



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN ARQUEOLOGÍA

**Aportes al estudio de la vivienda de alto nivel económico del siglo XVII en
Panamá Viejo, desde las evidencias arqueológicas: uso de adoquines
esmaltados en el sistema constructivo.**

Por:

Mady Mathioly Miranda Guerra

**Investigación presentada como
requisito para optar al grado de
Magíster en Arqueología**

Dirigida por la Prof. Mirta Linero Baroni.

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2025

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN ARQUEOLOGÍA**

NÚMERO DE CÓDIGO

CE-PT-327-14-09-25-05

ESTUDIANTE:

Mady Mathioly Miranda Guerra

NÚMERO DE CÉDULA

4-145-29

**TÍTULO AL QUE
ASPIRA**

MAGÍSTER EN ARQUEOLOGÍA

TEMA DE TESIS

Arqueología Histórica

**TÍTULO DE LA
INVESTIGACIÓN**

**Aportes al estudio de la vivienda de alto nivel
económico del siglo XVII en Panamá Viejo, desde
las evidencias arqueológicas: uso de adoquines
esmaltados en el sistema constructivo.**

ASESOR

Prof. Mirta Linero Baroni

FIRMA DEL ASESOR

FIRMA DEL ESTUDIANTE

APROBADO POR

COORDINADOR DEL PROGRAMA

**DIRECTOR DE POSTGRADO DE LA VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

PANAMÁ, 2025

Dedicatoria

A los maestros alfareros y alarifes de Panamá en el siglo XVII, cuyo recuerdo y legado se extravió en las brumas del tiempo.

Agradecimientos

Mi eterno agradecimiento a los profesores del Programa de Maestría en Arqueología quienes hicieron posible la culminación de estos estudios y en especial a mi asesora, Prof. Mirta Linero Baroni, por compartir sus conocimientos y por su infinita paciencia y apoyo.

Al Patronato Panamá Viejo, por facilitarme el acceso al Sitio Arqueológico Panamá Viejo y a los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

A mi familia y amigos por escucharme y tolerarme.

Absolutas gracias.

Índice General

Resumen	XIII
Abstract	XIII
Introducción	1
1. Descripción del proyecto.....	4
2. Planteamiento del Problema.....	13
3. Justificación e impacto.....	14
4. Objetivos.	15
4.1. Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
5. Hipótesis.....	15
6. Marco Teórico	16
7. Metodología.....	18
Capítulo I	20
La ciudad de Panamá.....	20
Surgimiento y desarrollo constructivo hasta 1671.....	20
1.1. Aspectos generales.	21
1.2. El modelo local de las casas del siglo XVII.	25
Capítulo II	29
Cerámica de tipo constructivo en algunas.....	29
ciudades coloniales latinoamericanas,.....	29
siglos XVI y XVII	29
2.1. Piura La Vieja.	30
Santa Fe La Vieja	31
2.2. Ciudad Vieja.	32
2.3. San Agustín.....	33
2.4. Cartagena de Indias	34
2.5. Santa Fe de Bogotá.....	34
2.6. La Habana.....	35

Capítulo III	37
Cerámica arquitectónica o	37
constructiva en Panamá Viejo	37
3.1. Cerámica arquitectónica: tipos, manufactura y usos	38
3.2. Cerámica constructiva o arquitectónica de uso decorativo procedente de Europa: la azulejería.....	40
3.3. La alfarería fabricada en Panamá	42
Capítulo IV.....	45
Adoquines esmaltados de Manzana 7.....	45
descripción de la materialidad	45
4.1. El Universo de Estudio.....	46
4.1.1. Los atributos.....	46
4.1.2. La muestra.....	46
4.1.3. Clasificación del Universo de Estudio.	47
4.2. El Universo de Referencia.	48
4.2.1. Colección de Referencia <i>ex situ</i>	48
4.2.2. Colección de referencia <i>in situ</i>	49
Capítulo V.....	55
Análisis estadístico	55
5.1. Medidas del Grupo de Estudio.....	56
5.1.1. Medidas del Grupo A.....	57
5.1.1.1 CARACTERÍSTICAS (ANCHO Y LARGO) DE LOS CANTOS 2 Y 4 ESMALTADOS DEL GRUPO A	59
5.1.2. Descripción de las Dimensiones de Adoquines del Grupo B.....	62
5.1.3. Presencia y ubicación de esmaltado de los adoquines de la muestra correspondiente al Grupo A.....	64
5.2. Descripción de la Muestra de Referencia.....	66
5.2.1. Adoquines Esmaltados utilizados en Muros <i>in situ</i>	66
5.2.1.1. Descripción de las dimensiones de los Adoquines Esmaltados de Muro <i>in situ</i>	68
5.3. Descripción de los adoquines esmaltados de piso, <i>in situ</i> y <i>ex situ</i>	69
5.4. Descripción de los azulejos y verdugillos de referencia.	73
5.5. Comparaciones de medidas entre la muestra de Estudio y las muestras de Referencia.	74
5.5.1. Comparaciones de medidas entre el Grupo A y los adoquines esmaltados de muro <i>in</i>	

<i>situ</i>	74
5.5.2. Comparación entre adoquines del Grupo B y el ancho de adoquines esmaltados de muro <i>in situ</i>	77
5.5.3. Comparación entre los adoquines del Grupo A y los adoquines esmaltados de piso <i>in situ</i>	78
5.5.3. Comparaciones de espesor del del Universo de Estudio y los Azulejos y Verdugillos de referencia.....	80
Capítulo VI.....	82
Conclusiones y recomendaciones.....	82
Glosario	88
Referencias	92

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Resumen de dimensiones del Grupo A	57
Cuadro 2. Resumen de dimensiones de Canto 2, Grupo A.....	59
Cuadro 3. Resumen de dimensiones de Canto 4, Grupo A.....	60
Cuadro 4. Resumen de dimensiones de Espesor, Grupo B	63
Cuadro 5. Presencia de Esmaltado de Grupo A.....	64
Cuadro 6. Resumen de dimensiones de adoquines de muro.....	68
Cuadro 7. Resumen de dimensiones de adoquines de piso <i>ex situ</i>	69
Cuadro 8. Resumen de las dimensiones de adoquines de piso <i>in situ</i>	71
Cuadro 9. Resumen de las dimensiones de los azulejos y verdugillos.....	73
Cuadro 10. Comparación de Espesor entre los Grupos A y B con adoquines de muro <i>in situ</i>	79

Índice de Gráficas

Gráfico 1. Dimensiones de Grupo A	57
Gráfico 2. Dimensiones de Canto 2, Grupo A	59
Gráfico 3. Dimensiones de Canto 4, Grupo A	61
Gráfico 4. Dimensiones de Espesor, Grupo B.....	63
Gráfico 5. Presencia de Esmaltado, Grupo A.....	65
Gráfico 6. Distribución porcentual de Adoquines de Muro... ..	67
Gráfico 7. Dimensiones de Adoquines de Muro.....	68
Gráfico 8. Dimensiones de Adoquines de Piso <i>ex situ</i>	70
Gráfico 9. Dimensiones de Adoquines de Piso <i>in situ</i>	72
Gráfico 10. Espesor de Azulejos y Verdugillos.....	74
Gráfico 11. Comparación de Espesor de Grupo A y Ancho de Adoquines de Muro.....	75
Gráfico 12. Comparación de Largo de Canto de Grupo A y Largo de Adoquines de Muro.....	76
Gráfico 13. Comparación de Espesor de Grupo B y Espesor de Azulejos y Verdugillos... ..	77
Gráfico 14. Comparación de Ancho de Tabla de Grupo A y Ancho de Adoquines de Piso... ..	78
Gráfico 15. Comparación de Largo de Tabla de Grupo A y Largo de Adoquines de Piso... ..	80
Gráfico 16. Comparación de Espesor entre los Grupos A y B con Espesor de Azulejos y Verdugillos.....	81

Índice de Figuras

Pág.

Figura 1. Ubicación de la Manzana 7 dentro del Conjunto Monumental

Histórico Panamá Viejo.....	3
Figura 2. Casa de la familia Alarcón	4
Figura 3. Foto del solar (Manzana 7).....	5
Figura 4. Remanente de lienzo de muro en la Manzana 7.....	6
Figura 5. Unidades Arqueológicas UA-1-2021 y UA-2-2021.....	7
Figura 6. Vista del rasgo en la UA-1-2021	8
Figura 7. Detalle de rasgo constructivo en la UA-2-2021	9
Figura 8. Ubicación de las unidades arqueológicas excavadas en el solar en estudio.....	10
Figura 9. Vista de la Unidad Arqueológica UA-5-2022.....	11
Figura 10. Detalle de la estratigrafía en el perfil este de la UA-5-2022	12
Figura 11. Ejemplar de la muestra de adoquines esmaltados recuperados en la Manzana 7.....	12
Figura 12. Ejemplar recuperado arqueológicamente en la finca 2349 COD 3301, Portobelo, Colón, República de Panamá	14
Figura 13. Diversos aspectos de las casas del siglo XVII de Panamá Viejo.....	26
Figura 14. Reconstrucción propuesta por el arquitecto Tejeira Davis de la elevación sur de la Casa Alarcón	27
Figura 15. Elementos básicos de la estructura de la casa panameña	27
Figura 16. Fachada de una casa que data del siglo XVII... ..	35
Figura 17. Modelo fotogramétrico de los hornos cerámicos coloniales de Panamá Viejo	44
Figura 18. Nombres asignados a las partes de un adoquín	47
Figura 19. Vista panorámica del interior de la iglesia Catedral	50
Figura 20. Vista panorámica de las Casas Terrén	50

Figura 21. Esquema libre que ejemplifica la colocación de hiladas de adoquines en los muros de mampostería de Panamá Viejo	52
Figura 22. Esquema libre que representa lo que se considera en este estudio “elemento constructivo excedente” en la Casa Terrín.....	52
Figura 23. Ubicación del elemento excedente observado en las Casas Terrín	53
Figura 24. Detalle del elemento excedente observado en las Casas Terrín	53
Figura 25. Se muestra cómo se tomó la medida de los adoquines del Grupo B.....	62

Resumen

Palabras clave: adoquín, cerámica, esmaltado

Dentro de las investigaciones realizadas en el Conjunto Monumental Histórico Panamá Viejo, una de ellas se destaca. En 2021 se reportó la presencia de un tipo de piezas cerámicas que mostraban un tratamiento de esmaltado en su superficie. También fueron reportadas en las intervenciones de 2022 y 2023. Después de observar las características de los ejemplares, se determinó que se trata de piezas constructivas. No se había reportado la presencia de este tipo de material en Panamá hasta ahora.

La presente investigación presenta un análisis del contexto arqueológico en el cual fueron halladas las piezas, la interpretación de la literatura relacionada y la comparación del material con elementos de referencia, con el propósito de contribuir con información acerca del uso de adoquines cerámicos esmaltados en las viviendas de Panamá durante el siglo XVII.

Abstract

Key words: cobble, ceramics, glaze.

Amongst the archeological investigations made in Conjunto Monumental Histórico Panamá Viejo, one of them stands out. In 2021 it was reported the presence of a type of ceramic pieces which showed a treatment of glaze on the surface. They were also reported in interventions during 2022 and 2023. After observing the characteristics of the samples, it was determined that they were constructions pieces. This type of materials had not been reported in Panama so far.

This investigation presents the analysis not only of the archeological context in which the pieces were collected but also the interpretation of the related literature and the comparison of the material with reference elements, to contribute with information about the use of glazed ceramic cobbles in household constructions during the 17th Century

Introducción

El sitio arqueológico Panamá Viejo o Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo (CMHPV en adelante), creado mediante la Ley N° 91 de 22 de diciembre de 1976 “por la cual se regulan los Conjuntos Monumentales Históricos de Panamá Viejo, Portobelo y el Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá” (Gaceta Oficial de la República de Panamá, N° 18252, 1976) corresponde al primer asiento de la Ciudad de Panamá, fundado en 1519 e invadido y destruido por Henry Morgan en 1671.

El sitio es administrado por el Patronato Panamá Viejo (PPV en adelante), organización no gubernamental sin fines de lucro, cuyos objetivos son mantener el sitio como “parque arqueológico y centro de actividades científicas, educativas, interpretativas y culturales, sin perder la imagen de ruina, conservando su entorno natural y cultural, sus capas prehispánica, colonial y moderna, y que se mejore la lectura de la ciudad” (Patronato Panamá Viejo, 2024). Para cumplir con dichos objetivos, la institución está organizada según los Departamentos de: Arqueología, Arquitectura, Conservación de Bienes Muebles y dependencias administrativas.

El departamento de Arqueología, el primero creado en el organigrama de la institución, se encarga del programa integral de investigaciones en el sitio, conocido como Proyecto Arqueológico Panamá Viejo (PAPV en adelante); programa continuo de investigaciones arqueológicas con carácter multidisciplinario cuyo propósito es estudiar, comprender y divulgar las evidencias de ocupación y uso del área desde tiempos prehispánicos hasta 1671, incluyendo la musealización del yacimiento y la curaduría del museo de sitio. Estas investigaciones se enmarcan en tres líneas principales: Ámbito Prehispánico, Ámbito Colonial e Investigación Curatorial. (Linero Baroni, 2014: Proyecto Arqueológico).

En los años 2021, como alumna de la Asignatura Práctica de la Maestría de Arqueología, Universidad de Panamá, y 2022 como voluntaria de investigación del PPV, participé en las excavaciones arqueológicas desarrolladas en un solar ubicado en la “Manzana 7” del CMHPV, entre las calles Obispo -norte- y Empedrada -sur-, a una calle de la plaza mayor y adyacente a los restos de la fachada de la iglesia y el muro perimetral del Conjunto Conventual Compañía de Jesús (Figura 1: ubicación de la Manzana 7).



Figura 1. Ubicación de la Manzana 7 dentro del Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo. Cortesía del Departamento de Arqueología del Patronato Panamá Viejo, 2023.

En total fueron excavadas 7 Unidades Arqueológicas:

1. UA-01-2021 y UA-02-2021, 1 pozo y 1 trinchera correspondientes a un desplome de árbol.
2. UA-01-2022; UA-02-2022; UA-03-2022, para refuerzo de datos en la zona de desplome y alrededores.
3. UA-04-2022 y UA-05-2022, 2 trincheras correspondientes a la zona central de la sección general en investigación.

Los restos arqueológicos hasta ahora hallados sugieren un contexto de tipo doméstico, construido en calicanto, con aproximadamente las mismas medidas de fondo y distribución de espacios que la conocida casa de la familia Alarcón, cuyo frente se muestra en la figura 2. (Linero Baroni, comunicación personal, 2022).



Figura 2. Parte delantera de la casa de la familia Alarcón, ubicada frente al atrio de la Catedral, sobre la calle Obispo, también conocida como “casa del Obispo”. (Fotografía de la autora, 2024).

Esta investigación se centra en el análisis de una muestra de adoquines que presenta tratamiento de superficie esmaltado al estaño en -al menos- uno de sus planos, hallados durante dichas excavaciones. Se presenta información recabada sobre la construcción en algunas colonias americanas durante los siglos XVI y XVII, cruzada con los datos colectados durante las sesiones de excavación arqueológica, análisis de piezas especiales en la Colección de Referencia del PPV, así como de inspección, registro y análisis de los lienzos de muro remanentes en el CMHPV. Las conclusiones están basadas en la información así reunida y presentada al final de este documento.

