suelta, textura granulosa con pequeñas piedrecillas, sin evidencia de material cultural.

N2: Depósito 2 (20 – 40 cm). Suelo franco arenoso rocoso, color munsell soil color 2.5 YR 5/3 yellowish, sedimento de consistencia suelta con presencia de rocas grandes, lo que dificulta la excavación y no se evidencia material cultural cerámico ni lítico.

4.4 Unidad estratigráfica

La unidad estratigráfica se ubica en el sitio SI-02 en la cima de este montículo, se lo ubicó sobre la prueba de pala 10, debido a que este test de pala presentaba una alta densidad de material cultural, este sitio se encuentra ubicado al suroeste del sitio ceremonial SI-01 y colinda con la

plataforma o planicie del sitio SI-04 (Ilustración 4-9)



Ilustración 4-9: Prospección estratigráfica de excavación de la unidad 01 en la meseta de Huavalac

Realizado

por:

Altamirano

Méndez,

P.,

2023.

4.4.1 Unidad 01

La unidad 01 se planteó en las coordenadas geográficas WGS 84 UTM Z 17 768023 / 9821754 a una altitud de 2671 msnm (SI-02). Esta unidad se planteó en la cima del montículo del sitio SI-02 debido a que se ubicó la prueba de pala #10 que tenía alta densidad de material cultural. El tamaño de la unidad fue de 2 m (eje noreste a noroeste) x 1 m (eje sureste a suroeste). El datum se ubicó en la esquina noreste a nivel de superficie (Ilustración 4-10)

La excavación se realizó por nivel arbitrarios comprobando la existencia de 2 depósitos sedimentarios, en los cuales se realizó un control estratigráfico mediante estratos naturales. El primer depósito sedimentario alcanzó un horizonte de 0 a 12 cm el cual se caracteriza por ser un sedimento de arena gris de consistencia suelta y seca de color 10 YR 4/3 dull yellowish brown.

El segundo depósito presenta un horizonte que va de los 12 a 52 cm, este depósito se caracteriza por tener una matriz sedimentaria franco arenosa de consistencia suelta de color 22.5 Y 5/3 yellowish, este depósito presenta gran cantidad de rocas basálticas y andesíticas con presencia de escaso material cultural.

Nivel 1: 0 - 10 cm

En este se realizó la técnica de excavación del decapado por medio de raspado del sedimento, en este nivel la estratigrafía presenta un sedimento arenoso con presencia de raíces gruesas y delgadas de la vegetación arbustiva, en este nivel se evidencia material ripio y piedra. La evidencia de material cultural en este nivel es de 2 fragmentos de cerámica no diagnóstica.

Nivel 2: 10 – 20 cm

En este nivel el tipo de suelo cambia de color y textura a los 12 cm siendo un sedimento franco arenoso con presencia de rocas grandes, en este nivel se recupera material cultural en muy baja densidad (3 fragmentos de cerámica no diagnóstica)

Nivel 3: 20-52 cm

Nivel natural con un sedimento de arena marrón amarillenta de consistencia suelta y seca con presencia de rocas grandes y medianas lo que dificulta la excavación, no se evidencia la presencia de material cultural.



Ilustración 4-10: Perfil del suelo de la unidad 01

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

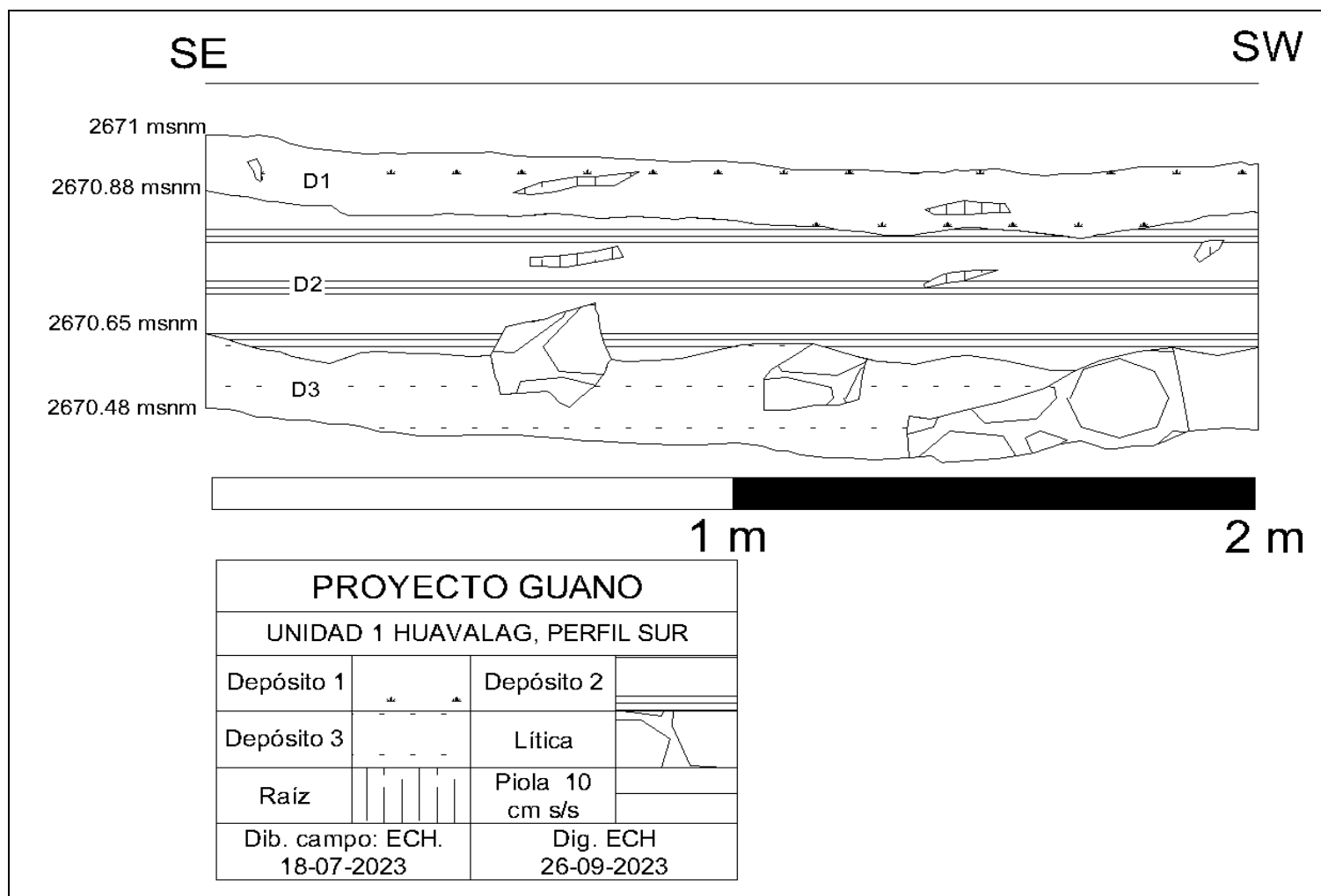


Ilustración 4- 11: Perfil del suelo de la unidad 01

Realizado

por:

Altamirano

Méndez,

P.,

2023.

4.5 Análisis de los materiales culturales

4.5.1 Análisis del material cerámico

4.5.1.1 Material recuperado en el reconocimiento superficial

Tipo de fragmento

En el material cultural cerámico recuperado se identificaron 7 tipos de fragmentos, de los cuales el 54% (22 fragmentos) pertenecen a labios, mientras que el 15% (6 fragmentos) son cuerpo, el 12% (5 fragmentos) son asas, el 10% (4 fragmentos) pertenecen a base, el 5% (2 fragmentos) son podos, el 2% (1 fragmento) pertenece a borde y por último igualmente un 2% (1 fragmento) son labio y borde (Ilustración 4-12)

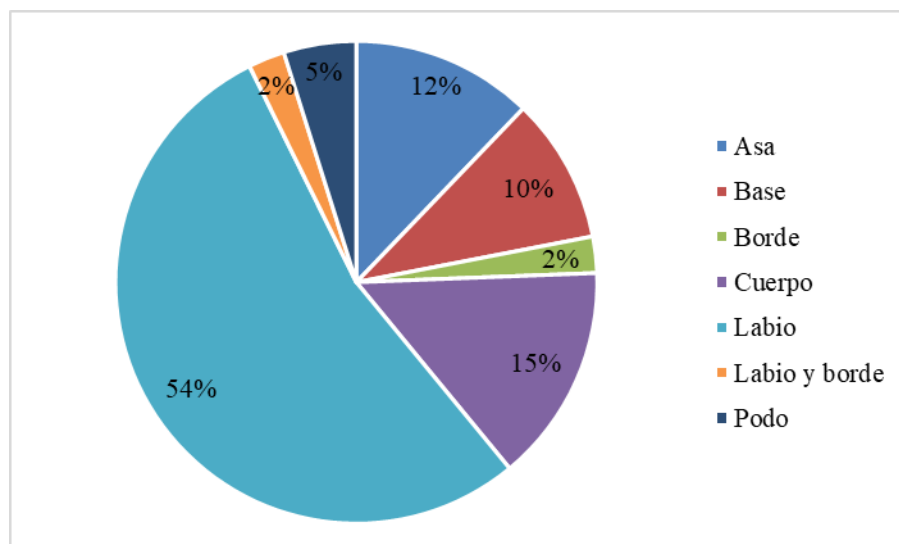


Ilustración 4- 12: Tipología de fragmento

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Técnica de acabado

La cerámica diagnóstica recuperada presenta un tipo de acabado de alisado en el 24% (10 fragmentos) y 76% (31 fragmentos) tienen un acabado bruñido. (Ilustración 4-13)

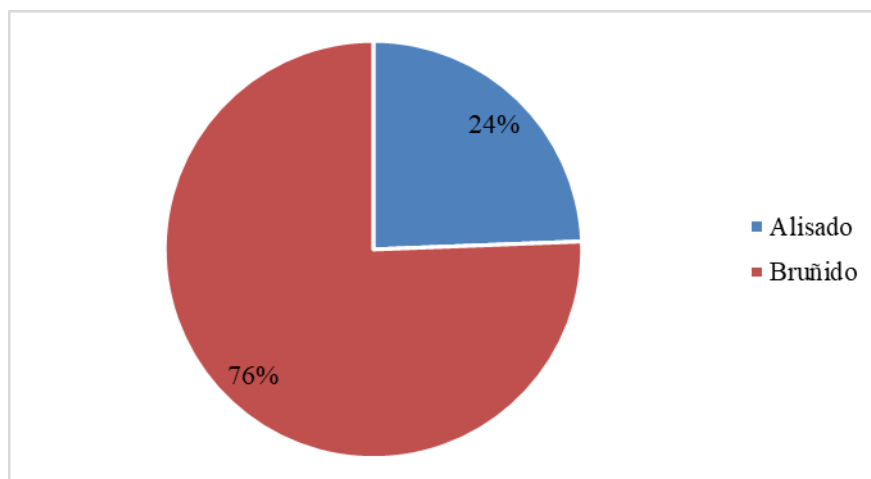


Ilustración 4- 13: Técnica de acabado de cerámica superficial

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Técnica decorativa

La técnica decorativa del material cerámico se clasifica en: 56% (23 fragmentos) pertenece a engobe ocre rojo, 17% (7 fragmentos) pertenecen a la técnica positivo, el 12% (5 fragmentos) pertenecientes a la técnica vidriado, un 7% (3 fragmentos) tienen la técnica pulido ocre marrón, un 5% (2 fragmentos) tienen la técnica naranja alisada y por último un 2% (1 fragmento) pertenecen a la técnica plástica. (Ilustración 4-14)

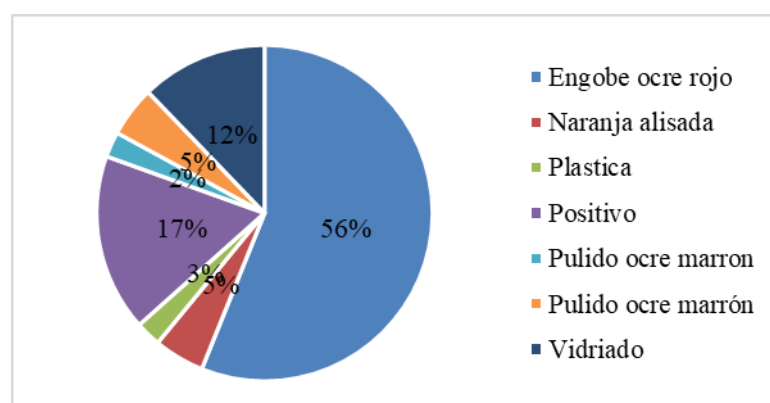


Ilustración 4- 14: Técnicas decorativas

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

▪ Técnica de elaboración

La técnica de elaboración de los fragmentos diagnósticos recuperados en la prospección superficial se clasifica en: el 20% (8 fragmentos) corresponden a la técnica de elaboración moldeado y el 80% (33 fragmentos) corresponden a la técnica modelado. (Ilustración 4-15)

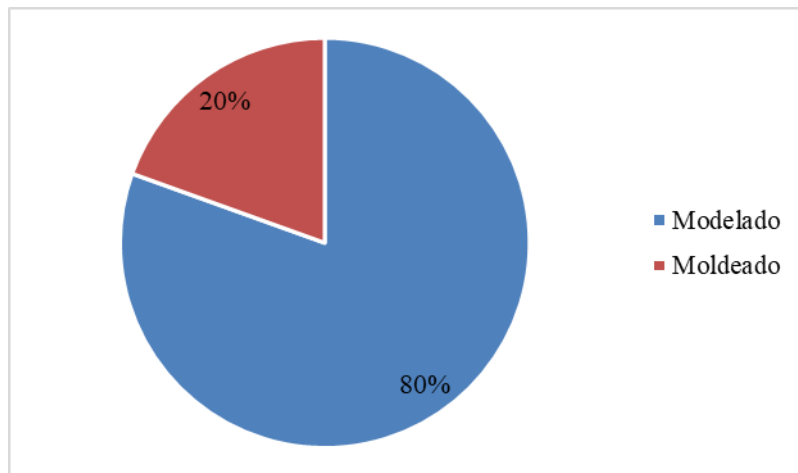


Ilustración 4-15: Técnicas de elaboración del material cerámico superficial

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

4.5.1.2 Material recuperado en las pruebas de pala

Durante la apertura de este tipo de sondeos se documentaron un total de 121 fragmentos cerámicos, de los cuales, 32 fueron clasificados como material diagnóstico. En la Ilustración 4-16, se detalla la densidad del material diagnóstico y no diagnóstico recolectado por prueba de pala, las barras de color azul muestran el material no diagnóstico y las barras de color rojo, muestran el material diagnóstico.

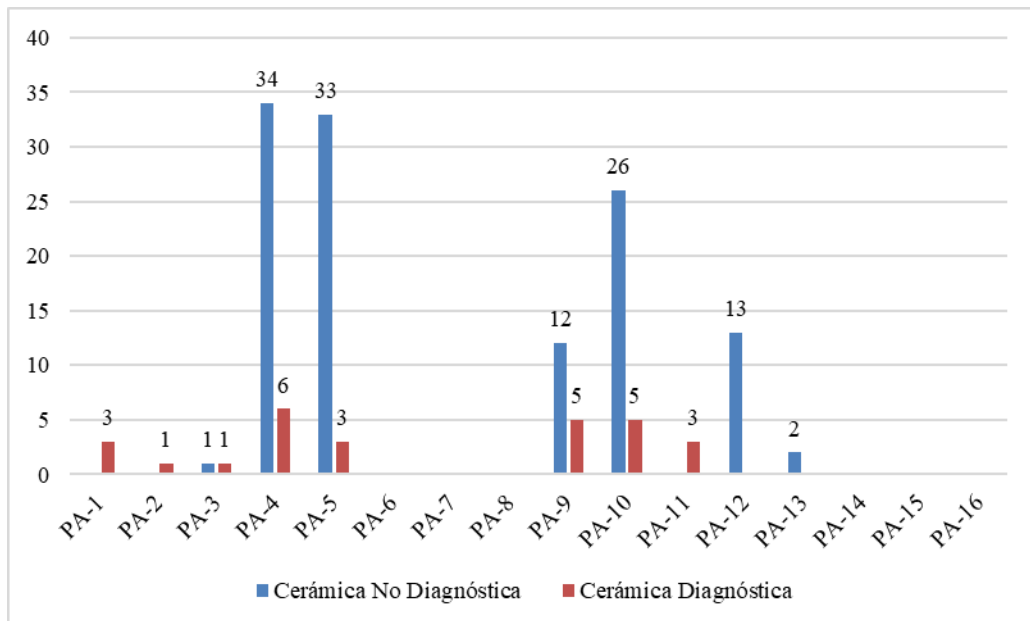


Ilustración 4-16: Fragmentos diagnóstica y no diagnóstica registrada

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Tipo de fragmento

Se encontraron de 8 tipos de fragmentos y partes de los materiales diagnósticos encontrados en la zona. La distribución y cantidad de cada tipo de fragmento se muestran en la Ilustración 4-17.

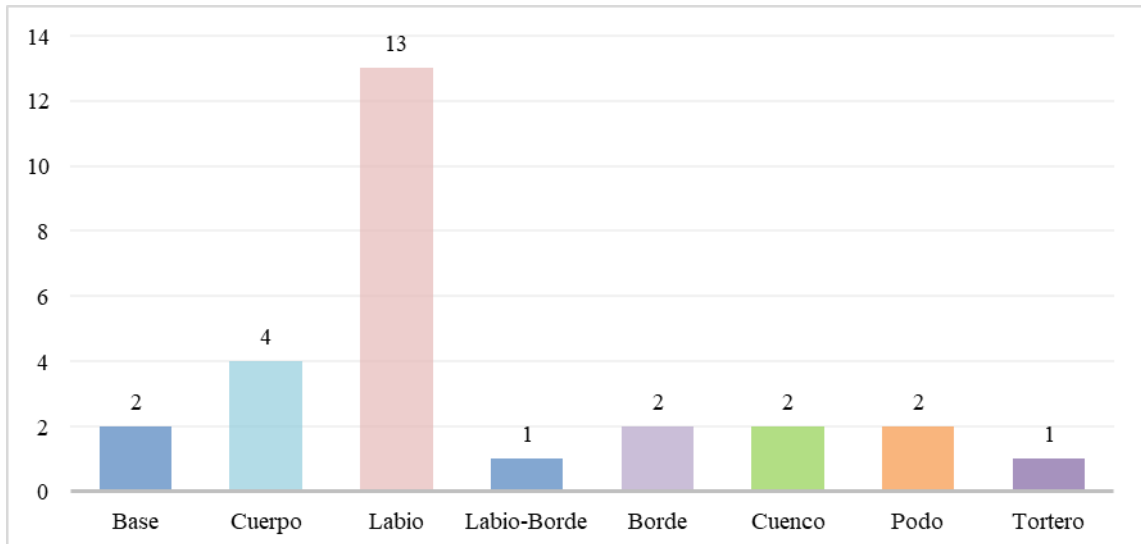


Ilustración 4- 17: Tipo de fragmentos de la cerámica diagnóstica registrada

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Se encontraron 2 fragmentos de “base”, o parte inferior o la superficie de apoyo de un objeto se registraron 4 fragmentos clasificados como "cuerpo", parte principal del objeto o vasija situada entre la base y el cuello del mismo, existieron 13 fragmentos clasificados como "labio" que es la extremidad del borde superior de la vasija, es la parte donde inicia la vasija u objeto arqueológico. Se encontró 1 fragmentos clasificados como "Labio borde" que es la extremidad del borde superior unido con el contorno de la boca de una vasija u objeto arqueológico, también se identificaron 2 fragmentos clasificados como “borde" se refiere al contorno de la boca de una vasija u objeto arqueológico, se encontraron 2 objetos clasificados como "cuenco” se refiere a un recipiente ancho y hondo con una altura menor a su diámetro. Se identificaron 2 fragmentos de "podo” y por último se identificó solo 1 fragmento clasificado como “tortero” se refiere a un artefacto perforado en su centro que se coloca en el huso para facilitar el movimiento rotatorio. (Ilustración 4-17)

Tipo de acabado

Se identificaron dos técnicas de acabado utilizadas en el material analizados: alisado y bruñido. La información se muestra en la (Ilustración 4-18).

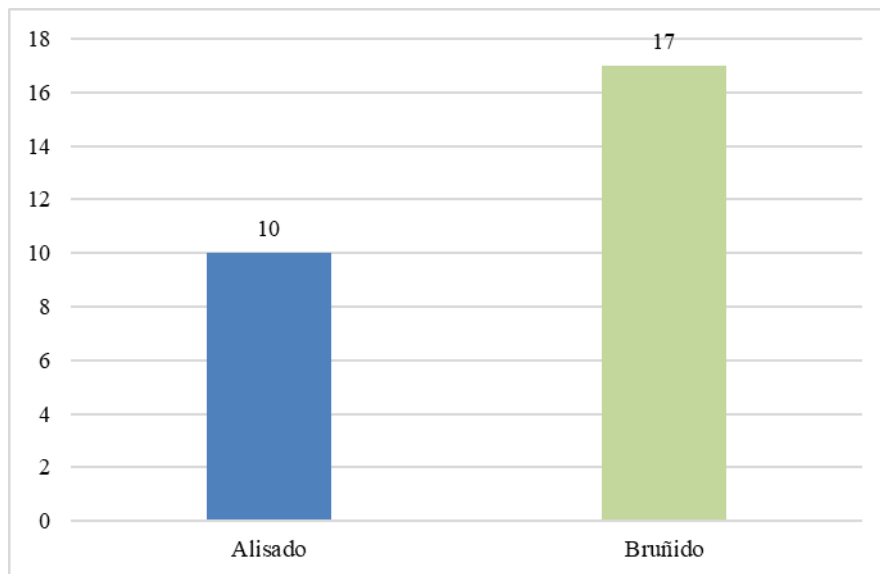


Ilustración 4-18: Técnicas de acabado de la cerámica diagnóstica

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Con la técnica de Alisado se encontraron 10 materiales cerámicos que corresponde al 37% que han sido acabados utilizando esta técnica que implica suavizar o nivelar la superficie, generalmente mediante la aplicación de herramientas para eliminar irregularidades y asperezas. También se identificaron 17 artefactos que han sido acabados mediante la técnica de bruñido y representa un 63%. Esta técnica implica el uso de abrasivos o agentes pulidores para obtener una superficie lisa y brillante. El predominio del alisado puede sugerir que era la técnica más común y ampliamente utilizada en esa cultura o en este período de tiempo en particular. Por otro lado, la presencia del pulido en una cantidad significativa indica que también fue una técnica importante y utilizada para mejorar la apariencia y funcionalidad del material cerámico.