1. Descripción del proyecto.

Durante el año 2021 se realizaron trabajos arqueológicos de rescate en respuesta a la caída de un árbol en la Manzana 7 del CMHPV. Un solar de difícil interpretación para el sitio arqueológico, ya que:

1. la antigua vía Cincuentenario (1950-2013) desfiguró la traza urbana del sector,
2. el devenir de destrucciones y remociones dentro del sitio, desde 1671 hasta 1996, implicó la desaparición completa de las estructuras visibles que alguna vez hubo,
3. fue sometido a una intervención de “embellecimiento” entre las décadas de 1920 a 1940 aproximadamente (Julieta de Arango, comunicación personal, 2022), que significó la construcción de 7 estructuras cilíndricas de 1 m de alto que simulan brocales de pozo (sondeados en 2019, comprobando su inconsistencia con el contexto) y;

4. la siembra de especies vegetales superiores, en fecha indeterminada, en el perímetro y puntos interiores del solar, cuyas raíces actualmente se encuentran entretejidas en las evidencias arqueológicas restantes. La figura 3 ilustra la vista actual del solar y la figura 4 muestra un acercamiento fotográfico del remanente de un lienzo de muro que se encuentra en ese lugar.



Figura 3. Vista del solar desde la esquina suroccidental. Se destacan con flechas amarillas algunos de los falsos brocales de pozos, y con flecha roja el remanente de un lienzo de muro aparentemente colonial. (Fotografía de la autora, 2025)



Figura 4. Remanente de lienzo de muro aparentemente colonial en la Manzana 7. (Fotografía de la autora, 2025)

El área del desplome fue previamente limpiada de forma superficial por el personal de mantenimiento de áreas verdes del PPV. Posteriormente, el Departamento de Arqueología trazó una estrategia de rescate y sondeo pensada en coleccionar información para la caracterización del potencial arqueológico del área. Los estudiantes de la Maestría de Arqueología de la Universidad de Panamá se encargaron de llevar a cabo las labores de limpieza y excavación arqueológicas bajo la supervisión de la directora de Arqueología del Patronato Panamá Viejo (Prof. Mirta Linero Baroni).

El área afectada fue dividida en tres secciones, norte y sur (a cada lado de los restos vegetales) y central (donde aún permanecía parte del tronco y las raíces arrancadas del árbol). Esta última fue dejada sin intervención, primero, para evitar mayor daño al contexto ya afectado -a causa de la penetración de las raíces en el sustrato arqueológico- y, segundo, para mantener el sector como *testigo estratigráfico* (Figura 5: foto cenital de las unidades arqueológicas).



Figura 5. Unidad Arqueológica UA-1-2021 (norte) y UA-02-2021 (sur) de la intervención 2021. En el centro destaca la sección testigo, al sur los restos de las secuencias constructivas y al norte el rasgo clasificado como posible acequia/desagüe. (Fotografía cortesía del Maestrandi Álvaro Brizuela Casimir, noviembre de 2021).

En la unidad arqueológica norte fue hallado un rasgo compuesto por piezas tabulares de diferentes medidas dispuestas en dos hiladas paralelas, como se observa en la Figura 6 de la vista de la UA-1-2021, las cuales están orientadas en dirección noroeste-sureste, que Linero Baroni clasificó preliminarmente como una posible acequia (canalización para la distribución de agua limpia) o un posible desagüe (canalización para el manejo de agua servida), (Linero Baroni, comunicación personal, 2021).



Figura 6. Vista del rasgo en la UA-1-2021 que Linero Baroni clasificó como posible acequia o desagüe, en proceso de excavación. Según la arqueóloga, el rasgo concuerda con las adaptaciones recurrentes en áreas secundarias de las casas, como patios o cocinas. Las marcas azules señalan aquellos adoquines que presentaron restos de esmaltado en la superficie. La arqueóloga destacó el hecho de que todos habían sido colocados en la parte superior del rasgo, posiblemente decorando el remate de la obra. (Fotografía: Dra. Mirta Linero Baroni, noviembre, 2021).

Por su aspecto general, las piezas más completas indican que se trata de adoquines cerámicos, aplicando la definición dada por María Sánchez Núñez: “en la casa sevillana del XVI, tal vez pueda extenderse el término (adoquines) a un conjunto de piezas rectangulares de ladrillo”. (Sánchez-Núñez, 2022: Léxico. Pág. 609).

La unidad arqueológica excavada en la sección sur reveló sucesivos rasgos en *secuencia estratigráfica normal* y solamente dañados por el desplome, asociados con -al menos- 3 etapas constructivas de:

- a. Un aparente zaguán posiblemente porticado con columnillas y muro perimetral de piedra (temprano),
- b. Un relleno intencional con tierra amarillo-parduzca sobre el cual fueron colocados cantos rodados de tamaño grande, con una distribución aparentemente dispersa o de baja densidad (intermedio),
- c. Una pavimentación -afectada por el desplome y movimiento de las raíces- con cantos rodados de tamaño pequeño, asociados con una profusión de objetos y fragmentos típicos de los rasgos de patio y cocina (tardío) como se muestra en la Figura 7: Evidencias en la UA-2-2021.

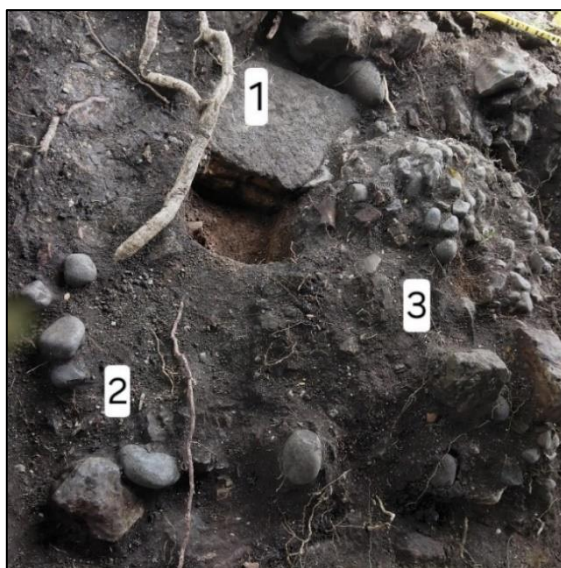


Figura 7. Detalle de rasgo constructivo en la UA-2-2021. Se observa la secuencia de evidencias halladas en posición: 1.- base de columnilla asociada a cimiento de muro perimetral; 2.- cantos medianos dispersos en capa de relleno, posible nivelación previa a la reconstrucción; 3.- restos de suelo canteado dañado y removido por el desplome del árbol. (Fotografía: Mirta Linero Baroni, 2021).

Estos rasgos, en opinión de Linero, podrían indicar que la casa que alguna vez ocupó el área occidental de la Manzana 7, cercana a la fachada de la iglesia de la Compañía de Jesús, originalmente estuvo construida con el frente hacia el sur -sobre la calle Empedrada- y, después de 1620, fue demolida y construida en sentido contrario: con la fachada principal hacia el norte, sobre la calle Obispo. Asimismo, la experta relacionó el rasgo acequia/desagüe de la unidad norte, con el rasgo de suelo canteado con canto fino -última etapa constructiva asociada a patio- de la unidad sur.

Visto que la intervención se realizó cumpliendo con objetivos de rescate y alcance limitado al área del daño por el desplome, y que se llevó a cabo en condiciones climáticas adversas, la intervención arqueológica fue terminada al despejar los rasgos y registrar/clasificar las estructuras inmueble existentes. Asimismo, el Departamento de Arqueología del PPV se rige por una línea ética que implica la suspensión de excavación al encontrar evidencias de alto nivel de integridad hasta tanto no definir un proyecto que justifique continuar con un despeje. Por lo tanto, todos estos temas pasaron a formar parte de la serie de variables para la posterior formulación de un proyecto de investigación diseñado para el caso.

En febrero de 2022, se realizaron nuevas excavaciones de sondeo en el mismo sector, con la finalidad de ampliar la información acerca de los datos colectados, con la cual depurar la definición del potencial arqueológico y fundamentar las próximas investigaciones. Fueron excavadas nuevas unidades arqueológicas, algunas dentro del perímetro de la intervención de rescate 2021, otras fueron ubicadas según las medidas aproximadas de las casas de esta tipología dentro del CMHPV, como se indica en la figura 8: distribución de las unidades arqueológicas, Manzana 7.

El objetivo principal de la intervención fue evaluar la factibilidad de continuar con la hipótesis de que se trata de un contexto doméstico de alto nivel, edificado en calicanto.

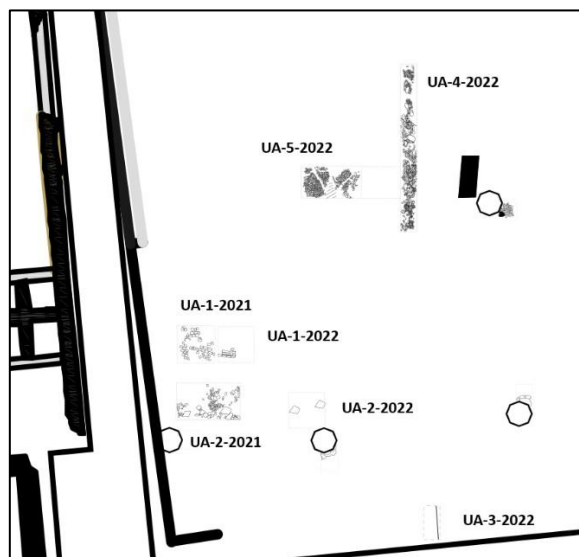


Figura 8. Ubicación de las unidades arqueológicas excavadas en el solar en estudio. (Imagen cortesía del Departamento de Arqueología del PPV).

Una de las Unidades Arqueológicas en particular, la UA-5-2022 o “Trinchera oeste”, la cual se observa en la figura 9 y estaba ubicada en el área que Linero propone correspondió al posible corredor principal de la vivienda, resultó de particular interés a causa del tipo de evidencias que dejó a la vista, entre ellas:

- a. Una densa y homogénea capa de tejas, de espesor variable entre 20 y 45 cm, con clavos de tipología para la construcción,
- b. Un hacha de hierro de la tipología de hachas de guerra y
- c. Adoquines (enteros o fragmentados) esmaltados al estaño, algunos con evidencias de haber sido sometidos a calor extremo -posiblemente asociado a un incendio. La estratigrafía se ilustra en la figura 10 y la figura 11 muestra uno de los adoquines esmaltados recuperados.



Figura 9. Vista de la Unidad Arqueológica UA-5-2022 desde el extremo oeste. Destaca el pavimento de cantos rodados correspondiente a la primera fase constructiva del entorno. (Fotografía: Dra. Linero Baroni, 2022).



Figura 10. Detalle de la estratigrafía en el perfil este de la UA-5-2022. El círculo destaca el punto en que fue hallada parte de la muestra de adoquines en estudio, esquina sureste de la unidad. La flecha destaca el espesor de la capa correspondiente al desplome del techo y planta superior de la estructura. (Fotografía: Linero Baroni, 2022).



Figura 11. Ejemplar de la muestra de adoquines esmaltados recuperados en la Manzana 7. (Fotografía de la autora, 2023).

En síntesis, los adoquines con evidencias de esmaltado al estaño en uno o más de sus planos, hallados en el contexto arqueológico del CMHPV entre 2021 y 2022, se distribuyen así:

- a) enteros y fracturados en aparente estratigrafía *normal*, en el rasgo acequia/desagüe de la esquina suroeste de la Manzana 7,
- b) fracturados dispersos en los estratos revueltos hallados debajo del desplome de tejas y planta alta tanto en las unidades al suroeste como en la unidad al centro de la Manzana 7 y

c) enteros o fracturados inmediatamente debajo de las tejas de la techumbre en la unidad arqueológica central de la Manzana 7 como se muestra en la estratigrafía ilustrada en la figura 10.

2. Planteamiento del Problema

El estudio que se presenta se enmarca en la línea de Ámbito Colonial del PAPV, ya que se centra en el análisis y la interpretación de un conjunto de adoquines con esmaltado al estaño recuperados en las excavaciones realizadas en la Manzana 7 del CMHPV y cuya datación relativa en función de su relación estratigráfica y contextual los sitúa en el rango temporal asociado a la etapa de ocupación hispanoamericana, específicamente entre 1640 y 1671.

La muestra en la cual se enfoca este estudio corresponde a aquella recuperada de las unidades arqueológicas excavadas en la temporada 2022. En concreto los ejemplares enteros o fragmentos que se ubicaron en el área central de la zona en prospección Unidad Arqueológica 5-2022. Esta muestra, una vez hallada, fue registrada, llevada a laboratorio o gabinete del PPV, lavada, clasificada y catalogada según los estándares del PAPV, y se encuentra actualmente en depósito.

Durante las excavaciones, Linero mencionó que -hasta ese momento- no había sido destacado el uso de adoquines esmaltados en el CMHPV, únicamente se había reportado el hallazgo de una pieza de alfarería con esmaltado al estaño, semejante a los adoquines recuperados en la Manzana 7 de Panamá Viejo, excavada en Portobelo en el año 2020, cuya relación estratigráfica sugirió una temporalidad asociada a la segunda mitad del siglo XVII. El adocquín se muestra en la figura 12. (Linero Baroni, 2020: Informe).



Figura 12. Ejemplar recuperado arqueológicamente en la finca 2349 COD 3301, Portobelo, Colón, República de Panamá. (Fotografía: Mirta Linero Baroni, 2020)

Asimismo, mencionó que tampoco existen reportes al respecto de su fabricación en tierras panameñas (Linero Baroni, comunicación personal), situación que pudo ser constatada en la revisión de los antecedentes del presente estudio, vista la ausencia de información acerca de la presencia de un material como este en el CMHPV o en sitios semejantes de Panamá, al menos hasta 1671.

Si bien el estudio que se propone aquí deberá ser reforzado con la ampliación de las investigaciones tanto arqueológicas en el sitio como documentales en repositorios cuyos fondos aún no se encuentren disponibles a la consulta remota, se considera fundamental proponer un primer acercamiento que se apoye en los datos, información y evidencias halladas hasta ahora, contrastados con el análisis general del sitio y lo que aporten las fuentes de referencia, con la finalidad de proponer posibles interpretaciones que aborden interrogantes como ¿dónde pudo haber sido fabricado un material como este? y ¿qué usos pudo haber tenido dentro de una estructura doméstica fabricada en calicanto?

3. Justificación e impacto.

Este estudio busca aportar datos para ayudar a entender el uso de elementos constructivos de función posiblemente decorativa dentro de las edificaciones del sitio arqueológico Panamá Viejo o CMHPV. La muestra analizada permitirá aumentar la

información existente sobre la tipología de los materiales cerámicos utilizados en la estructura que ocupó la Manzana 7 del Conjunto Monumental Histórico Panamá Viejo.

4. Objetivos.

A continuación, se presentan los objetivos de este proyecto.

4.1. Objetivo General

Interpretar el conjunto de adoquines esmaltados recuperados en la Manzana 7 del Conjunto Monumental Histórico Panamá Viejo en términos de su posible uso, contexto histórico y relación con otras evidencias arqueológicas datadas en las últimas décadas del siglo XVII.

Objetivos Específicos

- Describir macroscópicamente la colección de adoquines esmaltados al estaño, hallados en las excavaciones de la Manzana 7 del sitio arqueológico, con énfasis en los indicadores de manufactura, acabado y uso para identificar características que contribuyan a la interpretación de su función dentro de las estructuras.
- Comparar la muestra de adoquines esmaltados procedentes de la Manzana 7 con la colección de referencia del sitio, específicamente: azulejos europeos y adoquines esmaltados, recuperados en el sitio con el propósito de establecer relaciones de su función.
- Comparar la muestra esmaltada recuperada en las actuaciones arqueológicas en la Manzana 7 con una muestra aleatoria de los adoquines cerámicos observados en las restantes estructuras del sitio con el fin de identificar similitudes o diferencias en patrones de uso dentro del Conjunto Monumental Histórico Panamá Viejo.

5. Hipótesis.

Considerando la relación estratigráfica de las evidencias halladas en las excavaciones de la Manzana 7 del CMHPV, estos adoquines estaban asociados a los espacios de la segunda planta de la vivienda. Asimismo, el hecho de haber recibido un tratamiento de superficie que, además de algunas propiedades físicas como la impermeabilización,

le aporta principalmente una imagen estética que la diferencia de los adoquines mayormente conocidos, se propone que estos elementos constructivos tenían una función decorativa y formaron parte de algunos acabados de obra colocados en la planta alta de la vivienda, con un rango temporal relativo *post quem* entre 1640 y 1671.

6. Marco Teórico

Este trabajo, basado en el hallazgo arqueológico de adoquines cerámicos esmaltados realizado en la Manzana 7 del CMHPV, se ubica en la línea de ámbito colonial dentro de las líneas de investigación del PAPV, citadas previamente, y está enfocada en la evolución arquitectónica.

El estudio del uso de materiales de construcción recuperado en un contexto arqueológico como la Manzana 7 puede llevarnos a conclusiones que nos conduzca a entender de una mejor manera la sociedad que los produjo. Esto coincide con Vega Centeno en cuanto a que “la investigación arqueológica consiste en recuperar, observar, describir, clasificar y analizar evidencias materiales de actividades humanas para, a partir de ellas, aproximarnos a conocer a las sociedades que las llevaron a cabo”. (Vega Centeno, 2016: Guía de Investigación. Pág. 11).

En esta investigación se presenta la relación entre la evidencia arqueológica y su significado social en el momento histórico por lo que existe concordancia con lo expresado por la antropóloga Iraida Vargas cuando afirma que “los bienes culturales pueden adquirir valor social, valor económico, valor histórico, valor científico, o un bien cultural o conjunto de ellos puede conjugar en sí varios valores” (Vargas, 2002: Los bienes).

La temporalidad del hallazgo nos lleva a estudiar un período en el cual existen registros y reportes de hechos acaecidos. Se puede afirmar que el estudio realizado se clasifica como Arqueología Histórica, conforme a las opiniones de expertos como el Dr. Martínez Muriel quien afirma que la Arqueología Histórica estudia los eventos humanos acaecidos durante periodos en los que hay textos escritos y utiliza técnicas arqueológicas para la obtención de datos. (Martínez Muriel, 2024: La arqueología).

La Arqueología Histórica se visualiza de manera diferente en Europa y América. Mientras que en el viejo continente los estudios arqueológicos que corresponden al periodo posterior al contacto europeo en América (año 1492) hasta la Revolución Industrial, reciben el nombre de Arqueología Post-Medieval, en América, de acuerdo con la definición dada en el VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguay en 1994 y citada por Alzate, se define la Arqueología Histórica como: “la arqueología que se ocupa del período pasado que se inicia con el impacto de contacto entre las sociedades españolas y americanas”. Alzate agrega que en América se han propuesto otros nombres como Arqueología Colonial, Arqueología Urbana y Arqueología Industrial. (Alzate Gallego, 2016: Arqueología histórica).

Bernard Fontana, por su parte, plantea la definición de arqueología de sitios históricos como aquella llevada a cabo en lugares que contienen evidencia material no aborígen o que están relacionados con un registro escrito. El autor propone que se pueden dividir los sitios históricos en cinco categorías de yacimientos: *yacimientos protohistóricos*, caracterizados por la presencia de materiales europeos eventuales; *yacimientos de contacto*, los cuales son sitios nativos con un contacto estable con los europeos; *yacimientos postcontacto*, que se originaron tras la presencia europea; *yacimientos frontera*, sitios esencialmente europeos y fundados por ellos aunque tuvieron gran interacción con los nativos y finalmente, *yacimientos no aborígenes* los cuales incluyen a los nativos de una forma mínima.(Fontana, 1965: On the meaning). De acuerdo con esta clasificación, los hallazgos de la Manzana 7 podrían clasificarse como un yacimiento no aborígen.

El trabajo de campo realizado incluyó el análisis de los restos de edificios en el CMHPV, de acuerdo con Martínez Muriel cuando afirma que en Arqueología Histórica “las técnicas de campo ya no son las tradicionales pues, en muchos casos, se exploran edificios en pie. Las exploraciones ya no se centran solo en el subsuelo; incluyen muros, techos y otros elementos arquitectónicos. (Martínez Muriel, 2024: La arqueología. Pág. 1).

7. Metodología

Dentro del marco de la Arqueología Histórica, se diseñó un esquema de trabajo que incluyó aspectos cualitativos como la lectura de fuentes documentales y el estudio del registro arqueológico. También hay aspectos cuantitativos que comprenden tanto la medición de las muestras de estudio y de referencia como la elaboración de tablas y gráficos estadísticos. (Alzate Gallego, 2016: Arqueología histórica).

El análisis llevado a cabo se puede clasificar dentro de la estadística descriptiva ya que se describieron los datos y se efectuaron procesos estadísticos para relacionar las variables. Con estos resultados se procedió a determinar si la hipótesis era o no congruente con los datos obtenidos del análisis. (Sampieri y otros, 2003: Metodología). Las etapas de la investigación realizada fueron las siguientes:

- Análisis de fuentes documentales.

Bajo este concepto se incluye la consulta de fuentes históricas para conocer generalidades del desarrollo arquitectónico de la ciudad de Panamá entre 1519 y 1671, con el fin de acercarnos a los materiales utilizados en las construcciones de este periodo. También se examinaron documentos relacionados con la arquitectura de las casas de Panamá Viejo, así como también informes arqueológicos e históricos acerca del uso de la cerámica como material constructivo en otras ciudades con características similares ésta. También se investigó sobre los aspectos que conservan algunas construcciones de la época en cuestión, aun en pie, en ciertas localidades de Latinoamérica y, por último, se examinaron los orígenes y el desarrollo de la herencia alfarera de Panamá Viejo.

- Estudio del registro arqueológico.

Este aspecto permitió establecer la posible temporalidad del hallazgo y también pudo indicar detalles importantes que llevaron a proponer la relación que pudieran tener entre sí los diferentes materiales observados de acuerdo con la posición en la que fueron encontrados. También ayudó a proponer una probable descripción del proceso deposicional de las evidencias presentes en el yacimiento arqueológico y de esta

manera, se trató de proponer dónde pudo estar localizado el material dentro de la estructura cuando aún estaba en pie.

- Análisis del material de estudio.

La muestra fue seleccionada a partir de un grupo de piezas cerámicas de tipología constructiva con tratamiento esmaltado de superficie. Las piezas con tratamiento de superficie se sometieron a observación y mediciones de sus diversas partes y también se cuantificó la presencia del esmaltado en dichas partes.

- Establecimiento de una muestra de referencia.

Para poder comprender la muestra de adoquines cerámicos esmaltados recuperada en la Manzana 7, fue necesario establecer una muestra de referencia con el fin de realizar comparaciones de carácter cuantitativo. Este grupo de piezas de comparación estaba compuesto por piezas *ex situ* (recuperadas en el CMHPV y conservadas en el laboratorio de PAPV) que incluía azulejos y verdugillos sevillanos, así como también adoquines cerámicos esmaltados asociados a contextos de piso. También fue necesario un trabajo de campo con el fin de inspeccionar los restos de edificaciones que se encuentran dentro del perímetro cercado del CMHPV. Luego de encontrar adoquines cerámicos esmaltados en estas estructuras, se estableció una muestra aleatoria de estas piezas *in situ*. Todo este material se sometió al mismo procedimiento de medición que a la muestra de estudio.

- Análisis estadístico.

Con el propósito de establecer comparaciones entre la muestra de estudio y la muestra de referencia fueron realizados cuadros de datos y gráficas para comparar medidas y determinar semejanzas. Para el Análisis de procedió primero a construir la base de datos en el programa Microsoft Excel, versión 19 y posteriormente se obtuvieron las estadísticas con el programa IBM-SPSS, versión 24 y las tablas y graficas con el Microsoft Excel, versión 19.

Capítulo I

La ciudad de Panamá: Surgimiento y desarrollo constructivo hasta 1671

En este capítulo se tratan temas relacionados con los antecedentes a la fundación de la ciudad de Panamá en 1519 para enmarcar aspectos sociales y económicos que contextualicen la evolución arquitectónica y el uso de los materiales cerámicos constructivos a partir de sus inicios. También se incluyen datos que sugieren el posible aspecto de las casas del siglo XVII en Panamá Viejo y referencias acerca de la materia prima utilizada.

1.1. Aspectos generales.

Luego de que Rodrigo de Bastidas llegara al territorio panameño, se hicieron varios intentos por fundar un asentamiento europeo permanente. No fue sino hasta finales de 1510 cuando se logró establecer el poblado de Santa María la Antigua, en medio de luchas por el poder por parte de los dirigentes españoles. Finalmente, fue Vasco Núñez de Balboa quien tomó a su cargo la dirección de la ciudad y Santa María se convirtió en el centro expedicionario en Tierra Firme. (Araúz, 1997: El Panamá Hispánico).

Ese poblado era la sede de la diócesis episcopal, de la Capitanía General y de la Gobernación de Castilla del Oro. Contaba con un edificio de Ayuntamiento y una cárcel, quizá ambos situados frente a la plaza mayor. También había un convento franciscano, pequeño y una capilla. Se tienen noticias de que la casa del cronista Oviedo y Valdés, ubicada en el poblado, contaba con aposentos altos y bajos. (Castillero Calvo, 2006: Sociedad, Economía).

Con la llegada de Pedro Arias de Ávila (Pedrarias en adelante) a Panamá, inició una serie de acontecimientos que culminó con la ejecución de Balboa. Posteriormente, después de una expedición de reconocimiento a lo largo de la costa sureste de Panamá por parte de Gaspar de Espinoza, se fundó la ciudad de Panamá, el 15 de agosto de 1519. (Sosa y Arce, 1911: Compendio).

Luego de fundar Panamá, Pedrarias dispuso el traslado de los vecinos de Santa María la Antigua a la nueva ciudad en el Pacífico. Esta orden se ejecutó en 1519, sin embargo, la Catedral se mudó tiempo después. (Castillero Calvo, 2006: Sociedad, Economía).

El primer lugar de asentamiento del poblado probablemente estuvo ubicado en el área donde actualmente se encuentra el Centro de Convenciones Atlántico Pacífico (ATLAPA) pero, por consideraciones estratégicas, se trasladó al sector delimitado por el Río Abajo y el Río Algarrobo (Alzate Gallego, 2016: Arqueología Histórica).

Es muy probable que la ciudad haya sido fundada sobre el centro ritual y funerario de los pobladores nativos. Los españoles ocuparon los bohíos y desplazaron a sus ocupantes hacia el sector que está cerca del Río Algarrobo. Investigaciones realizadas cerca de la Plaza Mayor arrojaron indicios de la transformación de un bohío nativo en casa colonial. Los cimientos de la construcción colonial muestran que fue remodelada tres veces y en una de estas reformas se embellecieron sus paredes con azulejos sevillanos, pero conservaron las paredes del bohío en el patio. En esta primera etapa de la ciudad, los nativos fueron situados cerca del puente que daba salida hacia el sitio del Ancón, entre la desembocadura del Río Algarrobo y el cerrito San Cristóbal. Estas personas se dedicaban a la pesca y a la recolección. (Lineró Baroni, 2021: Nuestra Señora).

Hacia 1526 se reportó un descenso notable de la población, probablemente debido a la salida de expediciones de conquista hacia otros lugares, esto combinado con el descontento debido al reparto de las encomiendas. La situación se prolongó hasta 1536 cuando se registró un aumento en el número de habitantes. (Torres Ábrego, 2000: Población). Aun así, hasta 1532 la ciudad estaba compuesta por bohíos y la mayoría de las casas eran de cañas y pencas de palma. (Tejeira Davis, 2007: Guía).

Cerca de 1541, en la ciudad había ya ciento doce casas, y posiblemente alrededor de cuatro mil habitantes, incluyendo la población nativa y las personas esclavizadas. Para esa época se inició un periodo de actividad económica floreciente debido al descubrimiento de las tierras del Sur y de América Central, el tráfico entre Caribe y Pacífico por el movimiento de flotas de hasta cuarenta barcos; traslado de mercancía y muchas actividades derivadas de estas actividades que convirtieron a Panamá en una de las principales ciudades del Nuevo Mundo. (Sosa, 2019: Panamá la Vieja).

El historiador Sosa afirma que este febril movimiento mercantil fue la causa de la transformación del sistema económico y aparece la clase de los mercaderes (la

burguesía). Con el surgimiento de este nuevo grupo de poder, la ciudad se fue modificando. Posteriormente, Panamá fue víctima de incendios en 1539 y 1563 y, a pesar de ello, en 1570 tenía alrededor de 400 casas según informe del Cabildo. Probablemente eran todas de madera. La población tuvo un incremento rápido de casas y población hacia 1585. Bautista Antonelli (el ingeniero que diseñó el primer plano conocido de la ciudad) afirmó en 1595 que la ciudad tenía trescientas cincuenta casas, todas de madera. Hacia 1607 el número de casas según el informe oficial era de quinientas seis. Para entonces solo había ocho edificios de cal y canto: La Audiencia, el Cabildo de la ciudad y seis casas de particulares. Otras tres eran de piedra y el primer piso y el alto de madera. Los conventos de la Compañía de Jesús y el de las Monjas de la Concepción, el Matadero y el Hospital eran de cal y canto.

Las obras de construcción de la nueva Catedral se iniciaron en 1612 y en 1613 se reporta la fabricación de veintitrés mil ladrillos con este fin. Sin embargo, las obras continuaron hasta mucho después de la edificación de otras estructuras de la ciudad. (Castillero Calvo, 2006: Sociedad, Economía).