Técnica decorativa

La Ilustración 4-19 presenta diferentes técnicas decorativas utilizadas en cerámica diagnóstica, se registró un total de 7 técnicas que se muestran a continuación:

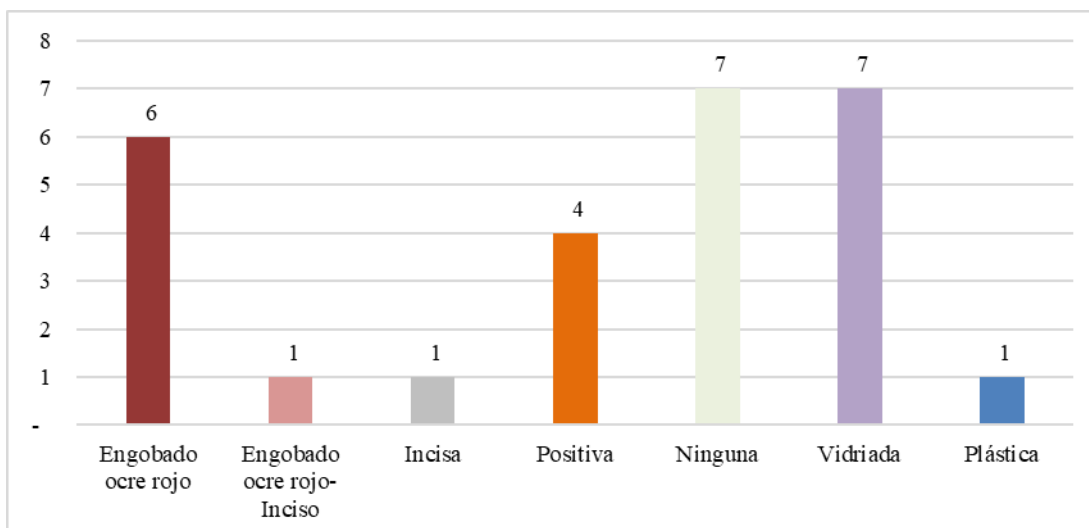


Ilustración 4-19: Técnicas decorativa de la cerámica diagnóstica

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Se encontraron 6 fragmentos con la técnica de "engobado ocre rojo" (22%), se identificó 1 fragmento (4%) con la técnica de "engobado ocre rojo- inciso", se identificó 1 fragmento con la técnica de "Incisa" (4%), esta técnica implica grabar o marcar diseños en la superficie de una pieza que ha sido previamente engobado. Se registraron 4 fragmentos (15%) con la técnica de "positivo" que se refiere a que presentan dos colores, además, 7 fragmentos (26%) con la técnica de "vidriada", esto sugiere que las piezas tienen una capa de vidriado aplicada sobre su superficie, que se funde durante la cocción para obtener un acabado brillante. Se encontró 1 (4%) con técnica "plástica", esta técnica implica aplicar formas o detalles en relieve sobre una pieza previamente engobado con color ocre.

Tabla 4-4: Resumen análisis de material cerámico superficial

Análisis de material	Tipo de fragmento		
	Elementos cerámicos	%	
Superficial	Tipo de fragmento	Asa	12,20%
		Base	9,76%
		Borde	2,44%
		Cuerpo	14,63%
		Labio	53,66%
		Labio-borde	2,44%
		Podo	4,88%
	Técnica de acabado	Alisado	24,39%
		Bruñido	75,61%
	Técnica decorativa	Engobe ocre rojo	23%
		Naranja alisada	2%
		Plástica	1%
		Positivo	7%
		Pulido ocre marrón	1%
		Pulido ocre marrón	2%
		Vidriado	5%
	Técnica elaboración	Modelado	80,49%
Moldeado		19,51%	

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Tabla 4-5: Resumen análisis de material cerámico de prueba de pala

Tipo de fragmento			
Análisis de material		Elementos cerámicos	%
Prueba de pala	Tipo de fragmento	Base	7,41%
		Cuerpo	14,81%
		Labio	48,15%
		Labio-Borde	3,70%
		Borde	7,41%
		Cuenco	7,41%
		Podo	7,41%
		Tortero	3,70%
	Técnica de acabado	Alisado	37,04%
		Pulido	62,96%
	Técnica decorativa	Engobado ocre rojo	22%
		Engobado ocre rojo- Inciso	4%
		Incisa	4%
		Positiva	15%
		Ninguna	26%
		Vidriada	26%
		Plástica	4%

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

4.5.1.3 Análisis de estilos culturales cerámicos

Los estilos culturales que se identificaron en las pruebas de pala corresponden fundamentalmente a los siguientes estilos:

-Engobado ocre rojo

Este estilo cultural consiste en una técnica de tratamiento de la superficie del objeto arqueológico (vasija) que consiste en la adición de una capa de arcilla color ocre rojo. Tal capa de revestimiento asimila a un barniz externo que realza el aspecto exterior del objeto arqueológico (vasija). (Ilustración 4-20)



Ilustración 4-20: Estilo cultural engobado ocre marrón

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

El fragmento de Cerámica HU-PP-01-02 tiene una longitud de 2,8cm, ancho 5,1 cm y grosor de 0,9 cm, está hecha de cerámica y presenta una coloración de pasta que se describe como 2,5 YR 5/4 dull reddish brown, " según la notación de color Munsell, se empleó la técnica de pulido. En cuanto a la técnica decorativa, se aplicó un engobado ocre rojo sobre la superficie de la cerámica.

El fragmento de cerámica HU-PP-04-09, tiene una longitud de 2,3 cm, un ancho de 6 cm y un grosor de 0,6 cm, está hecha de cerámica y presenta una coloración de pasta que se describe como 2,5 YR 5/4 dull reddish brown. En términos de decoración, se aplicó un pulido sobre engobe ocre rojo en la superficie de la cerámica. Este fragmento se clasifica como una "borde", lo que indica que es la parte inferior o la superficie de apoyo de un objeto.

- Engobado ocre rojo-Incisa

Este estilo cultural consiste en una técnica de tratamiento de la superficie del objeto arqueológico (vasija) que consiste en la adición de una capa de arcilla color ocre rojo uniéndole con el estilo cerámico inciso, que implica realizar incisiones o grabados con serie de líneas oblicuas, horizontales y verticales sobre la capa de engobe ocre antes o después de la cocción. Estas incisiones se realizan usando un instrumento de punta cortante de punta angosta o fina. (Ilustración 4- 21)



Ilustración 4- 21: Estilo cultural engobado ocre rojo-Incisa

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

El fragmento HU-PP-10-27 está dentro de este estilo cultural, este fragmento tiene una longitud de 8,6 cm, un ancho de 13,3 cm y un grosor de 0,6 cm. Presenta una técnica de elaboración modelado, y el acabado de la superficie es pulido, la técnica decorativa utilizada es el "engobado ocre rojo-incisa" esto puede proporcionarle una apariencia de color y textura diferenciadas y se clasifica como un "cuenco" que se encuentra incompleto.

- **Inciso**

Este estilo cerámico implica realizar incisiones o grabados con serie de líneas oblicuas, horizontales y verticales sobre la capa de engobe ocre o marrón antes o después de la cocción. Esto crea un efecto decorativo que se encuentran en la pared exterior de ciertos fragmentos. (Ilustración 4- 22)



Ilustración 4-22: Estilo cultural Incisa

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

El fragmento HU-PP-09-15 es un cuerpo modelado y pulido, con detalles decorativos de incisiones sobre un fragmento tipo cuerpo. Tiene una longitud de 2,5 cm, un ancho de 2,1 cm y un grosor de 0,6 cm. Las incisiones añaden un elemento decorativo y sugieren la aplicación de un patrón o diseño sobre la superficie, agregando un patrón visual distintivo a la cerámica que tiene formas de líneas horizontales y verticales.

- **Positivo**

Esta técnica de pintura consiste en la aplicación de un pigmento o colorante preparado que consiste en aplicar color sobre la cerámica, la aplicación es directa de la pintura en el trazo de los diseños que adornan la superficie de un objeto arqueológico, este estilo posee hasta dos colores en el objeto arqueológico que se aplica después de la cocción. (Ilustración 4- 23)



Ilustración 4-23: Estilo cultural Positivo

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

El fragmento de cerámica HU-PP-03-05 presenta una longitud de 3,9cm, ancho de 3,5 y un grosor de 1.3 cm. Este fragmento ha sido modelado, conformando una superficie pulida, la técnica decorativa es positiva y se clasifica a este fragmento como labio.

- **Vidriado**

Cerámica que ha sido recubierta con un esmalte vítreo antes de la cocción final. La aplicación de esmalte vitrificado sobre la cerámica no solo le da un acabado más brillante y liso, sino que además puede mejorar su durabilidad y resistencia al agua. (Ilustración 4-24)



Ilustración 4-24: Estilo cultural vidriada


Realizado por: Altamirano Méndez, P.,2023.

El fragmento HU-PP-12-24 es una cerámica de la clasificación “cuerpo” de técnica de elaboración moldeado y técnica de acabado alisado, tiene una longitud de 2,7 cm, un ancho de 3,7 cm y un grosor de 0,5 cm. Su técnica decorativa es vidriada, presenta líneas de color verde y marrón.

El fragmento HU-PP09-17 es un cuerpo moldeado y pulido. Tiene una longitud de 5,6 cm, un ancho de 3,5 cm y un grosor de 0,7 cm. Presenta líneas de color verde y puntos marrones.


4.5.2 *Inventario de los objetos arqueológicos recuperados en Huavalac*



-HU-PP04-11

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO BIENES CULTURALES ARQUEOLÓGICOS FICHA DE INVENTARIO OBJETOS ARQUEOLÓGICOS				N° de registro		
				OA-06-01-01-001-23-000078		
				Código de colección		
				HU-PP04-11		
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Bien cultural:		Material:		Fotografía principal 		
CUENCO		CERÁMICA				
Periodo histórico:		Cronología:				
INTEGRACIÓN		800-1530 D.C.				
PURUHÀ		Filiación cultural:				
2. DATOS DE LOCALIZACIÓN						
Provincia:		Cantón:		Parroquia:		Recinto/Comunidad
CHIMBORAZO		RIOBAMBA		LIZARZABURU		
				Urbana:	Rural:	N/A
				X		
Contenedor inmueble: LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA ESPOCH				Subcontenedor: RESERVA DEL LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA		
Dirección: CALLE PANAMERICANA SUR KM 1 ½ - FACULTAD DE RECURSOS NATURALES						
Colección: LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA ESPOCH						
Coordenadas: WGS 84 Z17S-UTM						
Este (X):		Norte (X):		Altura (Z):		
757871.00		9817346.00		2850.18		
757865.00		9817339.00		2850.18		
757877.00		9817328.00		2850.18		
757883.00		9817334.00		2850.18		
3. DESCRIPCIÓN DEL BIEN						
Dimensiones						
Alto	Ancho	Largo	Diámetro			Otras:
			Base	Cuerpo	Boca	
8.4	10.1	N/A	6.1	10.1	9.4	N/A
Peso (g): 329 g						
Descripción morfológica: Cuenco de contorno no inflexionado Base redondeada Cuerpo semiesférico						

Borde evertido Labio biselado					
Descripción técnica					
Técnica de elaboración: Modelado			Acabado de superficie: Alisado en la parte exterior e interior		
Técnica decorativa: Plástica					
Diseño: N/A					
4. ESTADO GENERAL DEL BIEN					
Estado de conservación			Estado de integridad		
Bueno: X	Regular:	Malo:	Completo:	Incompleto: X	Fragmento:
Descripción: Desgaste en la parte externa. Erosionado en la base.			Descripción: Despostillado el labio, borde y parte del cuerpo. Presenta una fisura que va desde el labio al cuerpo.		
Factores de deterioro					
Humedad		Temperatura	Iluminación	Seguridad	Montaje
Alta: Media: Baja: X		Alta: Normal: X Baja:	Adecuada: X Inadecuada:	Sí: X No:	Adecuado: X Inadecuado:
5. RÉGIMEN DE CUSTODIA					
Estatal: X		Particular:		Religioso:	
6. CONDICIÓN LEGAL DEL BIEN					
Proceso jurídico N/A					
Tipo de proceso				Lugar del proceso	
Decomiso:		Incautación:		Nacional:	
Recuperación:		Repatriación:		Internacional:	
N° de caso/ proceso/ indagación: N/A					
Código de sustracción: N/A					
Observaciones: N/A					
7. REGISTRO DE MOVIMIENTO DEL BIEN					
Localización actual		Lugar de destino	Tipo de entrega	Fecha de vencimiento	Responsable
Lugar	Fecha de entrada				
S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
Procedencia del bien cultural					
Incautación: Repatriación: Investigación arqueológica: X			Hallazgo casual: Por verificar:		
Nombre del sitio: Investigador responsable: CHRISTIAM AGUIRRE			Nombre del proyecto: PROSPECCIÓN ARQUEOLÒGICA DEL PAISAJE PREHISPÀNICO DE LA MICROCUENCA DEL RÌO GUANO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO		
Recolección superficial: Excavación: X			Código de control de investigación: CH-001-CAM-2022		
Unidad/cateo: Prueba de Pala -04			Descripción del contexto arqueológico: Objeto recuperado de la prospección con pruebas de pala PP-04 en el sitio de Huavalac		
Nivel: N/A					
Profundidad: 1.25 m					
8. FOTOGRAFÍAS ADICIONALES					

	
Descripción: Vista superior del objeto Fotografía: Paulina Altamirano	Descripción: Vista inferior del objeto Fotografía: Paulina Altamirano
9. INFORMACIÓN RELACIONADA	
Código anterior:	Otros códigos: N/A
Fichas relacionadas:	
10. BIBLIOGRAFÍA	
<p>BALFET, Hélène; et al. Normas para la descripción de vasijas cerámicas [en línea]. México: 1992, pp. 15-52. [Consulta: 28 de febrero de 2022]. Disponible en: http://books.openedition.org/cemca/3030</p> <p>ECHEVERRÍA, José. <i>Glosario de arqueología y temas afines: Geografía; Geología y minería; Lítica; Metalurgia; Tejidos.</i> ed. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC. Quito-Ecuador: Ediecuatorial, 2011. 978-9942-07-164-4, 2011, pp 11-257.</p> <p>HATCH, M. Análisis de la cerámica: metodología vajilla. En Tercer Simposio de Investigaciones Arqueológicas. 1993, pp. 1-16.</p> <p>HATCH, M; & CASTILLO, D. Método simplificado para la clasificación de cerámica arqueológica. Guatemala: Universidad de San Carlos, 1984.</p> <p>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL. <i>Instructivo para fichas de registro e inventario del patrimonio cultural arqueológico.</i> Quito-Ecuador, 2014, pp 1-149.</p> <p>RODRÍGUEZ-YC, José Ruperto. <i>La molienda en Mesoamérica, formas, funciones, usos y manufactura de los instrumentos.</i> Un estudio etnoarqueológico en México. Barcelona-España, 2013, pp.11-26.</p>	
11. OBSERVACIONES	
El objeto fue recuperado de la prospección arqueológica por medio de la ubicación de los test de pruebas de pala en el sitio de Huavalac	
12. DATOS DE CONTROL	
Entidad investigadora: ESPOCH	
Inventariado por: PAULINA ALTAMIRANO	Fecha de inventario: 13/11/2023
Revisado por: CHRISTIAM AGUIRRE	Fecha de revisión:
Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Registro fotográfico: PAULINA ALTAMIRANO	
Última actualización:	Fecha de actualización:

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO BIENES CULTURALES ARQUEOLÓGICOS FICHA DE INVENTARIO OBJETOS ARQUEOLÓGICOS						
			N° de registro			
			OA-06-01-01-001-23-000079			
			Código de colección			
			HU-PP10-27			
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Bien cultural:		Material:		Fotografía principal		
CUENCO		CERÁMICA				
Periodo histórico:		Cronología:				
INTEGRACIÓN		800-1530 D.C.				
PURUHÀ Filiación cultural:						
2. DATOS DE LOCALIZACIÓN						
Provincia:		Cantón:		Parroquia:		
CHIMBORAZO		RIOBAMBA		LIZARZABURU		
				Recinto/Comunidad N/A		
				Urbana: Rural: X		
Contenedor inmueble: LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA ESPOCH				Subcontenedor: RESERVA DEL LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA		
Dirección: CALLE PANAMERICANA SUR KM 1 ½ - FACULTAD DE RECURSOS NATURALES						
Colección: LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA ESPOCH						
Coordenadas: WGS 84 Z17S-UTM						
Este (X):		Norte (X):		Altura (Z):		
757871.00		9817346.00		2850.18		
757865.00		9817339.00		2850.18		
757877.00		9817328.00		2850.18		
757883.00		9817334.00		2850.18		
3. DESCRIPCIÓN DEL BIEN						
Dimensiones						
Alto	Ancho	Largo	Diámetro			Otras:
			Base	Cuerpo	Boca	
8.4	10.1	N/A	6.1	10.1	9.4	N/A
Peso (g): 329 g						
Descripción morfológica: Cuenco de contorno no inflexionado Base redondeada Cuerpo semiesférico Borde evertido						
Descripción técnica						
Técnica de elaboración: Modelado				Acabado de superficie: Pulido ocre rojo en su exterior e interior		
Técnica decorativa: Incisa						
Diseño: Presenta dos líneas incisas horizontales la superior q se encuentra bajo el borde y la línea incisa inferior ubicada sobre la base en el cuerpo del cuenco, dentro de estas se encuentran un grupo de tres incisiones inclinadas que forman un triángulo.						

4. ESTADO GENERAL DEL BIEN					
Estado de conservación			Estado de integridad		
Bueno:	Regular: X	Malo:	Completo:	Incompleto: X	Fragmento:
Descripción: Desgaste en la parte externa.			Descripción: No presenta labio, se encuentra parte de su borde y parte del cuerpo base completa el diseño de sus incisiones		
Factores de deterioro					
Humedad		Temperatura	Iluminación	Seguridad	Montaje
Alta:		Alta:	Adecuada: X	Sí: X	Adecuado: X
Media:		Normal: X	Inadecuada:	No:	Inadecuado:
Baja: X		Baja:			
5. RÉGIMEN DE CUSTODIA					
Estatal: X		Particular:		Religioso:	
6. CONDICIÓN LEGAL DEL BIEN					
Proceso jurídico N/A					
Tipo de proceso				Lugar del proceso	
Decomiso:		Incautación:		Nacional:	
Recuperación:		Repatriación:		Internacional:	
N° de caso/ proceso/ indagación: N/A					
Código de sustracción: N/A					
Observaciones: N/A					
7. REGISTRO DE MOVIMIENTO DEL BIEN					
Localización actual		Lugar de destino	Tipo de entrega	Fecha de vencimiento	Responsable
Lugar	Fecha de entrada				
S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
Procedencia del bien cultural					
Incautación:			Hallazgo casual:		
Repatriación:			Por verificar:		
Investigación arqueológica: X					
Nombre del sitio:			Nombre del proyecto:		
Investigador responsable: CHRISTIAM AGUIRRE			PROSPECCIÓN ARQUEOLÒGICA DEL PAISAJE PREHISPÁNICO DE LA MICROCUENCA DEL RÌO GUANO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO		
Recolección superficial:			Código de control de investigación:		
Excavación: X			CH-001-CAM-2022		
Unidad/cateo: Prueba de Pala -10			Descripción del contexto arqueológico:		
Nivel: N/A			Objeto recuperado de la prospección con pruebas de pala PP-10 en el sitio de Huavalac		
Profundidad: 25 cm					
8. FOTOGRAFÍAS ADICIONALES					
					

Descripción: Vista del fondo del objeto Fotografía: Paulina Altamirano	Descripción: Vista de la base del objeto Fotografía: Paulina Altamirano
9. INFORMACIÓN RELACIONADA	
Código anterior:	Otros códigos: N/A
Fichas relacionadas:	
10. BIBLIOGRAFÍA	
<p>BALFET, Hélène; et al. Normas para la descripción de vasijas cerámicas [en línea]. México: 1992, pp. 15-52. [Consulta: 28 de febrero de 2022]. Disponible en: http://books.openedition.org/cemca/3030</p> <p>ECHEVERRÍA, José. <i>Glosario de arqueología y temas afines: Geografía; Geología y minería; Lítica; Metalurgia; Tejidos.</i> ed. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC. Quito-Ecuador: Ediecuatorial, 2011. 978-9942-07-164-4, 2011, pp 11-257.</p> <p>HATCH, M. Análisis de la cerámica: metodología vajilla. En Tercer Simposio de Investigaciones Arqueológicas. 1993, pp. 1-16.</p> <p>HATCH, M; & CASTILLO, D. Método simplificado para la clasificación de cerámica arqueológica. Guatemala: Universidad de San Carlos, 1984.</p> <p>INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL. <i>Instructivo para fichas de registro e inventario del patrimonio cultural arqueológico.</i> Quito-Ecuador, 2014, pp 1-149.</p> <p>RODRÍGUEZ-YC, José Ruperto. <i>La molienda en Mesoamérica, formas, funciones, usos y manufactura de los instrumentos.</i> Un estudio etnoarqueológico en México. Barcelona-España, 2013, pp.11-26.</p>	
11. OBSERVACIONES	
El objeto fue recuperado de la prospección arqueológica por medio de la ubicación de los test de pruebas de pala en el sitio de Huavalac	
12. DATOS DE CONTROL	
Entidad investigadora: ESPOCH	
Inventariado por: PAULINA ALTAMIRANO	Fecha de inventario: 13/11/2023
Revisado por: CHRISTIAM AGUIRRE	Fecha de revisión:
Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Registro fotográfico: PAULINA ALTAMIRANO	
Última actualización:	Fecha de actualización:

4.5.3 Ubicación temporal de los hallazgos

Los materiales culturales prehispánicos diagnosticables en las pruebas de pala (16) fueron registrados desde el nivel superficial hasta los 130 cm de profundidad, evidenciándose sedimentos arenosos de consistencia suelta localizado entre los 0-50 cm en el primer depósito. Presenta niveles sedimentarios con materiales culturales en alta densidad, (Prueba de pala 4 y 10, el terreno es plano con presencia de montículo naturales que fueron modificados antrópicamente y actualmente en el terreno se encuentran varios sondeos excavados por el vandalismo y el huaquerismo.