En 1617 ya estaban en pie las Casas Terrín, construidas por Francisco Terrín en terrenos adjudicados a él por el Cabildo en 1597 con el propósito de sostener con sus alquileres al Convento de las Monjas de la Concepción. Consistían en seis pares de casas que ocupaban una acera de la plaza. Tenían pilares de piedra y una danza de arcos de esquina a esquina. En cada una de ellas había altos, bajos, tiendas, bodegas y cocinas. Todo ello ocupaba una cuadra entera labrada por todas partes y edificadas con piedra, ladrillo y cal, excepto una de ellas que era de tapia de cal y tierra con sus rafas y esquinas de ladrillo y piedra. La fachada miraba a la plaza. (Castillero Calvo, 2019: Arquitectura).

El proceso de crecimiento de la ciudad se vio afectado por el terremoto ocurrido en 1621. (Requejo Salcedo, 1640: Relación), y los reportes de daños indican que para esta fecha había otras estructuras de cal y canto y ladrillo, como los conventos de Santo Domingo, San Francisco, Compañía de Jesús, Monjas de la Concepción, además del Cabildo y más de 20 casas. La ciudad se repuso y para el año 1640 es

probable que todos los conventos, con excepción del de los Agustinos, fueran de mampostería. (Sosa, 2019: Panamá la Vieja).

Como consecuencia de las remodelaciones y las construcciones en piedra, se necesitó la mano de obra preparada en oficios y labores. La mano de obra nativa y la esclavizada que residía hacia el norte de la ciudad tuvo la oportunidad de especializarse y trabajar en nuevas actividades destinadas a la construcción. Este sector del poblado, conocido como Malambo, se consideraba una prolongación de la calle de Santo Domingo. Entre 1640 y 1671 esta área se ha descrito como dividida en dos partes: bohíos en la sección norte y casitas con portal y sin cobertizos para la sección sur. Estas casitas se remodelaron en cal y canto, con un piso de alto, techos de tejas, portal al frente con suelos de canto rodado decorados con huesos y tenían paredes interiores decoradas con azulejos sevillanos y pisos enladrillados. (Linero Baroni, 2021: Nuestra Señora).

En 1644, un incendio consumió ochenta y tres casas, incluyendo la de Alarcón (o “del Obispo”) y la iglesia Catedral lo cual no impidió el crecimiento de la ciudad. El historiador Sosa señala que, en los últimos tiempos de la ciudad, ésta pudo haber alcanzado un millar de edificios de toda clase.

Sin embargo, el historiador Castellero Calvo considera que hubo un descenso en la cantidad de vecinos¹ (que posiblemente se mantuvo en alrededor de 300) debido, entre otros motivos, a la disminución de la frecuencia de las ferias de Portobelo, la merma de la mano de obra esclavizada y las epidemias. Sin embargo, afirma que la población sí creció, pero los nuevos habitantes, en su mayoría mestizos y mulatos, eran personas de escasos recursos y sin posibilidades de poseer una casa. Es probable que todos estos factores mantuvieran el tamaño de la ciudad hasta su final y se estima que en total podría haber entre 3,000 y 4,000 personas en el momento de la destrucción. En enero de 1671, la ciudad fue atacada por Henry Morgan y sus hombres, quienes entraron en una ciudad en llamas, y, durante un mes, estuvieron acantonados en el Convento de la Merced mientras revisaban todos los rincones de la

¹Vecino: Se definía como el cabeza de familia varón, blanco, fuese español peninsular o criollo. El vecino debía tener su residencia permanente en el lugar. Ver glosario.

ciudad buscando bienes y riquezas escondidos. Con esta acción termina la existencia de la primera ciudad de Panamá. (Castillero Calvo, 2006: Sociedad, economía).

1.2. El modelo local de las casas del siglo XVII.

Si bien las leyes de Indias, promulgadas a principio del siglo XVI, recomendaban construir las casas de manera que causaran admiración entre los nativos, la arquitectura civil panameña de esta época debió haber sido modesta, y es muy probable que haya seguido el estilo de las casas de Sevilla, ya que los conocimientos constructivos provenían de esa ciudad. (Mena García, 1992: La ciudad).

Al entrar al siglo XVII, las casas típicas eran en su mayoría de madera, sin embargo, al entrar el segundo tercio del siglo XVII, cuando la ciudad llegó a su apogeo (Tejeira Davis, 2007: Panamá), se edificaron algunas de materiales mixtos, es decir, estructuras de mampostería y madera. (Tejeira Davis, 1994: La ciudad). La mayoría de las casas tenía tejas de arcilla en sus techos. (Mena García, 1992: La ciudad). Los muros de mampostería eran toscos y a veces tenían enlucido. “La casa promedio en los sectores ‘buenos’ tenían 2 o tres lumbres de frente. Las mejores casas llegaban a 4 y 5 lumbres de fachada, mientras que las más modestas medían 1 o máximo 2. De fondo, las casas comúnmente tenían 2 o 3 lumbres, y más atrás había patio, cocina y cañones², o sea los anexos para depósitos y los cuartos de la servidumbre” (Tejeira Davis, 1994: La ciudad. Pág. 9) ³

² Cañón: Ala separada de la construcción principal, ubicada en la parte de atrás del patio de la casa. Estaba destinada a la servidumbre. Ver glosario de términos.

³ Cada lumbré medía 4.1 metros. Ver glosario de términos

Un ejemplo de la casa de mampostería típica de Panamá Viejo se presenta en la figura 13. En estos modelos propuestos por Tejeira Davis, se observan detalles como los materiales utilizados, la distribución de la planta, el posible aspecto de los balcones y la disposición de los niveles de la construcción.

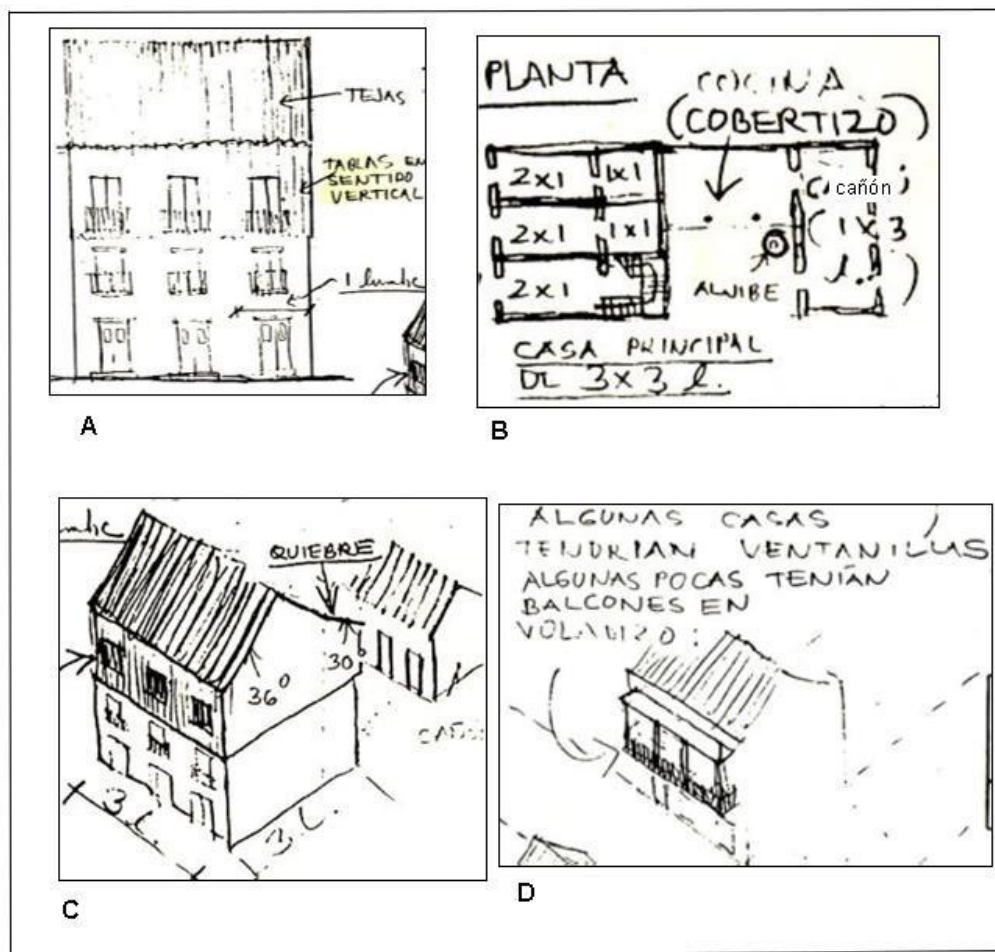


Figura 13. Se muestran diversos aspectos de las casas del siglo XVII de Panamá Viejo, según Tejeira Davis. Secciones A y C: aspecto externo de la casa. Sección B: distribución de la estructura. Sección D: posible aspecto del balcón del alto de la casa. (Tejeira Davis, 1994: La ciudad.)

Atendiendo a Castellero Calvo, la casa Alarcón fue quizá la residencia más grande y opulenta de la ciudad. Construida en 1640, sus restos son la principal referencia de las casas de Panamá Viejo. Tejeira Davis propone su aspecto como se muestra en la figura 14. (Castillero Calvo, 2006: Sociedad, economía.)

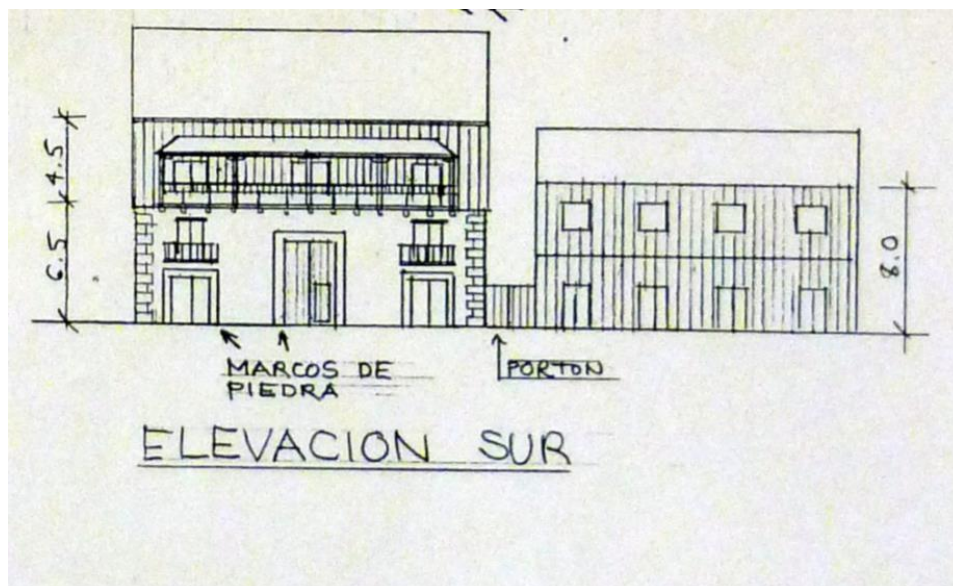


Figura. 14. Reconstrucción propuesta por Tejeira Davis de la elevación sur de la Casa Alarcón. Se puede distinguir la planta baja, el entresuelo y alto de madera. (Tejeira Davis, 1994: La ciudad.)

La estructura de soporte de una casa panameña del siglo XVII pudo haber tenido el aspecto que muestra la figura 15. Obsérvese las bases de las columnas y cómo era la disposición del soporte del primer alto de la vivienda el cual utilizaba piezas de madera.

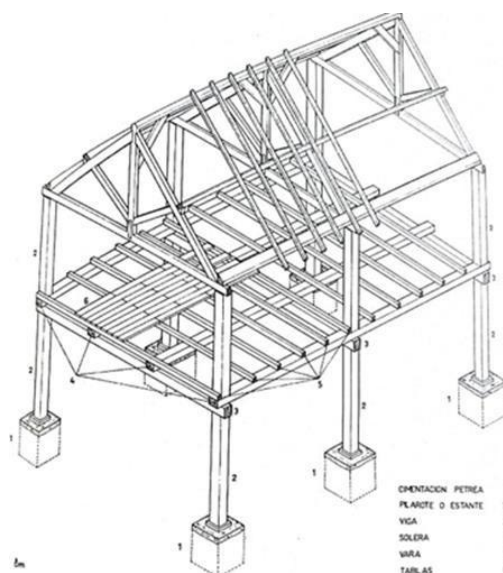


Figura 15. Elementos básicos de la estructura de la casa panameña según la descripción de Fray Juan de Fonseca. 1640. Dibujo de Manuel Morato Moreno. Tomado del libro Panamá en un cruce de caminos. (Mena García, 1992: La ciudad).

No es fácil saber a ciencia cierta qué apariencia tendría una casa común, pero algunas fuentes hacen pensar en frentes estrechos y exteriores sin mayores decoraciones. Siendo estas estructuras tan simples es probable que un alarife experimentado pudiera construir una casa sin ayuda de dibujos o maquetas. (Tejeira Davis, 2007: Panamá).

Capítulo II

Cerámica de tipo constructivo en algunas ciudades coloniales latinoamericanas, siglos XVI y XVII

El estilo de construcción en Hispanoamérica está unido a los de la península, que al fusionarse con las soluciones locales significaron el surgimiento de edificios que muestran tanto elementos estandarizados como características únicas en las soluciones puntuales. Un estilo que se puede denominar arquitectura hispanoamericana o colonial. (Pernaut, 2015: Arquitectura Colonial).

Algunas ciudades que, como Panamá Viejo, fueron fundadas en el siglo XVI como Piura La Vieja, Santa Fe la Vieja, Ciudad Vieja del Salvador, San Agustín, Cartagena de Indias, Santa Fe de Bogotá y La Habana, pueden aportar información al presente estudio. Piura La Vieja y Ciudad Vieja del Salvador, fueron abandonadas en el mismo siglo de su fundación, mientras que Santa Fe la Vieja lo fue en 1660. Las demás ciudades siguieron evolucionando hasta el día de hoy.

Entre los materiales más antiguos conocidos para la construcción, se encuentran las tejas y los ladrillos, que se utilizaban ampliamente en las construcciones europeas de los siglos en estudio, cambiando muy poco el sistema de manufactura hasta la Industrialización. Al adoptarse las técnicas de edificación en el nuevo continente, se comenzaron a importar las cerámicas constructivas. Posteriormente, cuando se implantaron los primeros alfares en América, éstas se producían localmente.

En el caso de los emplazamientos mencionados, se observan dos grandes períodos al respecto: uso mayoritario de materiales perecederos y de tierra durante el siglo XVI, y materiales no perecederos y cerámicos (tejas y ladrillos) durante el siglo XVII.

2.1. Piura La Vieja.

La ciudad de San Miguel de Piura, hoy conocida como Sitio Arqueológico en Piura La Vieja (Matanza, Piura, Perú) es uno de los yacimientos arqueológicos más importantes de la América española. (AECID, 2009: San Miguel). Cuenta con unas veinte hectáreas de superficie en las cuales se conserva una gran parte de la estructura urbana de la ciudad colonial. Fue la primera fundación española en el Pacífico Sur, establecida por Diego de Almagro a mediados de octubre de 1534. Entre 1535 y 1588, se convirtió en un sitio de cierta importancia y tuvo una planificación urbana completa, con iglesias, conventos y Casas del Cabildo. Hacia mediados del siglo XVI contaba con un centenar

de vecinos. Por diversos motivos, fue abandonada definitivamente en 1588. (Universidad de Piura, 2021: San Miguel).