Este primer depósito se caracteriza por ser un sedimento arenoso, color munsell soil color 10 YR4/3 dull yellowish brown, de consistencia suelta y seca, y con evidencia de materiales culturales prehispánicos en densidad alta.

Los hallazgos de materiales culturales y contexto arqueológicos prehispánicos se encuentran localizados en un segundo depósito que presenta una matriz sedimentaria arenosa entre los 50 a 130 cm, suelo franco arenoso. color munsell soil color 2.5 Y 5/3 yellowish, de consistencia suelta y seca.

En la tabla 4-6 se muestra la ubicación temporal de los hallazgos mediante la utilización de cronologías temporales que han sido establecidas desde tradiciones cerámica

Tabla 4-6: Ubicación temporal de los hallazgos registrados en las pruebas de pala en el sitio Huavalac

Artefactos arqueológicos	Tipología de vasijas	Estilos culturales cerámicos	Depósitos	Prueba de pala	Código de fragmento	Filiación cultural	Periodo
Objeto cerámico	Cuenco	Plástica	Depósito 2	PP 10	HU-PP-10-27	Puruhá	Integración (800DC-1530DC)
Objeto cerámico	Cuenco	Inciso sobre engobe ocre rojo	Depósito 2	PP 04	HU-PP-04-11	Puruhá	Integración (800DC-1530DC)
Fragmentos cerámicos diagnosticables	Cántaros	Pulido ocre rojo	Depósito 1	PP 01	HU-PP-01-01 HU-PP-01-02	Puruhá	Integración (800DC-1530DC)
Fragmentos cerámicos diagnosticables	Tortero	Positivo	Depósito 1	PP 02	HU-PP-02-04	Puruhá	Integración (800DC-1530DC)
Fragmentos cerámicos diagnosticables	Cántaro, cuencos, cuenco trípode, vasija	Engobe ocre rojo Plástica	Depósito 2	PP 04	HU-PP-04-06 HU-PP-04-09 HU-PP-04-10 HU-PP-04-11	Puruhá	Integración (800DC-1530DC)
Fragmentos cerámicos diagnosticables	Compotera y cuenco trípode	Incisa Engobe ocre rojo	Depósito 2	PP 09	HU-PP-09-15 HU-PP-09-18	Puruhá	Integración (800DC-1530DC)
Fragmentos cerámicos diagnosticables	Cuenco	Inciso sobre engobe ocre rojo	Depósito 2	PP 10	HU-PP-10-27	Puruhá	Integración (800DC-1530DC)
Fragmentos cerámicos diagnosticables	Indefinible	Vidriada	Depósito 1	PP 17	HU-PP-17-17A	Colonial	(1534-1809)

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

4.5.4 Análisis del material lítico

Los materiales culturales prehispánicos diagnosticables en las pruebas de pala (16) se registraron hasta los 130 cm de profundidad. Existe un total entre lítica diagnóstica y no diagnóstica de 62 fragmentos, de los cuales son 55 no diagnóstica con un 89% y 7 diagnósticas con un 11%. (Tabla 4-7)

Tabla 4-7: Material lítico recuperado en las unidades estratigráficas

Unidad	Nivel	Extensión	Rasgo	Nro. lítica diagnóstica	Total, nivel	%	Nro. lítica no diagnóstica	Total, nivel	%	Total, lítica por nivel	% total de líticas por nivel
1	3			1	1	25				1	25
	3						3	3	75	3	75
Total					1			3		4	100

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

4.5.4.1 Material recuperado en el reconocimiento superficial

El material recuperado durante el reconocimiento superficial nos permitió obtener los datos presentes a continuación (Ilustración 4-25)

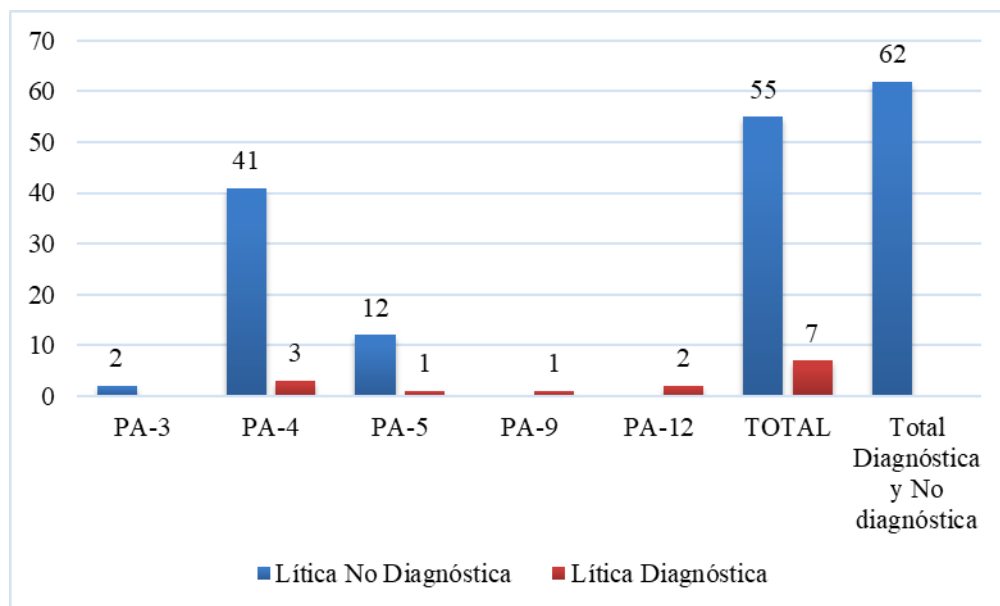


Ilustración 4-25: Material lítico diagnóstico y no diagnóstico registrado en las pruebas de pala.

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

- *Técnicas de acabado*

En las técnicas de acabado se registran dos tipos, pulido y tallado, mismo que se visualizan en la Ilustración 4-26

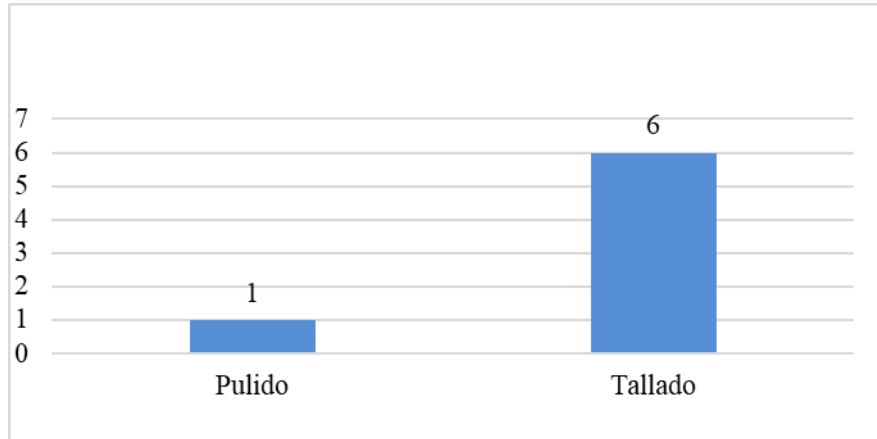


Ilustración 4-26: Técnicas de elaboración de material lítico diagnóstico

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

- **Tipo de objeto**

Se registran tres tipos de objetos, percutor, lasca y fragmento de laja, los cuales se observan a continuación. (Ilustración 4-27)

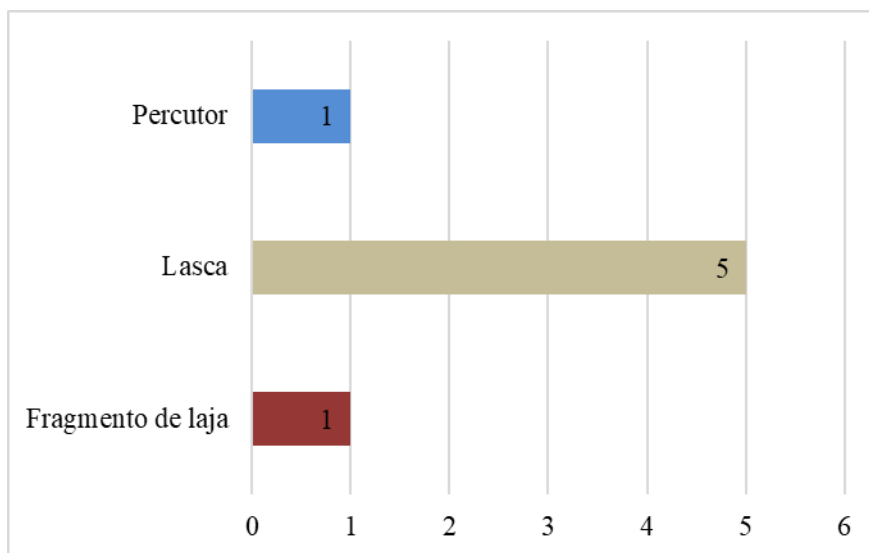


Ilustración 4-27: Tipo de objeto de la lítica diagnóstica registrada

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

▪ **Materia prima**

Se encontraron dos tipos de materia prima: Andesita y basalto, de los cuales se recuperaron 4 y 3 fragmentos respectivamente. (Ilustración 4-28)