El testimonio de Juan Salinas de Loyola, Adelantado del siglo XVI, da fe de que hacia 1571, la ciudad contaba con 100 casas con cimiento de piedra y completadas con adobe, tapias, cal y ladrillo, con techos de paja. Con las investigaciones arqueológicas del Dr. Fernando Vela Cossio, en 1999, se pudo constatar la descripción de Salinas de Loyola. En las investigaciones realizadas entre 2006 y 2009 se recuperaron materiales de la época colonial entre los que se destacan piezas de mayólica de Panamá. Hasta el momento de la publicación del informe, en el 2009, no se habían analizado estos materiales, así como tampoco se había hecho con los restos de ladrillos, recubrimientos cerámicos y restos de piso, entre otros. (AECID, 2009: San Miguel).

2.2. Santa Fe La Vieja.

Santa Fe La Vieja se localiza en un área rural al sur de la localidad de Cayastá en Argentina. Fue fundada por Juan de Garay en 1573. Alrededor de 1622 la ciudad contaba con 126 vecinos y hacia 1660 ya alcanzaban los 200. (Cocco y otros, 2014: Estrategias).

El proceso de crecimiento de la ciudad fue acompañado por la construcción de edificaciones como iglesias y conventos. Los vecinos mejoraron o construyeron viviendas y locales comerciales. La tecnología constructiva disponía de materiales como tierra, fibras vegetales para las cubiertas y palmas cortadas como canaletas de las cubiertas. La producción de tejas y ladrillos se vio limitada debido al uso restringido de la leña. Se sabe que los escasos ladrillos se usaron como revestimiento en sectores de pisos o muros, sin embargo, no existe mucha información al respecto. Las piezas de cerámica constructiva se usaron también para señalar lugares o sepulturas. Se han recuperado piezas de ambos tipos con incisiones, inscripciones, marcas o dibujos zoomorfos y antropomorfos, escrituras en latín, guardas con curvas y rectas y otros varios diseños simbólicos. Es probable que haya habido comunicación entre esta ciudad y Panamá, ya que se recuperó mayólica panameña en este sitio arqueológico. El poblado original no dejó de existir en una fecha exacta, pero en abril 1660, los

documentos históricos reportan que el Cabildo comenzó a sesionar en el nuevo emplazamiento. En este momento, la antigua ciudad dejó de ser reconocida como tal y, paulatinamente, se fue despoblando. (Calvo & Cocco, 2017) (Calvo & Cocco, 2017: Primeros asentamientos).

En 1948 Agustín Zapata Gollan realizó estudios arqueológicos en esa zona y descubrió el antiguo sitio fundacional. Este lugar ha sido objeto de estudio continuo desde la década de 1980 hasta el presente. (Cocco y otros, 2014: Estrategias).

2.3. Ciudad Vieja.

El sitio histórico nacional Ciudad Vieja está a 10 kilómetros al sur de Suchitoto, en la zona central de El Salvador. En ese lugar estuvo la Antigua Villa de San Salvador de 1528 hasta 1545. En una extensión de 45 hectáreas, se conservan los restos de las estructuras de una ciudad y un muro de piedras que lo rodea. Desde 1996 se han llevado a cabo diversas investigaciones arqueológicas que han brindado información valiosa sobre la sociedad de la época y sus actividades. (Academia salvadoreña de la historia, 2007: Investigación arqueológica).

Como en la mayoría de las ciudades coloniales españolas, las estructuras del sitio fueron construidas con materiales del lugar o manufacturados usando tecnologías tanto de los conquistadores como de la población local. Los edificios asociados a los españoles exhiben muros de piedra local y las características de su construcción muestran una intención de permanencia en el paisaje. (Fowler, 2023: La arquitectura).

Las paredes consistían en tapia o ladrillos de adobe sin cocer. Los pisos estaban hechos de tierra compactada, descubierta o cubierta con baldosas de ladrillo. A veces se usaban adoquines siguiendo patrones decorativos. Los techos eran de paja o tejas. “Supongo que los ladrillos de adobe, baldosas y tejas probablemente se hicieron en el sitio, aunque algunas baldosas de colores distintivos pueden haber sido importadas” (Fowler, 2023: La arquitectura. Pág. 189).

En un sector que probablemente se pueda asociar a un contexto religioso, se encontraron fragmentos de tejas y ladrillos, “entre ellos 42 fragmentos de ladrillo

aplantillado, cortado con plantilla, decorados con diseños geométricos escalonados en los bordes”. (Fowler, 2023: La arquitectura. Pág. 203).

En las investigaciones realizadas en el Cabildo por el arqueólogo José Heriberto Erquicia se observaron escalones que probablemente estaban cubiertos por baldosas. (Erquicia, 2006: Investigación arqueológica).

Hacia el año 1532 hay informes que declaran una población de entre 50 y 70 jefes de familia españoles. Sin embargo, estos se quejaban de que el sitio era pequeño para el crecimiento de la ciudad y que las tierras no eran muy productivas. Finalmente, el ayuntamiento solicitó el traslado de la villa al sitio actual de San Salvador. (Fowler, 2011: Ciudad Vieja).

2.4. San Agustín.

San Agustín (Saint Augustine), Florida, EE. UU., ha estado continuamente habitada desde tiempos prehistóricos y actualmente consta de 13.000 habitantes. Su periodo colonial español comienza con la fundación en 1565 por Pedro Menéndez de Avilés. Exploraciones arqueológicas han localizado el lugar de emplazamiento del siglo XVI y han recuperado materiales de la época. (Deagan, 2014: The discovery).

Fue parte del imperio español hasta 1663 cuando se intercambié por Cuba con los británicos. (Deagan & Halbirt, 2024: Spanish).

Si bien no se encontraron reportes sobre el uso de cerámica constructiva en las edificaciones, hasta ahora se han recuperado otros tipos de cerámica, como, por ejemplo: contenedores españoles, mayólica mora, bacines esmaltados, mayólica mejicana, cerámica criolla (*Colono Ware*), cerámica guala y cerámicas inglesas, (Deagan & Halbirt, 2024: Spanish).

Las construcciones de esa época fueron hechas de materiales perecederos y no se conservan más que los restos de estructuras construidas con una piedra de la región llamada coquina. Sin embargo, aún se puede distinguir el trazado de las calles. (State Library and Archives of Florida, 2024: Spanish Architecture). (Sass, 2000: St Augustine).

2.5. Cartagena de Indias

El cronista Juan de Castellanos afirma que Cartagena fue fundada por Pedro de Heredia el 20 de enero de 1533, en el sitio donde se levantaba un poblado indígena llamado Calamari. (Instituto Cervantes, 2024: Centro Virtual) en la actual Colombia.

Cartagena de Indias comenzó su desarrollo a partir de su fundación y se estableció su influencia como zona portuaria. Se construyeron baluartes, murallas, fuertes y castillos, así como estructuras civiles y religiosas. Actualmente, el turismo ha logrado elevar los valores de la arquitectura colonial, y se le reconoce su importancia como patrimonio material e inmaterial. (Pico-Tinoco, 2020: Patrimonio, Identidad).

Las casas coloniales de Cartagena se pueden dividir en dos clases: las de una sola planta, y las de dos y tres pisos. Las casas de un piso tienen casi siempre la puerta de acceso a un lado de las fachadas y poseen pilastras y entablamentos. Las ventanas sobresalen del plano de la fachada y se apoyan sobre estructuras parecidas repisas que llegan hasta el suelo, con un tejadillo de remate. Las casas de más de una planta constaban de dos pisos principales y un entresuelo. Ambos tipos de casas presentaban muros de piedra y ladrillo. En algunos casos se usaba mármol para la construcción de las baldosas. Los pisos se apoyan en vigas de madera que sobresalen para soportar los balcones y las galerías. (Almansa Moreno, 2008: Arquitectura doméstica)

2.6. Santa Fe de Bogotá

El 5 de agosto de 1538 el conquistador Gonzalo Jiménez de Quesada fundó la ciudad de Santa Fe en la actual Colombia. (García Luaces, 2011: Almanaque). Entre 1550 y 1785 se construyeron alrededor de cuarenta edificios de ladrillos y tejas de barro. (Rivadeneira, 2022: BANREPCULTURAL).

Durante el siglo XVII se estructuró una ciudad dividida en cuatro barrios de españoles y dos poblados de indios. En los barrios españoles, las casas coloniales tenían uno o dos pisos con fachadas continuas y aleros sobre la calle para proteger de la lluvia a las personas. Usaban muros de adobe, columnas o pies derechos, balcones de

madera y cubierta con teja de barro. Se decoraban las paredes con pinturas murales. (Almansa Moreno, 2008: Arquitectura doméstica)

En una casa de más de un piso, en la planta baja había una puerta de acceso que conducía a la cocina y a la huerta. También podía haber tiendas de alquiler. En el piso superior se ubicaban la sala y las habitaciones de la familia. En la huerta había bohíos, quizá para los indígenas que residían allí. (Paredes Cisneros, 2024: Casas). En la figura 16 se muestra la fachada de una casa del siglo XVII que aún se conserva en Santa Fe de Bogotá. Es interesante compararla con la propuesta de fachada de la Casa Alarcón en Panamá Viejo por Tejeira Davis observada en la figura 14.



Figura16. Fachada de una casa que data del siglo XVII en la Candelaria, Santa Fe de Bogotá. (Paredes Cisneros, 2024: Casas).

2.7. La Habana.

La villa de San Cristóbal de La Habana se fundó en 1515 por Pánfilo Narváez en el suroeste de la isla de Cuba, pero fue trasladada a su lugar definitivo en 1519, en el norte, junto al puerto de Carenas (Pereira, 2019: Biografía).

En 1544 ya se había establecido un tejár el cual se considera el primer centro de producción de materiales cerámicos de Cuba y estaba ubicado en Puerto Príncipe, actual Camagüey. Hacia 1550 se instalaron tejares en la Habana. El siglo XVI se denomina el Siglo del Bohío, ya que solo se reportan estructuras de piedras y tejas en la Parroquia Mayor de la Habana y la de Santiago de Cuba. Es probable que solo existiera una casa de estas características en La Habana, y algunas en Puerto

Príncipe, Bayamo y en Santiago de Cuba. Sin embargo, se construyen las fortalezas de La Fuerza, El Morro y la Punta. Estas construcciones sirvieron para formar a los maestros canteros que construirían los edificios en el siguiente siglo. (De las Cuevas Toraya, 2001: 500 años).

En el siglo XVII, al consolidarse las exportaciones de azúcar y tabaco, se construyeron iglesias, conventos, ermitas y torreones con carácter más permanente que en el siglo anterior. En las casas de la Habana, las paredes eran de ladrillo o de tapia o embarrado. En las casas de dos pisos, el entresuelo se hacía con viga de madera dura, con un espacio entre ellas de 30 cm., transversalmente se ponían tablas y arriba se colocaba un relleno de cascajo apisonado. Sobre esto, se colocaban ladrillos o losas de barro. Otra forma de construcción consistía en construir las casas con ladrillos, que se ponían con barro y, en los lugares de más carga, mortero de cal y arena. En los pisos se colocaba un enrajonado⁴ sobre el suelo, con piedra picada y arriba un mortero de cal y arena que se alisaba en la superficie. (De las Cuevas Toraya, 2001: 500 años).

⁴ Enrajonado: Sistema de impermeabilización. (Alba y otros, 2013: Mejora)

Capítulo III

Cerámica arquitectónica o constructiva en Panamá
Viejo.

La tradición alfarera de Panamá Viejo es heredera de aquella proveniente de la cuna de la civilización occidental. Viajó de Mesopotamia a Occidente instalándose con el islam en la península ibérica. De allí partió en los galeones españoles para mezclarse con las técnicas americanas, produciendo de esta manera una expresión propia de la región y las necesidades locales.

3.1. Cerámica arquitectónica: tipos, manufactura y usos

La cerámica es un material procedente de la cocción de arcilla. Desde la antigüedad ha sido muy extenso su uso para la fabricación de artículos para uso doméstico y constructivo. (Editorial GG, 2024: Diccionario).

Se puede afirmar que la cerámica ha tenido tres usos principales:

- En la elaboración de recipientes para contener alimentos o bebidas.
- Para elaborar figuras de uso simbólico, mágico, religioso o funerario.
- Como material de construcción en forma de ladrillo, teja, baldosa o azulejo, en muros o como revestimiento de estos. (Padilla Montoya y otros, 2002: Diccionario).

La cerámica como material de construcción se usó en lugares donde la piedra era escasa como en Turquía y Mesopotamia, la arcilla resultó ser adecuada para la edificación. Se moldeaban piezas gruesas y rectangulares con barro y luego se secaban al sol. Se sabe que se utilizaron de esta manera hace 7000 años. (Lobo, 2020: Relaciones)

Los ladrillos cocidos se emplearon durante la edad antigua en Mesopotamia, China e Imperio romano. En la Edad Media se utilizaron en el Norte de Italia, Norte de Europa y Países Bajos. En España es característico el uso de este material por la influencia musulmana en Castilla, Aragón y Andalucía. (López-Arce, 2012: Caracterización).

En la Europa del siglo XVII los ladrillos se fabricaban amasando la arcilla y colocándola en moldes de madera. Este proceso se realizaba a mano y no hubo cambios desde la edad media hasta el siglo XIX. (Brickhunter, 2024: Breve historia).

La cerámica vidriada (que se conoce también como terracota esmaltada o cerámica vitrificada) es el producto de la cocción de una pieza de barro arcilloso enlucida o esmaltada. Su uso se observa como decoración en Babilonia, en la Puerta de Ishtar que data del siglo VI a. C, si bien algunas fuentes atribuyen su invención a la China del siglo III a. C. (Caro Bellido, 2008: Diccionario).

El uso del esmaltado para embellecer muros se empleó en Europa desde la Edad Media en el arte islámico, dando origen a los azulejos. (Bonet Correa, 1982: Historia).

Con la llegada de los españoles a tierras americanas, se produce un continuo intercambio de bienes. La sociedad colonial que se desarrolló posteriormente exigió la importación de una gran cantidad de artículos entre los que destacan los productos de arcilla. (Sánchez-Cortegana, 1996: La cerámica). Sevilla no sólo actúa como núcleo de producción y consumo de estos materiales, sino como punto de distribución hacia ultramar, especialmente América. (Pleguezuelo, 1992: Sevilla).

La exportación de la alfarería de uso arquitectónico fue significativa en la primera mitad del siglo XVI, para satisfacer la demanda constructiva tanto de edificios civiles como religiosos. Los principales materiales de ese tipo utilizados en obras eran los ladrillos, las tejas y los azulejos. Luego, después de la década de los 50 de ese siglo, disminuyó la demanda probablemente por el crecimiento de alfares locales. Para este período, sin embargo, se siguen importando de la península artículos de alta complejidad y calidad como azulejos y paneles pintados (Sánchez-Cortegana, 1996: La cerámica).

La importación de ladrillos tuvo lugar durante los primeros veinticinco años de colonización. Su destino fue principalmente la América Insular. Probablemente aspectos como la mala calidad del barro local y las necesidades urgentes de construcción hicieron muy necesaria la importación de estos elementos. Es posible que tuvieran una segunda utilidad: servir de lastre para mantener la línea de flotación de los buques. Estudios arqueológicos en Puerto Rico han recuperado piezas con pastas de color amarillo claro o rojizo y responden a tres tipos: rectangulares con las seis caras planas, posiblemente utilizados en muros, marcos de vanos y umbrales; rectangulares con una cara sin aplanar, usados en solerías y, finalmente,

semicirculares, formando parte de la fachada del edificio como decoración. En cuanto a las tejas, su comercio se extendió hasta mediados de siglo, probablemente por la demanda de las vidriadas, aún poco asequible para los talleres locales. Se exportó el tipo árabe en las dos modalidades sevillanas: la basta y la fina o vidriada. Finalmente, los *azulejos* tuvieron gran demanda en las colonias se realizó durante los siglos XVI, XVII y XVIII. Se exportó principalmente el azulejo de cuenca o arista. (Sanchez-Cortegana, 1996: La cerámica).

3.2. Cerámica constructiva o arquitectónica de uso decorativo procedente de Europa: la azulejería

El término “azulejo” se deriva del árabe “az-zulayī” que significa piedra pequeña. También existe otra aproximación al termino: “cierta suerte de ladrillos vidriados del que suelen hacerse solerías y aforros de paredes” (Domínguez Caballero, 1998: Evolución).

La tradición de la azulejería en la Península Ibérica se inicia en el siglo VIII con la llegada del islam y su nueva tecnología. (Domínguez Caballero, 1998: Evolución). El primer procedimiento que allí se usó para la fabricación de azulejos fueron pequeñas fragmentos cortados a partir de placas y losetas de un solo color. Estas piezas podían ser blancas, verdes, azules, negras y meladas. Una vez cortadas de acuerdo con diseño deseado, los pedazos cortados se yuxtaponían, sin que entre ellas hubiera más división que la de la línea de corte. (Gestoso, 1903: Historia).

Debido a los inconvenientes que ofrecía el procedimiento, todavía en uso en el siglo XV, se adoptó un sistema más fácil y económico que producía un efecto parecido llamado “cuerda seca”. Consistía en imprimir un dibujo sobre el barro húmedo usando una placa o matriz, quedando en relieve las líneas de aquel. Este diseño se perfilaba con grasa y manganeso los cuales aíslan por completo las tintas polícromas con que son esmaltados los adornos y figuras del azulejo. Con el pincel se depositaban los diferentes esmaltes y así, en cada uno de los espacios circunscritos por las líneas del manganeso, quedaban los colores deseados. Este tipo de fabricación siguió en uso hasta la segunda mitad del siglo XVI, dejando su lugar a otros dos tipos de factura: azulejos polícromos planos o pisanos y los de cuenca. (Gestoso, 1903: Historia).

Al azulejo de cuenca se le llama así porque sus adornos están hundidos en las losetas, por medio de matrices y dan por resultado que los motivos que los decoran se muestren en suaves alvéolos, en los cuales quedan los colores rodeados por las pequeñas paredillas de los bordes. Estos azulejos también se les llama de relieve. (Pleguezuelo, 2018: Niculoso Pisano).

En cuanto al azulejo pisano, se le llama así por su principal exponente Niculoso Francisco Pisano. Estuvo activo en Sevilla, al menos, entre 1503 y 1526, fue un famoso ceramista que trajo de Italia a España una nueva técnica de pintar cerámica y un nuevo repertorio ornamental renacentista. El nuevo procedimiento permitía a los artistas pintar sobre cerámica de forma muy similar a la que usaban sobre madera o sobre el muro. Pero en su taller fueron producidos no solo azulejos pintados, sino también otros muchos de arista y también terracotas vidriadas. (Pleguezuelo, 2018: Niculoso Pisano).

La exportación a América de azulejos sevillanos se realizó durante los siglos XVI, XVII y XVIII. Solamente se usaban en las construcciones relacionadas en las instancias de poder civil y eclesiástico, así como en algunas casas pertenecientes a las élites de la ciudad colonial. Por su costo y calidad se convirtieron en un signo de prestigio y distinción social. Se popularizaron no solo por su carácter estético sino también funcional ya que protegían las estructuras del deterioro. (Sánchez-Cortegana, 1996: La cerámica).

Las investigaciones arqueológicas realizadas en CMHPV en los años 2011, al noroeste del Convento de Santo Domingo (Linero Baroni, 2013: Bajíos) y 2013 en el Convento de Santo Domingo. (Linero Baroni & Muñiz Álvarez, 2015: Aportaciones), evidencian la presencia de azulejos sevillanos. También, como se mencionó anteriormente, se encontraron rasgos de una casa decorada con este material a media Calle de la Plaza Mayor.

Cabe destacar aquí que, de acuerdo con Lister, los azulejos observados de los depósitos arqueológicos no tienen la misma pasta roja o diseño de estilo que se observa en las piezas de uso doméstico y, posiblemente, fueron importadas desde

España. No hay azulejos coloniales *in situ* en el CMHPV ni en la ciudad moderna. (Lister & Lister, 1974: Mayólica).

3.3. La alfarería fabricada en Panamá

La producción alfarera colonial de Panamá Viejo posiblemente inicia cuando los indígenas, bajo las directrices de los colonos españoles, abandonaron la estética y formas precolombinas y adoptaron estilos más simples adaptados al gusto de los recién llegados. (Linero Baroni, 2021, Nuestra Señora).

Los alfares coloniales panameños produjeron artículos cerámicos a saber: cerámica de uso doméstico y comercial: la cerámica criolla, contenedores de pasta roja, cerámica común vidriada y Mayólicas. (Alzate Gallego, Arqueología Histórica.)

La cerámica Criolla se produjo con estética española por manos nativas o de origen africano. Se realizaron sin torno, presentan cocción incompleta y son ásperas al tacto (Linero Baroni, 2001: Cerámica Criolla).

Los contenedores de pasta roja presentan estrías de torno, paredes gruesas y restos de vidriado en el interior. En cuanto a la Cerámica Común, estas eran piezas que imitaban las vasijas vidriadas domesticas españolas. Poseen paredes gruesas y estriadas. Eran muy útiles para su uso como bacín. (Alzate Gallego, 2016: Arqueología Histórica).

Otro de los productos manufacturados localmente era la Mayólica Panameña. Esta clase de artículos se caracterizan por presentar una cerámica de pasta blanda con cubierta de esmalte o vidriado en base de plomo. Se decoraban utilizando varios diseños y colores. (Rovira, 2001: Hecho en Panamá).

Todas estas piezas tienen en común el color de su pasta el cual es un tono rojizo que se puede ubicar en el matiz 2.5 YR (Munsell Soil Color Chart, 1992) y que es característico de la producción colonial panameña (Lister & Lister, 1974: Mayólica).

Si bien Mendizábal afirma que no queda duda de que existía en la ciudad una importante actividad alfarera que producía tejas y ladrillos, (Mendizábal & Gómez, 2015: Informe), no se ha encontrado ningún registro de la fabricación de adoquines

cerámicos esmaltados de uso constructivo y/o decorativo y solo hasta ahora se ha evidenciado arqueológicamente la presencia de este material en Panamá. El color de la pasta de los adoquines esmaltados recuperados y observados en los estudios arqueológicos realizados corresponde al matiz 2.5 YR de la tabla Munsell, lo que, de acuerdo con Lister, sugiere que pudieron haberse producido localmente.

En cuanto a los centros de manufactura, Molina Castillo se refiere a que ya desde la segunda mitad del siglo XVI se contaba con alfares cerca del Río Pacora y en Chepo. (Molina Castillo, 2017: El legado) Posteriormente, se tiene noticia de que, hacia 1606 había dos tejares (centros productores de tejas y ladrillos) pertenecientes a Francisco Terrín. (Castillero Calvo, 2006: Sociedad, economía). También reporta Molina Castillo que en 1646 había un centro manufacturero de tejas y ladrillos en las cercanías del río Juan Díaz. (Molina Castillo, 2017: El legado).

De acuerdo con la evidencia arqueológica, es probable que los primeros hornos alfareros hayan estado en el sector de Pierdevidas, al noroeste de la ciudad. También se sabe de la existencia de al menos dos tipos de hornos ubicados al norte de la ciudad, cerca del sector de Malambo, otro de los suburbios de la ciudad. (Linero Baroni, 2021, Nuestra Señora). Estos hornos posiblemente se encargaron de producir los materiales constructivos cerámicos requeridos por la ciudad y quizá en estos alfares se haya producido no solo cerámica de tipo constructivo, sino también menaje doméstico, incluidas las vajillas de mayólica panameña. Cabe la posibilidad de que también produjeran azulejos. (Mendizabal & Gómez, 2015: Informe).

Los restos de estos hornos se encontraron en el sector conocido como Las Rotondas en Panamá Viejo. La investigación realizada por los arqueólogos Mendizábal y Gómez comprobaron la existencia de dos de estas estructuras, probablemente dedicados al proceso cerámico durante el periodo colonial. Son construcciones de planta circular, de ladrillo, piedra y argamasa. (Mendizábal & Gómez, 2015: Informe). En la figura 17 se muestra un modelo que podría representar los hornos alfareros de la ciudad de Panamá Viejo.



Figura 17. Modelo fotogramétrico de los hornos cerámicos coloniales de Panamá Viejo. Tomado del sitio en línea de Antropólogos Asociados. (López, 2022).

Es probable que estos hornos siguieran en funcionamiento incluso hasta después del traslado de la ciudad a su nueva ubicación cerca del Cerro Ancón para “dotar de revestimiento y decoro a la nueva ciudad de Panamá”. (Linero Baroni, 2001: Cerámica Criolla. Pág. 352).

Capítulo IV.

Adoquines esmaltados de Manzana 7: descripción de la materialidad.

Atendiendo a los objetivos de este estudio y con el propósito de iniciar el análisis encaminado a proponer el posible uso que se les dio a los adoquines esmaltados recuperados en la Manzana 7 compararon los ejemplares de estudio (en adelante Universo de Estudio) con material de referencia (Universo de Referencia). Los dos grupos se examinaron para establecer posibles semejanzas y diferencias. En este capítulo se procede a describir ambos universos.

4.1. El Universo de Estudio.

Se presentan a continuación los atributos y otros detalles que describen la muestra de estudio que constituyen la base del análisis realizado.

4.1.1. Los atributos

La muestra presenta los siguientes atributos desde el punto de vista macroscópico:

- I. pasta color rojo ladrillo, que en su mayoría corresponde al matiz 2.5 YR (Munsell Soil Color Charts, 1992)
- II. restos de tratamiento de superficie, en al menos 1 de sus lados, con esmaltado al estaño (Rovira, 2001: Hecho en Panamá.)

4.1.2. La muestra

La muestra de estudio formaba parte de un conjunto de 35 piezas de material cerámico de tipo constructivo recuperado en las excavaciones realizadas en la Manzana 7 del CMHPV, específicamente en la UA-5-2022, esquina suroriental. A estas piezas se les denomina en este estudio adoquín en atención a la definición dada por Sánchez Núñez: “en la casa sevillana del XVI, tal vez pueda extenderse el término (adoquines) a un conjunto de piezas rectangulares de ladrillo”. (Sánchez-Núñez, 2022: Léxico de Alarifes).

De este conjunto, se identificaron 12 ejemplares que presentan la particularidad de poseer un acabado de superficie esmaltado en al menos uno de sus lados. Estas doce piezas son las que componen el Universo de Estudio. En la Figura 18 se muestra la nomenclatura asignada a cada parte de un adoquín, con el propósito de estandarizar estos parámetros para el análisis.

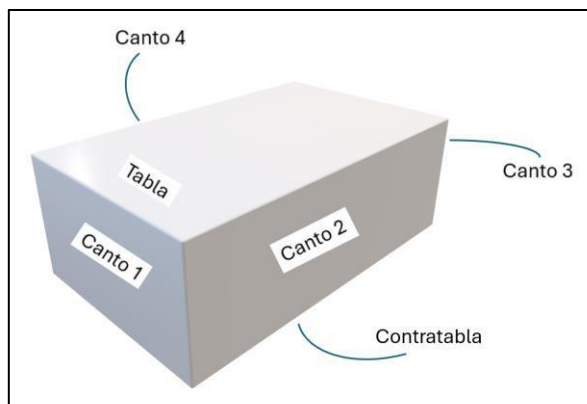


Figura 18. Nombres asignados a las partes de un adorno. Los lados 1 y 3 corresponden a los Cantos Cortos, 2 y 4 a los Cantos Largos. La parte superior se denominará Tabla, la cual se encuentra en contraposición a la Contratabla. (Ilustración de la autora).

4.1.3. Clasificación del Universo de Estudio.

El conjunto de ejemplares del Universo de Estudio fue distribuido según una de dos situaciones:

- 7 presentan un grado de integridad física suficiente como para identificar todas las partes indicadas en la Figura 22 y sus medidas totales o casi, más el plano esmaltado. Estos componen el Grupo A.
- 5 son fragmentos que presentan esmalte en uno o más de sus lados, pero no es factible identificar todas las partes indicadas en la Figura 8. Se consideran parte de adornos debido a la similitud de sus características macroscópicas referentes a materia prima, manufactura y esmaltado, con los adornos completos. A estos se les denominó Grupo B.

Ambos grupos fueron analizados de forma independiente tomando en cuenta los siguientes indicadores que podrían sugerir uso:

- Espesor
- Medidas de tablas y cantos
- Presencia de esmaltado en uno o más lados

Debido a que son piezas producidas antes de la Revolución Industrial, se trata de productos artesanales sujetos a presentar diferencias en sus medidas y su fábrica. Por esta razón, se procedió a clasificar los dos grupos en función de rangos de

medidas para dichos indicadores. Cabe aclarar que, al Grupo B, debido a que son fragmentos, solo se le pudo identificar medidas de espesor. Para ello, se consideró que el lado esmaltado corresponde a la tabla.

4.2. El Universo de Referencia.

Con el fin de establecer el uso de los adoquines recuperados en la Manzana 7, se realizaron comparaciones de los datos con los de la Colección de Referencia que alberga el PPV.

Considerando la existencia de los dos antecedentes citados en la sección introductoria de este estudio, es decir, el adoquín hallado en Portobelo y los adoquines hallados *in situ* en el rasgo acequia/desagüe de la UA-1-2021, se decidió realizar una serie de inspecciones en todo el sitio arqueológico, en busca de otras evidencias posibles. En ese sentido, se determinó que en Panamá Viejo existe también una “Colección de Referencia *in situ*” que además de incluir el rasgo hallado en 2021, abarca un número de ruinas visibles.

Por esta misma razón, la Colección de Referencia recuperada en el CMHPV, en adelante, será denominada, “Colección de Referencia *ex situ*”, compuesta por adoquines esmaltados y azulejos sevillanos.