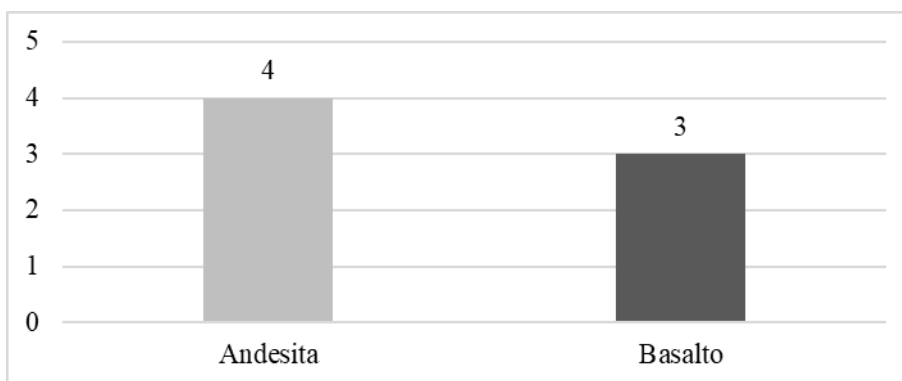


Ilustración 4- 2823: Materia prima registrada en el material lítico diagnóstico

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

Tabla 4-8: Resumen análisis de material lítico superficial

Tipo de fragmento			
Análisis de material		Elementos lítica	%
Superficial	Tipo de objeto	Lasca	62,5%
		Mano de moler	12,5%
		Núcleo	12,5%
		Percutor	12,5%
	Técnica elaboración	Pulido	25%
		Tallado	75%
	Materia prima	Andesita	25%
		Basalto	75%

Tabla 4-9: Resumen análisis de material lítico de pruebas de pala

Tipo de fragmento			
Análisis de material		Elementos lítica	%
Prueba de pala	Tipo de objeto	Fragmento de laja	14,29%
		Lasca	71,43%
		Percutor	14,29%
	Técnica elaboración	Pulido	14,29%
		Tallado	85,71%
	Materia prima	Andesita	57,1%
Basalto		42,9%	

Realizado por: Altamirano Méndez, P., 2023.

4.5.5 Caracterización arqueológica de los sitios registrados en Huavalac

Registro del sitio arqueológico

				Código	
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES ESCUELA DE TURISMO ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE PREHISPÁNICO DE LA MICROCUENCA DEL RÍO GUANO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO				SA-06-00003	
FICHA DE INVENTARIO SITIOS ARQUEOLÓGICOS					
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN					
Nombre del sitio: SI-02			Topónimo: Meseta de Huavalac		
Sector o área específica: Chingazos					
Fotografía principal:					
					
Descripción de la fotografía: Sitio arqueológico SI-02 en la meseta de Huavalac					
2. DATOS DE LOCALIZACIÓN					
Provincia:	Cantón:	Parroquia: San Gerardo		Recinto/ comunidad/comuna:	
Chimborazo	Guano	Urbana <input type="checkbox"/>	Rural <input checked="" type="checkbox"/>	Chingazos	
Dirección: Vía Santa Fé de Galán km 2 vía Chingazos meseta de Huavalac					
Coordenadas WGS 84 Z17S-UTM					
Este (X):	Norte(Y):	Altitud (Z):	Este (X):	Norte (Y):	Altitud (Z):
768027	9821758	2689			
Datos reservados				Datos reservados	

Área estimada: 1059 m ²		Perímetro registrado:	
Ubicación topográfica:			
Clima <input type="checkbox"/>	Planicie inundable <input type="checkbox"/>	Quebrada <input type="checkbox"/>	
Cuchilla <input type="checkbox"/>	Río / cauce fluvial <input type="checkbox"/>	Abrigo rocoso / cueva <input type="checkbox"/>	
Ladera <input type="checkbox"/>	Margen costero <input type="checkbox"/>	Humedal <input type="checkbox"/>	
Planicie <input checked="" type="checkbox"/>	Isla <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>	
3. CARACTERÍSTICAS DEL SITIO			
Periodo histórico / filiación cultural		Tipo sitio arqueológico	
800-1530 d. C / Puruhá		Monumental <input type="checkbox"/>	No monumental <input checked="" type="checkbox"/>
Subtipo de sitio arqueológico: Quechua			
Habitacional	cant	Agropecuario	cant
Bohío <input type="checkbox"/>		Campo de camellones <input type="checkbox"/>	
Montículo <input checked="" type="checkbox"/>		Albarradas <input type="checkbox"/>	
Estructuras con muros <input type="checkbox"/>		Terrazas <input type="checkbox"/>	
Otros: <input type="checkbox"/>		Colca <input type="checkbox"/>	
		Pukyu <input type="checkbox"/>	
		Corral <input type="checkbox"/>	
		Otros: <input type="checkbox"/>	
Industrial	cant	Militar	cant
Conchero <input type="checkbox"/>		Pucará / churo <input type="checkbox"/>	
Taller de lítica <input type="checkbox"/>		Fortaleza <input type="checkbox"/>	
Taller de metal <input type="checkbox"/>		Otros: <input type="checkbox"/>	
Salar / salinas <input type="checkbox"/>			
Mina <input type="checkbox"/>			
Textil <input type="checkbox"/>			
Otros: <input type="checkbox"/>			
Ritual / funerario	Cant	Vial	Cant
Tumbas <input checked="" type="checkbox"/>		Camino <input type="checkbox"/>	
Montículos <input checked="" type="checkbox"/>	1	Tambo/chaasquiwa <input type="checkbox"/>	
Petroglifos <input type="checkbox"/>		si <input type="checkbox"/>	
Pintura rupestre <input type="checkbox"/>		Puente <input type="checkbox"/>	
Otros: <input type="checkbox"/>		Apachita Mojón <input type="checkbox"/>	
		Culunco <input type="checkbox"/>	
		Otros: <input type="checkbox"/>	
Sin interpretación evidente			
Indefinida <input type="checkbox"/>			
Otros: N/A			
Descripción del sitio:			
<p>El sitio se encuentra ubicado en el flanco este desde la quebrada de Chocón trata de un montículo volcánica de origen natural, cuya cima y lados han sido modificados antrópicamente con la presencia de muros de contención en piedra basáltica y andesítica. Este sitio se encuentra formado por una sobreposición de rocas que nacen desde la base del montículo como si fuera una plataforma de soporte, en la parte media y superior existe gran cantidad de rocas pequeñas y medianas, en la parte superior o cima del montículo se encuentra una plataforma plana de forma semicircular.</p> <p>En los reconocimientos superficiales se registraron en la base del sitio materiales puruhaes cerámicos y líticos en alta densidad. En la base del montículo se encuentra una planicie donde se evidencia sondeos producto del vandalismo y huaquerismo evidenciando la remoción de sedimentos que según los moradores del sector permitieron el hallazgo casual de tumbas con ajuares compuestos con materiales culturales prehispánicos como cerámica, lítica, metalurgia.</p> <p>El registro arqueológico llevado a cabo a través de la prospección arqueológica por medio de pruebas de pala, y una unidad estratigráfica de excavación, corroboró la existencia de material cultural prehispánico en cerámica y</p>			



<p>lítica de grupos sociales puruháes en el Periodo de Integración (800 DC-1500 DC), así mismo como material cultural cerámico procedente de la Época de la Colonia (1500 DC-1800 DC)</p> <p>Justamente entre los fragmentos ceramicos recuperados se pueden destacar tipologías como, compoteras, cuencos, cuencos trípodes, Vasijas tripodes con la inclusión de técnicas decorativas como el engobe ocre rojo, incisa sobre engobe ocre rojo y plástica sobre pulido ocre rojo.</p> <p>En el sitio se pueden observar especies vegetales nativas e introducidas como: (Cabuya – <i>Furcrea cabuya</i>, eucalipto –<i>Eucalyptus globulus</i>, cactus- <i>Opuntia ficus indica</i>, <i>Achicoria</i> - <i>Cichorium intybus</i>, shamana – <i>Dodonaea viscosa</i>)</p>			
4. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA ADICIONAL			
Hidrografía:	Quebra de Chocón	Orografía:	Meseta de Huavalag
5. ESTADO GENERAL DEL SITIO			
Estado de conservación:	Bueno <input type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Malo <input checked="" type="checkbox"/>
Estado de integridad:	Bajamente destruido <input type="checkbox"/>	Medianamente destruido <input checked="" type="checkbox"/>	Altamente destruido <input type="checkbox"/>
Factores de deterioro			
Naturales		Antrópicos	
Erosión <input checked="" type="checkbox"/>	Humedad <input type="checkbox"/>	Huaquería <input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo industrial / comercial <input type="checkbox"/>
Desastres naturales <input type="checkbox"/>	Fauna <input type="checkbox"/>	Actividades agrícolas <input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo urbano <input type="checkbox"/>
Flora <input type="checkbox"/>		Actividades ganaderas <input type="checkbox"/>	Negligencia / abandono <input checked="" type="checkbox"/>
		Actividades forestales <input type="checkbox"/>	Conflicto político / social <input type="checkbox"/>
		Actividades extractivas / minería <input type="checkbox"/>	Turismo <input type="checkbox"/>
Infraestructura civil asociada			
Vías de acceso <input checked="" type="checkbox"/>		Red de servicios básicos <input checked="" type="checkbox"/>	
Infraestructura turística <input type="checkbox"/>		Tuberías de transporte de combustible <input type="checkbox"/>	
Descripción del deterioro:			
<p>Deterioro por la erosión, por el aumento de la frontera agrícola. También se evidencia desastres naturales debido a que es considerada una zona sísmica, de terremotos, erupciones volcánicas.</p> <p>En el caso de los factores de deterioro antrópicos se puede presenciar la huaquería, provocando la existencia de saqueos ilícitos de las posibles tumbas localizadas alrededor del montículo, por último la negligencia y abandono por parte del GAD municipal.</p>			
6. RÉGIMEN DE CUSTODIA DEL SITIO			
Estatal <input type="checkbox"/>	Particular <input checked="" type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>	
7. TIPO DE PROPIETARIO DEL TERRENO			
Estatal <input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comunal <input type="checkbox"/>	En litigio <input type="checkbox"/>
Datos del propietario del terreno			
Nombres completos: DR. Estrada	Dirección: Chingazos / Huavalag	Teléfono: N/A	
8. GESTIÓN DEL SITIO			
Ordenanza <input type="checkbox"/>	Otras acciones <input type="checkbox"/>	Acciones sugeridas:	
Año: N/A	Ejecutor: N/A Acción: N/A Año: N/A	<p>Generar una ordenanza municipal para la conservación de los sitios arqueológicos registrados en el sitio SI-02,</p> <p>Plan de conservación del sitio</p>	

		arqueológico SI-02 para el uso social.
--	--	--

9. SEGUIMIENTO DE INVESTIGACIONES

Reconocido por: Christiam Aguirre	Año: 2023	Código de control de investigación: AAPPS-INPCZ3-06-2022	Nombre del proyecto: Arqueología del paisaje prehispánico de la microcuenca del río Guano, provincia de Chimborazo-ESPOCH
Prospectado por: Edison Chango	Año: 2023	Código de control de investigación: AAPPS-INPCZ3-06-2022	Nombre del proyecto: Arqueología del paisaje prehispánico de la microcuenca del río Guano, provincia de Chimborazo-ESPOCH
Prospectado por: Paulina Altamirano	Año: 2023	Código de control de investigación: AAPPS-INPCZ3-06-2022	Nombre del proyecto: Arqueología del paisaje prehispánico de la microcuenca del río Guano, provincia de Chimborazo-ESPOCH

10. INFORMACIÓN GRÁFICA

Planta esquemática	Croquis de acceso
	
	
Fotografías adicionales: anomalías registradas	



Descripción de la fotografía: hallazgo especial encontrado en el sitio SI-02 prueba de pala 04

Descripción de la fotografía: Material cultural recuperado del SI-02



Descripción de la fotografía: Estructura en la base del montículo

11. INFORMACIÓN RELACIONADA

Otro código del sitio: N/A

Fichas relacionadas: N/A

12. BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL [INPC]. 2011. Instructivo para fichas de registro e inventario del patrimonio cultural arqueológico. Quito.