4.2.1. Colección de Referencia *ex situ*.

Los ejemplares analizados para este estudio forman parte de la Sub-colección Cerámica. En esta categoría fueron incluidos:

- Adoquines cerámicos esmaltados: Dos piezas rescatadas de contextos de piso con óptima integridad física. Se les pudo someter al análisis macroscópico y medición de características formales: ancho y longitud de tablas, y espesor.
- Azulejos y verduguillos sevillanos: Trece piezas correspondientes a la tipología de la colección Carranza: 2 tipo verduguillos y 11 azulejos (ver glosario de términos). La mayoría de las piezas presentan irregularidades, pequeñas fracturas y faltantes, pero todas poseen integridad suficiente para proporcionar datos al respecto de sus medidas generales. Estas medidas se compararon con

los rangos de los Grupos A y B del Universo de Estudio, con énfasis en los valores de espesor.

4.2.2. Colección de referencia *in situ*

Con la inspección visual efectuada en todas las ruinas del CMHPV que se encuentran dentro del área cercada (esto excluye los restos de la iglesia San José y el Puente del Rey), se detectaron adoquines esmaltados formando parte de pisos y/o muros en:

1. Casas Terrín,
2. Casa Alarcón,
3. Iglesia Catedral,
4. Conjunto Conventual Santo Domingo,
5. Conjunto Conventual La Merced,
6. Conjunto Conventual Inmaculada Concepción (conocido comúnmente como “Monjas”) y
7. Cabildo.

4.2.2.1. Pisos

Esta categoría comprende pisos y escalones. Se detectaron adoquines esmaltados en:

- El altar este del Conjunto Conventual La Merced (excavación del año 2023).
- En el interior de la Catedral tal como se aprecia en la figura 19.
- En piso y escalones de las Casas Terrín indicados en la figura 20)



Figura 19. Vista panorámica del interior de la iglesia Catedral. La flecha indica el piso del altar este, donde se detectaron adoquines esmaltados. (Fotografía de la autora, 2025).



Figura 20. Vista panorámica de las Casas Terrín. La línea anaranjada indica dónde se localizan los escalones de la entrada. (Fotografía de Creative Commons, 2012)

En los casos de pisos, solamente se puede observar la Tabla de los adoquines; los Cantos y la Contratabla están ocultos por la fábrica o aparejo, a menos que haya una pérdida de obra. En cambio, en los adoquines identificados en escalones, además de

la Tabla, eventualmente también pudieron ser inspeccionados algunos Cantos Largos o un Canto Largo y uno Corto dependiendo de su posición.

Para cumplir con los objetivos de esta investigación, se procedió a medir ancho y largo de las Tablas de una muestra aleatoria de adoquines esmaltados de piso del Universo de Referencia *in situ*, para compararlos con los rangos de medida de ancho y largo de tabla del Grupo A del Universo de Estudio (únicamente fueron consideradas las medidas de las Tablas por ser la parte visible de las piezas).

4.2.2.2. Muros.⁵

Se observaron adoquines esmaltados en hiladas de muro y en elementos excedentes. En las Figuras 21 y 22 se explica cómo están colocados estos componentes en las estructuras. Las piezas esmaltadas fueron localizadas en hiladas dentro de muros en:

- Conjunto Conventual Santo Domingo.
- Cabildo.
- Conjunto Conventual Inmaculada Concepción, específicamente en un vano de puerta.
- Casa Alarcón.
- Casas Terrín, en hiladas dentro del mampuesto, el cuerpo y el remate de un posible elemento constructivo excedente. En la Figura 23 se ilustra cómo está colocada esta estructura dentro de la construcción y, en la 24, se observan dos de los adoquines esmaltados en la parte superior del elemento excedente.

⁵ Para el estudio de los adoquines identificados dentro de los muros, se tomó una muestra aleatoria debido, principalmente, a la factibilidad de acceder a los adoquines esmaltados en sectores de muro inferiores a 1.80m de altura.

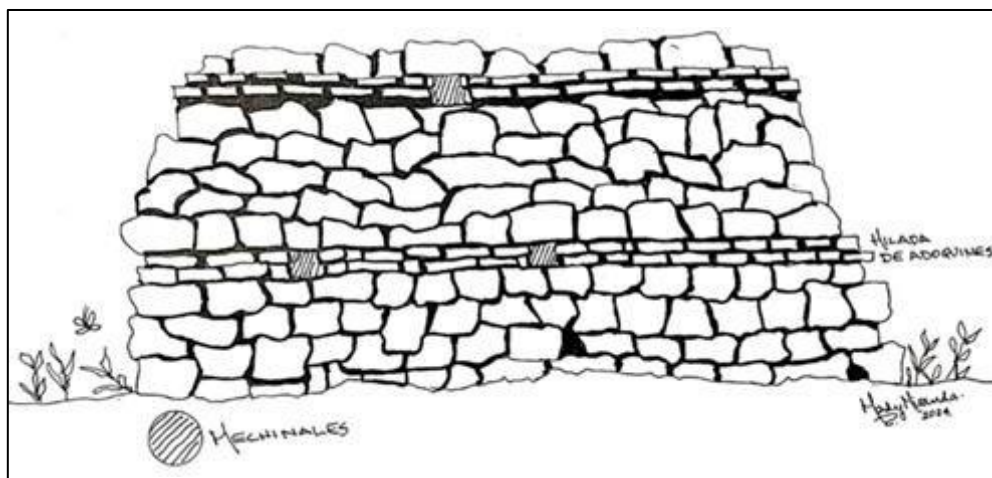


Figura 21. Esquema libre que ejemplifica la colocación de hiladas de adoquines en los muros de mampostería de Panamá Viejo. (Elaborado por la autora, 2024).

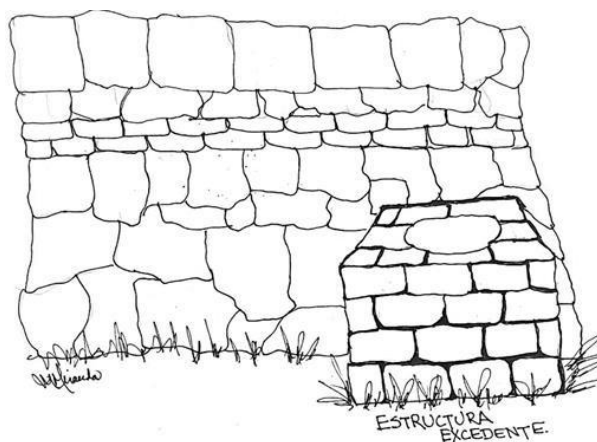


Figura 22. Esquema libre que representa lo que se considera en este estudio “elemento constructivo excedente” en la Casa Terrín. probablemente se trate de una base de columnilla. (Elaborado por la autora. 2024).



Figura 23. Ubicación del elemento excedente observado en las Casas Terrín, indicado por las líneas anaranjadas. Probablemente sea un soporte de columnilla. (Fotografía de la autora, 2025).



Figura 24. Detalle del elemento excedente observado en las Casas Terrín. Las flechas indican los adoquines de la parte superior de la estructura que presentan esmaltado. (Fotografía de la autora, 2025)

Los adoquines, esmaltados y no esmaltados, colocados en los muros históricos, fueron posicionados de forma horizontal, es decir con la Tabla hacia arriba y la Contratabla apoyada sobre el muro, por lo cual solo se puede observar la superficie de los Cantos (Cortos o Largos); a menos que hubiesen sido aprovechados para revestir un mechinal (en cuyo caso también pudo quedar a la vista la Tabla).

En el caso de los restos del elemento excedente, posiblemente un pedestal o base, en las Casas Terrín, la colocación de los adoquines permite observar tanto Tablas como alguno de los dos Cantos (fundamentalmente en los adoquines que forman las esquinas de la parte superior de la estructura).

Capítulo V.

Análisis estadístico.

Con el propósito de alcanzar el objetivo general de esta investigación, se llevó a cabo un análisis estadístico comparativo basado en la observación de un conjunto de variables identificadas tanto en el Universo de Estudio como en el Universo de Referencia. Este análisis busca proporcionar evidencias sólidas sobre el uso y función de los adoquines esmaltados estudiados.

Para ello, se establecieron tres indicadores:

- Medidas de las tablas y los cantos largos (Cantos 2 y 4), según se detalla en la Figura 18.
- Espesores de las piezas analizadas.
- Ubicación del esmaltado en las superficies de las piezas.

El Universo de Referencia se clasificó en 3 categorías principales: a) Piezas de Muro, b) Piezas de Piso y c) Azulejos y Verdugillos, considerando sus características y funciones constructivas. A cada categoría se le tomaron mediciones específicas:

- En las Piezas de Muro, se midieron el ancho y el largo en las secciones correspondientes a los cantos largos esmaltados del Grupo A del Universo de Estudio.
- En los Adoquines de Piso, se midieron el ancho y el largo en las secciones correspondientes a las tablas del Grupo A del Universo de Estudio.
- Los Azulejos y Verdugillos fueron sometidos a mediciones de espesor.

Posteriormente, los datos obtenidos se organizaron y analizaron para establecer congruencias y diferencias que permitan respaldar la hipótesis planteada sobre la función decorativa y el uso constructivo de estas piezas.

5.1. Medidas del Grupo de Estudio.

A continuación, las medidas del Grupo A y del Grupo B del Universo de Estudio con sus correspondientes gráficas.

5.1.1. Medidas del Grupo A.

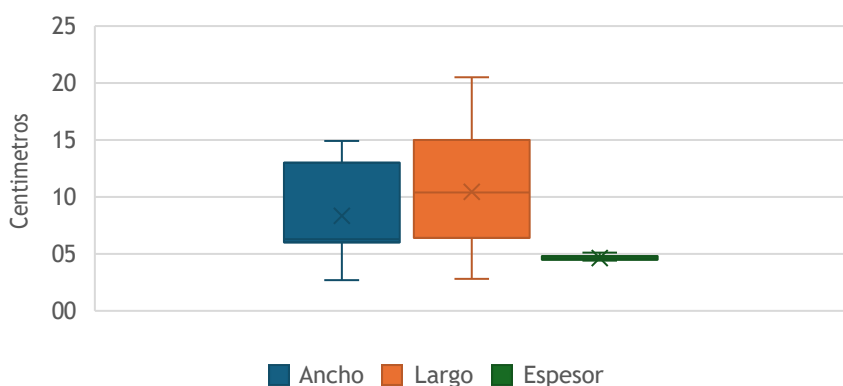
El Grupo A está compuesto por siete piezas, en las cuales se midieron el espesor, el largo y el ancho de las tablas, así como de los cantos largos identificados como Cantos 2 y 4. Además, se logró determinar la ubicación del esmalte, ya que todas las caras de las piezas eran visibles, lo que permitió un análisis y comparación posterior de las mismas.

Es importante señalar que las medidas de los cantos incluidas en el análisis corresponden exclusivamente a aquellos lados que presentan esmalte. Esto se debe a su posible relación directa con las dimensiones de las piezas de referencia utilizadas en los muros in situ, reforzando su conexión con el sistema constructivo. La Tabla 1 muestra un resumen estadístico de las medidas y el gráfico 1 ilustra estas medidas.

Cuadro 1 Resumen estadístico de las dimensiones de los Adoquines del Grupo A

Medidas	n	Mín	Máx	$\bar{x}$	s	CV
Ancho	7	2,70	14,90	8,36	4,32	51,70
Largo	7	2,80	20,50	10,46	5,89	56,31
Espesor	7	4,40	5,10	4,64	0,24	5,17

Gráfico 1 Representación Gráfica (BoxPlot) de las dimensiones (Ancho, Largo y Espesor) de los adoquines del Grupo A



El ancho de las tablas de adoquines del Grupo A, analizadas presenta un rango notable, con valores que oscilan entre los 2,70 cm y los 14,90 cm. El promedio de esta

medida es de 8,36 cm, lo que indica una tendencia central hacia dimensiones medias. Sin embargo, la alta desviación típica de $\pm 4,32$ cm, con un coeficiente de variación de 51,67%, reflejando una gran variabilidad entre las piezas, lo que podría estar relacionado con diferencias en la función o el diseño de cada adoquín.

En cuanto al largo de las tablas de adoquines del grupo A, los valores mínimo y máximo son 2,80 cm y 20,50 cm respectivamente, con un promedio de 10,46 cm. Este rango amplio muestra una heterogeneidad significativa entre las dimensiones de las piezas, con una desviación típica de $\pm 5,89$ cm, con un coeficiente de variación de 56,31%. Estas diferencias podrían estar vinculadas a cambios realizados a las piezas durante la obra para que sus tamaños se ajustaran a los requerimientos de la construcción, la decoración o ambas a la vez.

El espesor de las tablas de adoquines del Grupo A, por otro lado, muestra un rango más estrecho, con un mínimo de 4,40 cm y un máximo de 5,10 cm. El promedio de esta medida es de 4,64 cm, con un coeficiente de variación de lo que indica una gran consistencia en las dimensiones. Esto queda corroborado por la baja desviación típica de solo $\pm 0,24$ cm, con un coeficiente de variación de 5,17%, lo que sugiere que el espesor se estaba diseñado para cumplir con todas las funciones constructivas y/o decorativas de las piezas.

En conjunto, los datos muestran que mientras el ancho y el largo presentan una mayor variabilidad, el espesor es notablemente homogéneo. Esto podría indicar que el espesor fue una prioridad técnica en la producción de las piezas, mientras que las otras dimensiones (largo y ancho), estuvieron sujetas a adaptaciones según el contexto constructivo y/o decorativo

5.1.1.1 CARACTERÍSTICAS (ANCHO Y LARGO) DE LOS CANTOS 2 Y 4 ESMALTADOS DEL GRUPO A

Seguidamente, detallamos el estudio de los Cantos Largos (2 y 4) de las piezas del grupo A.

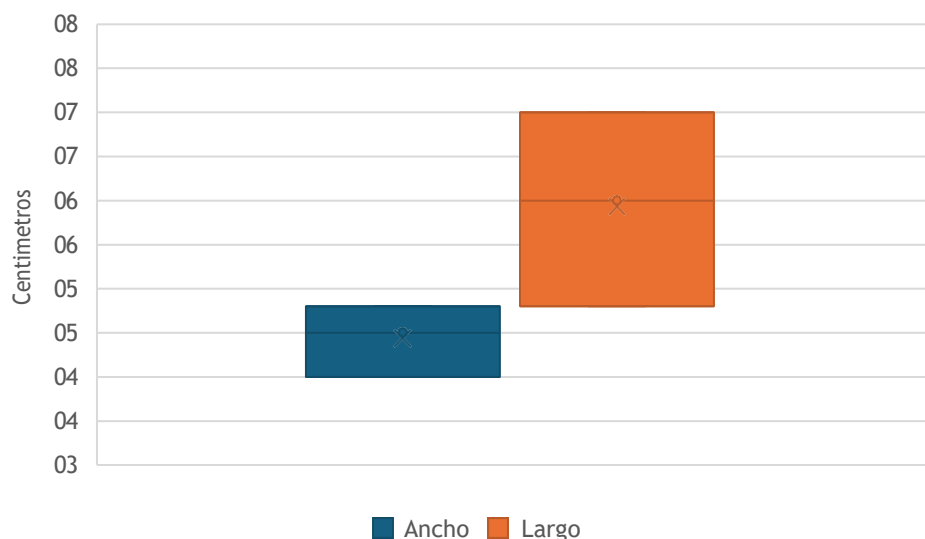
A) CANTO 2: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El cuadro 2 muestra un resumen estadístico de las mediciones realizadas y el gráfico 2 ilustra este resumen.