JIJÓN Y CAAMAÑO, J. 1922. Puruhá. Boletín de la Academia Nacional de Historia 5, 12-14: 205-291. Quito.

JIJÓN Y CAAMAÑO, J. 1927a. Puruhá: contribución al conocimiento de los aborígenes de la provincia de Chimborazo de la República del Ecuador. Vol. 1. Quito: Tipografía y Encuadernación Salesianas.

JIJÓN Y CAAMAÑO, J. 1927b. Puruhá: contribución al conocimiento de los aborígenes de la provincia de

Chimborazo de la República del Ecuador. Vol. 2. Quito: Tipografía y Encuadernación Salesianas.	
YÉPEZ, A. 2017. Las huacas del volcán Chimborazo (Ecuador) y sus relaciones de visibilidad con santuarios de altura prehispánicos. <i>Anthropos</i> 112, 1: 127-152	
13. OBSERVACIONES	
N/A	
14. DATOS DE CONTROL	
Entidad investigadora: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	
Inventariado por: CHRISTIAM AGUIRRE, EDISON CHANGO	Fecha de inventario: 14/09/2023
Revisado por: CHRISTIAM AGUIRRE	Fecha de revisión: 1/11/2023
Aprobado por: CHRISTIAM AGUIRRE	Fecha de aprobación:
Registro fotográfico: EDISON CHANGO	
Última actualización:	Fecha de actualización:

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El reconocimiento aéreo realizado mediante levantamiento ortofotográfico con uso del drone SUAV (Small Unmanned Aircraft vehicle) permitió la identificación de 9 anomalías superficiales. Las mismas que se encuentran catalogadas como acumulaciones (montículos) que se hallan distribuidas en toda la meseta con diferente tamaño y altura.
- La prospección superficial y estratigráfica que considero la apertura de pruebas de pala y de una unidad de excavación corroboró la existencia de material cerámico prehispánico localizado en el área de los montículos de origen natural, identificándose con ello 6 sitios arqueológicos no monumentales.
- En cuanto al material cultural registrado en el sitio de la meseta de Huavalac, se concluye que este pertenece a la cultura Puruhá, Periodo de Integración (800 a 1530 DC). Los cuales, se hallan representando tipologías de cuencos y cantaros, con la evidencia de técnicas decorativas como el engobe ocre rojo (56%), la incisa y la plástica.
- El sitio inventariado SI-04 en la ficha de inventario de sitios arqueológicos del INPC, corresponde a un sitio no monumental con una funcionalidad doméstica y ritual/ceremonial, cuyo estado de conservación es malo y estado de integridad es medianamente destruido. Esto debido a factores de deterioro naturales como erosión, desastres naturales y antrópicos tales como huaquería, actividades agrícolas, desarrollo urbano, negligencia y abandono.

5.2 Recomendaciones

- Actualmente con las nuevas tecnologías se recomienda el uso de sUAV (small unmanned aerial vehicle) que permite el uso de estos vehículos para aprovechar en la generación de geo productos y ortofotografías lo que ayuda a un ahorro en la detección de anomalías y en las prospecciones superficiales.

De esta manera, se

- Se recomienda al GAD Municipal de Guano que se tome en consideración el diseño de un plan de manejo para la conservación del sitio arqueológico de Huavalac, con la finalidad que se proponga la conservación de este y además su uso público o uso social.
- Proponer proyectos de vinculación entre la ESPOCH con el GAD Municipal de Guano con la finalidad de desarrollar emprendimientos o industrias culturales que puedan garantizar el uso social y la conservación del sitio mediante la dinamización económica.
- Se recomienda que el GAD municipal de Guano genere una ordenanza municipal para la conservación del sitio arqueológico registrado en Huavalac. Las cuales deben estar asociadas a sitios contiguos como: Chocón, Elén pata y Pacaicahuang.
- Se recomienda coordinar con el Distrito nacional de Patrimonio cultural la zonificación de toda la localidad arqueológica con la finalidad de proceder con la delimitación real del sitio arqueológico para poder definir las zonas núcleo, zonas de amortiguamiento o zonas de control de la población.

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

1. **AGUIRRE, Christiam.** Prospección arqueológica del sitio Macají en los predios de la cooperativa de vivienda urbana los Nardos (sector Francisco de Macají, cantón Riobamba) [blog]. Riobamba: Macají, 2023. [Consulta: 14 septiembre 2023]. Disponible en: <https://historicoweb.espoch.edu.ec/index.php/component/k2/item/6394-investigadores-de-la-espoch-encuentran-nuevas-evidencias-arqueol%C3%B3gicas-de-la-cultura-puruh%C3%A1.html>
2. **ALBERCA-SIALER, Fabrizio.** Caracterización del turismo patrimonial. *Cultura* [en línea], 2021, (Universidad de San Martín de Porres, Perú) Vol. 35 (12), págs. 197-208 [Consulta: 14 septiembre 2023]. ISSN 18170285. Disponible en: https://www.revistacultura.com.pe/revistas/35/RCU_35_caracterizacion_turismo.pdf.
3. **BECKWITH, L.,** Collay: Un sitio del periodo formativo tardío de la Provincia de Chimborazo. *M. A. Cordero* [en línea], 2018, (ULEAM) vol. 1 págs. 97-107 [Consulta: 14 septiembre 2023]. ISSN 2550-6722. Disponible en: <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/1091#:~:text=Collay%3A%20Un%20sitio%20del%20periodo,de%20la%20Provincia%20de%20Chimborazo>
4. **COOTAD.** *Código Orgánico de Organización Territorial.* [blog]. Quito: Amos, 2010 [Consulta: 14 septiembre 2023]. Disponible en: www.lexis.com.ec.
5. **ESCOBAR, Juan Francisco** “Documentación fotográfica inventario arqueológico Tunshi.” *Bienes arqueológicos* [en línea], 1985, (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) vol. 2 (1), págs. 56-89. [Consulta: 14 septiembre 2023]. ISBN 978-9942-955-10-4. Disponible en: <https://site.inpc.gob.ec/pdfs/Publicaciones/instructivoarqueologia.pdf.pdf>
6. **GARCÍA CANCLINI, Néstor.** “Los usos sociales del Patrimonio Cultural”. *Cuadernos*, vol. 1, n° 1, (1993), (Departamento de Antropología de la UAM-Iztapalapa, México D.F.), págs. 4-9.
7. **GONDARD, Pierre. & LOPEZ, Freddy.** Inventario arqueológico preliminar de los Andes septentrional del Ecuador. [en línea], 1983, (MAG PRONAREG ORSTOM), vol.



- 1 (2), págs. 199-205. [Consulta: 20 agosto 2009]. Disponible en: https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers10-05/17855.pdf
8. **GUALPA CALVA, Miguel Ángel.** Informe de las excavaciones realizadas en Tunshi, provincia de Chimborazo. (Trabajo de titulación) (Maestría). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador-Riobamba. 1985 págs. 124-245.
 9. **ICOMOS,** Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico. [en línea], 1990, (Consell Intertional Des Monuments et des Sites), vol. 1 (1), págs. 1-5. [Consulta: 20 agosto 2023]. Disponible en: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/arch_sp.pdf
 10. **MORENO FALCÓN, Mónica. & CASTILLO RAMÍREZ, Daniel.** El uso de la fotogrametría para la digitalización de documentos cartográficos de gran formato: la experiencia de la Planoteca de la junta de Adelanto de Arica (PJA), Chile. *Revista de Conservación, Restauración y Museología.* [en línea], 2018, (Universidad de Tarapacá), vol. 17 (2), págs. 80-90. [Consulta: 20 agosto 2009]. ISSN 2007-249X. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6558059>
 11. **ONTANEDA LUCIANO, Santiago & FRESCO GONZÁLEZ, Antonio,** 2002. Museo del Banco Central, Quito. *Banco Central del Ecuador.* [en línea], 2002, (Catálogo del museo de Riobamba), vol. 1 (1), págs. 14-30. [Consulta: 20 agosto 2009]. ISBN 978-9978-72-352-4 Disponible en: <https://www.isbnecuador.com/catalogo.php?mode=detalle&nt=14130>
 12. **SÁNCHEZ, Fabian.** Informes parciales de las excavaciones arqueológicas del sitio Macají correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo de 1992. Universidad Nacional de Chimborazo [en línea], 1992, (Advance for a Needed Expansion of the Protected Heritage), vol. 53 (2024), pp. 29-34 [Consulta: 20 agosto 2023]. DOI: 10.5281-10604911. Disponible en: <https://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2024/5304>
 13. **TRESSERRAS, Jordi.** El arqueoturismo o turismo arqueológico: un paso más para la valorización del patrimonio arqueológico. [en línea]. *Gestión Cultural.* 2004 [Consulta: 20 septiembre 2023]. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/3365/4187>

14. **VILLALBA, F.**, Informes parciales de las excavaciones arqueológicas del sitio Macají correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo de 1992. *Arqueología Iberoamericana* [en línea], 1992, (Advance for a Needed Expansion of the Protected Heritage), vol. 53 (2024): 29-34 [Consulta: 20 agosto 2023]. ISSN 1989-4104. Disponible en: <https://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2024/AI5304.pdf>
15. **YÉPEZ, Pascual**. “Boletín de la Academia Nacional de Historia”. *Tipografía y encuadernación Salesianas*. [en línea], 2020, (Boletín de la Academia Nacional de Historia), vol. 5 (2), págs. 19-25. [Consulta: 20 agosto 2023]. ISSN: 1390-079X. Disponible en: <https://academiahistoria.org.ec/index.php/boletinesANHE/article/view/136>



ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE CARACTERIZACIÓN

		FACULTAD DE RECURSOS NATURALES			
FICHA DE INVENTARIO					
SITIOS ARQUEOLÓGICOS					
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN					
Nombre del sitio:			Topónimo:		
Sector o área específica:					
Fotografía principal:					
Descripción de la fotografía:					
2. DATOS DE LOCALIZACIÓN					
Provincia:	Cantón:	Parroquia:		Recinto/ comunidad/comuna:	
		Urbana <input type="checkbox"/>	Rural <input type="checkbox"/>		
Dirección:					
Coordenadas					
Este (X):	Norte(Y):	Altitud (Z):	Este (X):	Norte (Y):	
Datos reservados				Datos reservados	
Área estimada:			Perímetro registrado:		
Ubicación topográfica:					
Clima <input type="checkbox"/>	Planicie inundable <input type="checkbox"/>	Quebrada <input type="checkbox"/>			
Cuchilla <input type="checkbox"/>	Río / cauce fluvial <input type="checkbox"/>	Abrigo rocoso / cueva <input type="checkbox"/>			
Ladera <input type="checkbox"/>	Margen costero <input type="checkbox"/>	Humedal <input type="checkbox"/>			
Planicie <input type="checkbox"/>	Isla <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>			
3. CARACTERÍSTICAS DEL SITIO					
Periodo histórico / filiación cultural			Tipo sitio arqueológico		
			Monumental <input type="checkbox"/>	No monumental <input type="checkbox"/>	
Subtipo de sitio arqueológico:					
Habitacional	cant	Agropecuario	cant	Industrial	
Bohío <input type="checkbox"/>		Campo de camellones <input type="checkbox"/>		Conchero <input type="checkbox"/>	
Montículo <input type="checkbox"/>		Albarradas <input type="checkbox"/>		Taller de lítica <input type="checkbox"/>	
Estructuras con muros <input type="checkbox"/>		Terrazas <input type="checkbox"/>		Taller de metal <input type="checkbox"/>	
Otros: <input type="checkbox"/>		Colca <input type="checkbox"/>		Salar / salinas <input type="checkbox"/>	
		Pukyu <input type="checkbox"/>		Mina <input type="checkbox"/>	
		Corral <input type="checkbox"/>		Textil <input type="checkbox"/>	

		Otros: <input type="checkbox"/>		Otros: <input type="checkbox"/>
Ritual / funerario	Cant	Militar	Cant	Vial
Tumbas <input type="checkbox"/>		Pucará / churo <input type="checkbox"/>		Camino <input type="checkbox"/>
Montículos <input type="checkbox"/>	1	Fortaleza <input type="checkbox"/>		Tambo/chaasquiwasi <input type="checkbox"/>
Petroglifos <input type="checkbox"/>		Otros: <input type="checkbox"/>		Puente <input type="checkbox"/>
Pintura rupestre <input type="checkbox"/>				Apachita Mojón <input type="checkbox"/>
Otros: <input type="checkbox"/>				Culunco <input type="checkbox"/>
				Otros: <input type="checkbox"/>
Sin interpretación evidente				
Indefinida <input type="checkbox"/>				
Otros:				
Descripción del sitio:				
4. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA ADICIONAL				
Hidrografía:	Quebra de Chocón		Orografía:	Meseta de Huavalag
5. ESTADO GENERAL DEL SITIO				
Estado de conservación:	Bueno <input type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/>	
Estado de integridad:	Bajamente destruido <input type="checkbox"/>	Medianamente destruido <input type="checkbox"/>	Altamente destruido <input type="checkbox"/>	
Factores de deterioro				
Naturales		Antrópicos		
Erosión <input type="checkbox"/>		Huaquería <input type="checkbox"/>	Desarrollo industrial / comercial <input type="checkbox"/>	
Humedad <input type="checkbox"/>		Actividades agrícolas <input type="checkbox"/>	Desarrollo urbano <input type="checkbox"/>	
Desastres naturales <input type="checkbox"/>		Actividades ganaderas <input type="checkbox"/>	Negligencia / abandono <input type="checkbox"/>	
Fauna <input type="checkbox"/>		Actividades forestales <input type="checkbox"/>	Conflicto político / social <input type="checkbox"/>	
Flora <input type="checkbox"/>		Actividades extractivas / minería <input type="checkbox"/>	Turismo <input type="checkbox"/>	
Infraestructura civil asociada				
Vías de acceso <input type="checkbox"/>		Red de servicios básicos <input type="checkbox"/>		
Infraestructura turística <input type="checkbox"/>		Tuberías de transporte de combustible <input type="checkbox"/>		
Descripción del deterioro:				
6. RÉGIMEN DE CUSTODIA DEL SITIO				
Estatal <input type="checkbox"/>	Particular <input type="checkbox"/>	Religioso <input type="checkbox"/>		
7. TIPO DE PROPIETARIO DEL TERRENO				
Estatal <input type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>	Comunal <input type="checkbox"/>	En litigio <input type="checkbox"/>	
Datos del propietario del terreno				
Nombres completos: DR. Estrada		Dirección: Chingazos / Huavalag	Teléfono: N/A	
8. GESTIÓN DEL SITIO				
Ordenanza <input type="checkbox"/>	Otras acciones <input type="checkbox"/>		Acciones sugeridas:	
Año:	Ejecutor:			
	Acción:			
	Año:			

9. SEGUIMIENTO DE INVESTIGACIONES			
Reconocido por:	Año:	Código de control de investigación:	Nombre del proyecto:
Prospectado por:	Año:	Código de control de investigación:	Nombre del proyecto:
Prospectado por:	Año:	Código de control de investigación:	Nombre del proyecto:
10. INFORMACIÓN GRÁFICA			
Planta esquemática		Croquis de acceso	
Fotografías adicionales:			
Descripción de la fotografía:		Descripción de la fotografía:	
Descripción de la fotografía:			
11. INFORMACIÓN RELACIONADA			
Otro código del sitio: N/A			
Fichas relacionadas: N/A			
12. BIBLIOGRAFÍA			
13. OBSERVACIONES			
14. DATOS DE CONTROL			
Entidad investigadora:			
Inventariado por:		Fecha de inventario:	
Revisado por:		Fecha de revisión:	
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	
Registro fotográfico:			
Última actualización:		Fecha de actualización:	

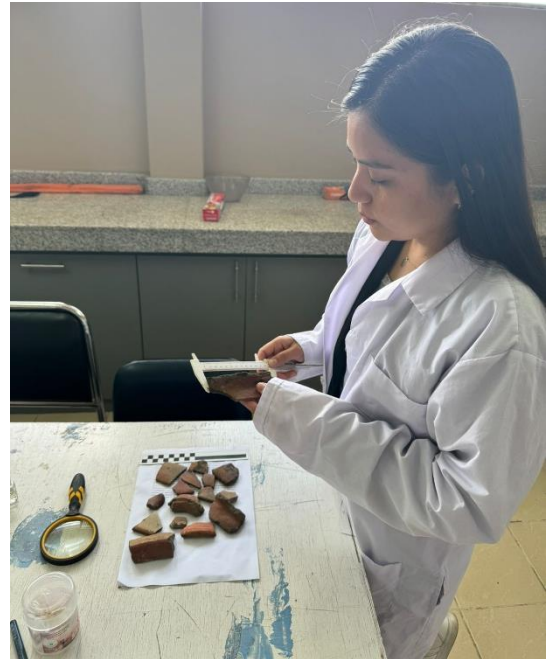
ANEXO B: FICHA DE INVENTARIO DE OBJETO

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO BIENES CULTURALES ARQUEOLÓGICOS FICHA DE INVENTARIO OBJETOS ARQUEOLÓGICOS			N° de registro			
			Código de colección			
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Bien cultural:		Material:		Fotografía principal		
Periodo histórico:		Cronología:				
PURUHÀ						
Filiación cultural:						
2. DATOS DE LOCALIZACIÓN						
Provincia:		Cantón:		Parroquia:		
		Urbana:	Rural:	Recinto/Comunidad		
Contenedor inmueble:			Subcontenedor:			
Dirección:						
Colección:						
Coordenadas:						
Este (X):		Norte (X):		Altura (Z):		
3. DESCRIPCIÓN DEL BIEN						
Dimensiones						
Alto	Ancho	Largo	Diámetro			Otras:
			Base	Cuerpo	Boca	
Peso (g):						

Descripción morfológica:					
Descripción técnica					
Técnica de elaboración:			Acabado de superficie:		
Técnica decorativa:					
Diseño:					
4. ESTADO GENERAL DEL BIEN					
Estado de conservación			Estado de integridad		
Bueno:	Regular:	Malo:	Completo:	Incompleto:	Fragmento:
Descripción:			Descripción:		
Factores de deterioro					
Humedad		Temperatura	Iluminación	Seguridad	Montaje
Alta:		Alta:	Adecuada:	Sí:	Adecuado:
Media:		Normal:	Inadecuada:	No:	Inadecuado:
Baja:		Baja:			
5. RÉGIMEN DE CUSTODIA					
Estatal:		Particular:		Religioso:	
6. CONDICIÓN LEGAL DEL BIEN					
Proceso jurídico					
Tipo de proceso				Lugar del proceso	
Decomiso:		Incautación:		Nacional:	
Recuperación:		Repatriación:		Internacional:	
Nº de caso/ proceso/ indagación:					
Código de sustracción:					
Observaciones:					
7. REGISTRO DE MOVIMIENTO DEL BIEN					
Localización actual		Lugar de destino	Tipo de entrega	Fecha de vencimiento	Responsable
Lugar	Fecha de entrada				
Procedencia del bien cultural					
Incautación:			Hallazgo casual:		
Repatriación:			Por verificar:		
Investigación arqueológica: X					
Nombre del sitio:			Nombre del proyecto:		
Investigador responsable:					

Recolección superficial:	
Excavación: X	Código de control de investigación:
Unidad/cateo:	Descripción del contexto arqueológico:
Nivel:	
Profundidad:	
8. FOTOGRAFÍAS ADICIONALES	
Descripción: Fotografía:	Descripción: Fotografía:
9. INFORMACIÓN RELACIONADA	
Código anterior:	Otros códigos:
Fichas relacionadas:	
10. BIBLIOGRAFÍA	
11. OBSERVACIONES	
12. DATOS DE CONTROL	
Entidad investigadora:	
Inventariado por:	Fecha de inventario:
Revisado por:	Fecha de revisión:
Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Registro fotográfico:	
Última actualización:	Fecha de actualización:

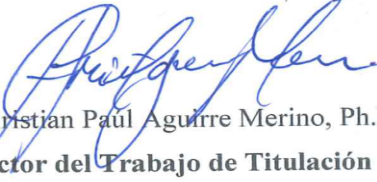

ANEXO C: FOTOGRAFÍAS DE TRABAJO DE LABORATORIO/CAMPO





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA PARA
NORMALIZACIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO

Fecha de entrega: 07/03/ 2024

INFORMACIÓN DEL AUTOR
Paulina Lilibeth Altamirano Méndez
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Recursos Naturales
Carrera: Turismo
Título a optar: Licenciada en Turismo
 Ing. Christian Paul Aguirre Merino, Ph.D Director del Trabajo de Titulación
 Ing. Jorge Daniel Córdova Lliquín, Msc Asesor del Trabajo de Titulación