Cuadro 2. Resumen estadístico de las dimensiones de los Canto 2 de los Adoquines Esmaltados del Grupo A.

CANTO 2	n	Mín	Máx	$\bar{x}$	s	CV
Ancho	3	4,0	4,8	4,43	0,40	9,02
Largo	3	4,8	7,0	5,93	1,10	20,75

Gráfico 2 Representación Gráfica (BoxPlot) de las dimensiones (Ancho, Largo) de los Canto 2 de Adoquines Esmaltados del Grupo A.



El ancho del Canto 2, presenta una variabilidad moderada dentro de la muestra de tres piezas analizadas. Con un mínimo de 4,0 cm y un máximo de 4,8 cm, el promedio se ubica en 4,43 cm, lo que indica que las dimensiones son bastante cercanas entre sí. La desviación típica de 0,40 cm y el coeficiente de variación de 9,02% reflejan un

control razonable en la producción de esta característica, destacando una leve dispersión en los valores.

En cuanto al largo, este presenta un rango más amplio en la misma muestra, con valores mínimos de 4,8 cm y máximos de 7,0 cm, y una media de 5,93 cm. La desviación típica de 1,10 cm y un coeficiente de variación de 20,75%, lo que sugiere una mayor heterogeneidad en esta dimensión en comparación con el ancho. Esto podría deberse a la necesidad de adaptaciones estructurales o decorativas en el diseño de los adoquines.

Al observar el Canto 2 en su conjunto, se aprecia que, aunque el ancho tiene una consistencia relativamente alta, el largo muestra una mayor variabilidad. Esto podría indicar un proceso de producción más flexible para el largo, posiblemente en función de requerimientos específicos en la colocación o diseño decorativo de los adoquines esmaltados.

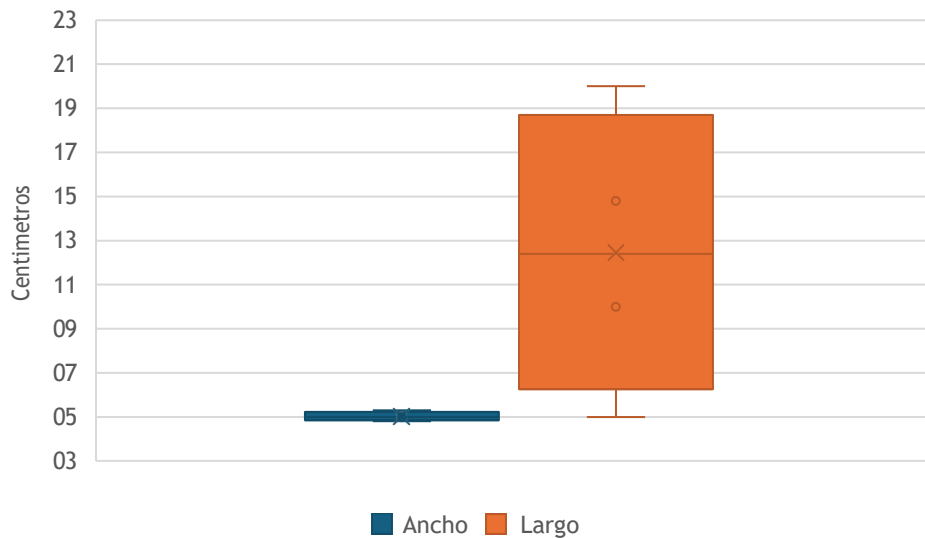
B) CANTO 4: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El cuadro 3 muestra un resumen estadístico de las mediciones realizadas y el gráfico 3 ilustra este resumen de las medidas.

Cuadro 3. Resumen estadístico de las dimensiones de los Canto 4 de los Adoquines Esmaltados del Grupo A.

CANTO 4	n	Mín	Máx	$\bar{x}$	S	CV
Ancho	4	4,8	5,3	5,03	0,21	4,18
Largo	4	5,0	20,0	12,45	6,43	51,56

Gráfico 3 Representación Gráfica (BoxPlot) de las dimensiones (Ancho, Largo) de los Canto 4 de Adoquines Esmaltados del Grupo A.



El ancho del Canto 4, con una muestra de cuatro piezas, presenta dimensiones más uniformes. Los valores mínimo y máximo van desde 4,8 cm hasta 5,3 cm, con un promedio de 5,03 cm, con una desviación típica es de $\pm 0,21$ cm, mientras que el coeficiente de variación es de 4,18%, reflejando una consistencia notable en esta dimensión. Esto evidencia un control técnico más riguroso durante la producción, quizás para cumplir con estándares específicos de construcción

Por otro lado, el largo del Canto 4, muestra una marcada variabilidad. Los valores oscilan entre un mínimo de 5,0 cm y un máximo de 20,0 cm, con un promedio de 12,45 cm y una desviación típica es de $\pm 6,43$ cm, y el coeficiente de variación alcanza el 51,56%, lo que indica una dispersión considerable en los datos. Esta amplitud sugiere una adaptación intencional en el diseño, posiblemente para ajustarse a las demandas estructurales o decorativas de los muros.

En conjunto, los datos del Canto 4 revelan un control más estricto en el ancho, mientras que el largo parece haber sido más flexible, con valores que varían ampliamente. Este patrón podría reflejar la importancia de mantener uniformidad en el ancho para

garantizar estabilidad en la estructura, mientras que el largo podría estar determinado por factores como el tipo de muro o la función decorativa.

Al comparar ambos cantos (2 y 4), se destaca que en ambos casos el ancho muestra un mayor control y consistencia, mientras que el largo refleja variabilidad significativa. Esto podría sugerir que, durante la producción de los adoquines esmaltados del Grupo A, se priorizó la regularidad del ancho para garantizar compatibilidad estructural, mientras que el largo pudo ajustarse según los requerimientos específicos del uso o diseño arquitectónico. Estas diferencias podrían ser importantes datos para tomar en cuenta para interpretar las decisiones tecnológicas y decorativas en el Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo.

5.1.2. Descripción de las Dimensiones de Adoquines del Grupo B.

El Grupo B lo forman cinco piezas (15, 27, 28, 33 y 35 de la colección). Este conjunto solo aporta información acerca de espesores, tomando en cuenta el lado esmaltado como la parte superior de la pieza, como se muestra en la figura 25. No se considerará este grupo para comparaciones de ubicación de esmaltado o medidas de ancho y largo, ya que no se pueden distinguir las Tablas, las Contratablas o los Cantos.

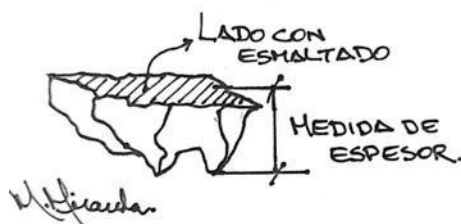


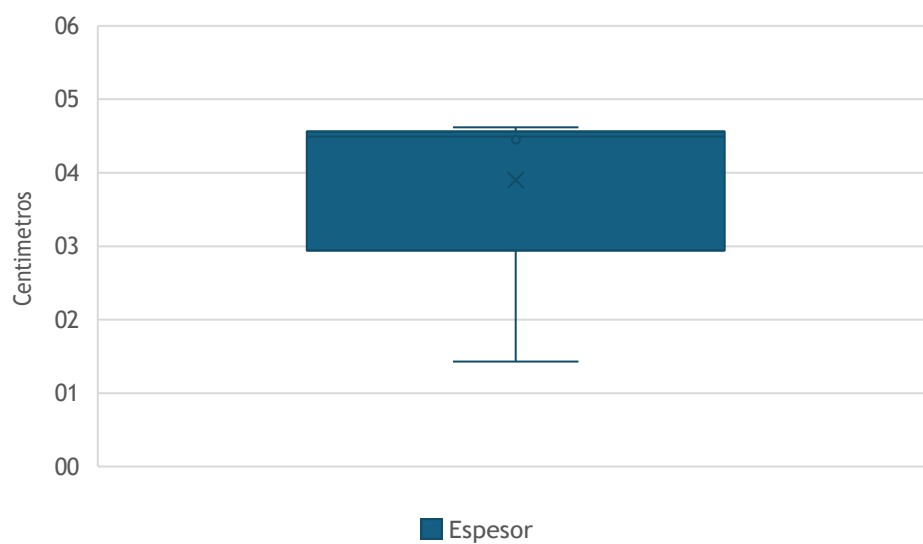
Figura 25. Se muestra cómo se tomó la medida de los adoquines del Grupo B. (Imagen elaborada por la autora, 2024).

A continuación, se presentan el cuadro y el gráfico relacionados con estas medidas.

Cuadro 4. Resumen estadístico de las dimensiones de Espesor Adoquines del Grupo B.

Grupo B	n	Mín	Máx	$\bar{x}$	S	CV
Espesor	5	1,4	4,6	3,90	1,38	35,38

Gráfico 4. Representación Gráfica (BoxPlot) de las dimensiones (Espesor) de los Adoquines del Grupo B recuperados en la Manzana 7 del CMHPV



En el Grupo B, el espesor presenta una variabilidad significativa. Los valores registrados oscilan entre un mínimo de 1,4 cm y un máximo de 4,6 cm, lo que refleja una diferencia considerable en esta dimensión. El promedio del espesor es de 3,90 cm, indicando que, en general, los adoquines tienden hacia un espesor intermedio en el rango. Sin embargo, la desviación típica de 1,38 cm y el coeficiente de variación de 35,38% evidencian una alta dispersión en los datos, lo que sugiere falta de uniformidad en esta característica.

En el contexto del CMHPV, los adoquines del Grupo B podrían haber sido utilizados en lugares diferentes a los que fueron empleados los del Grupo A. El estado

fragmentado de estos adoquines podría ser indicativo de un desgaste más intenso, quizás asociado a su uso o tal vez a que fueron producidos con medidas de espesor más reducidas, haciéndolos más frágiles y propensos al deterioro que los adoquines del Grupo A.

El hecho de que los adoquines del Grupo B solo permitan medir el espesor, debido a su estado de fragmentación, limita el alcance del análisis comparativo. Esta alta variabilidad en el espesor puede estar relacionada el proceso de manufactura, con diferencias en el uso de las piezas o ambas. Además, al comparar con otros grupos, como el Grupo A, que mostró un espesor más homogéneo, se puede deducir que los adoquines del Grupo B podrían haber pertenecido a contextos funcionales distintos, y probablemente habrían sido fabricados con un espesor diferente a los del Grupo A.

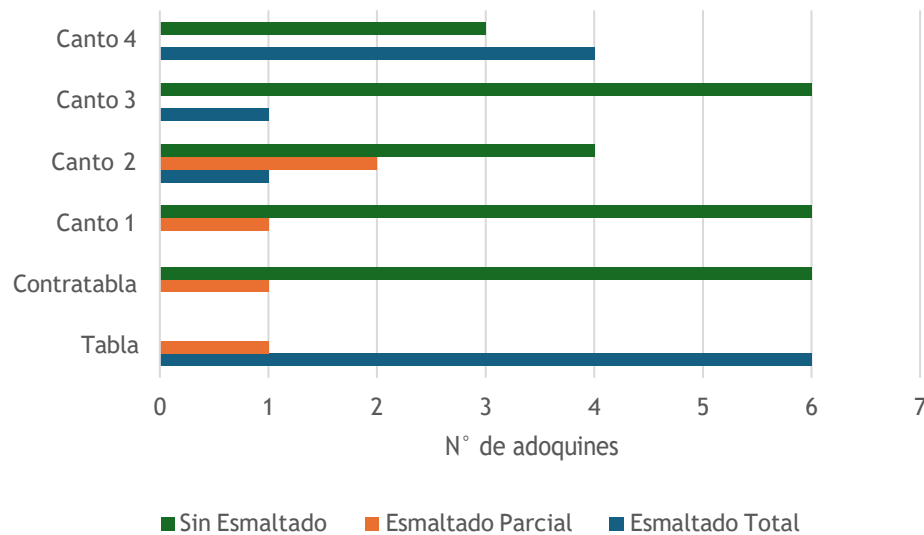
5.1.3. Presencia y ubicación de esmaltado de los adoquines de la muestra correspondiente al Grupo A.

En el análisis de los adoquines del Grupo A, se destaca una importante diferencia en la aplicación del esmaltado entre los cantos cortos (Cantos 1 y 3) y los cantos largos (Cantos 2 y 4). En los cantos cortos, la ausencia de esmaltado predomina claramente, ya que ambos tienen seis (6) piezas sin esmaltado y solo una (1) pieza con algún tipo de recubrimiento, parcial o total. Los datos reflejados en el cuadro 5 y el gráfico 5, sugieren una menor atención decorativa o funcional en estos cantos, posiblemente, porque estaban menos visibles o desempeñaban roles secundarios dentro del diseño arquitectónico.

Cuadro. 5. Presencia de Esmaltado en los adoquines esmaltados del Grupo A.

Presencia de Esmaltado	Tabla	Contra tabla	Canto 1	Canto 2	Canto 3	Canto 4
	N	n	n	n	n	n
Esmaltado Total	6	-	-	1	1	4
Esmaltado Parcial	1	1	1	2	-	-
Sin Esmaltado	-	6	6	4	6	3
Total	7	7	7	7	7	7

Gráfico 5. Representación gráfica de la presencia de Esmaltado en los adoquines del Grupo A.



Por el contrario, los cantos largos exhiben una mayor diversidad en la presencia de esmaltado. El Canto 4, por ejemplo, destaca con cuatro (4) piezas esmaltadas totalmente, lo que indica una intención clara de maximizar su impacto visual y funcional. En comparación, el Canto 2 muestra una distribución más variada, con una (1) pieza totalmente esmaltada, dos (2) piezas parcialmente esmaltadas y cuatro (4) piezas sin esmaltado. Esta variabilidad sugiere una adaptación específica del Canto 2, dependiendo de su función en el diseño arquitectónico o constructivo.

Esta diferencia entre cantos cortos y largos es significativa en el contexto de la producción y uso de los adoquines esmaltados en Panamá Viejo. Los cantos largos, especialmente el Canto 4, parecen haber recibido mayor prioridad en la aplicación del esmalte, probablemente por estar más expuestos en las superficies visibles de los adoquines. Por su parte, los cantos cortos, con una menor proporción de esmaltado, probablemente cumplían funciones menos decorativas, enfocándose en aspectos estructurales o quedando ocultos dentro de la construcción.

En conjunto, se observa cómo las decisiones en la aplicación del esmaltado se alinearon con las necesidades funcionales y estéticas del diseño arquitectónico colonial. Los cantos largos se priorizaron para maximizar su valor decorativo y práctico, mientras que los cantos cortos, con menor tratamiento, refuerzan la idea de una diferenciación estratégica en el uso de los recursos durante la producción de los adoquines del Grupo A.

5.2. Descripción de la Muestra de Referencia.

Se presentan a continuación, la descripción estadística de la muestra de Referencia.

5.2.1. Adoquines Esmaltados utilizados en Muros *in situ*.

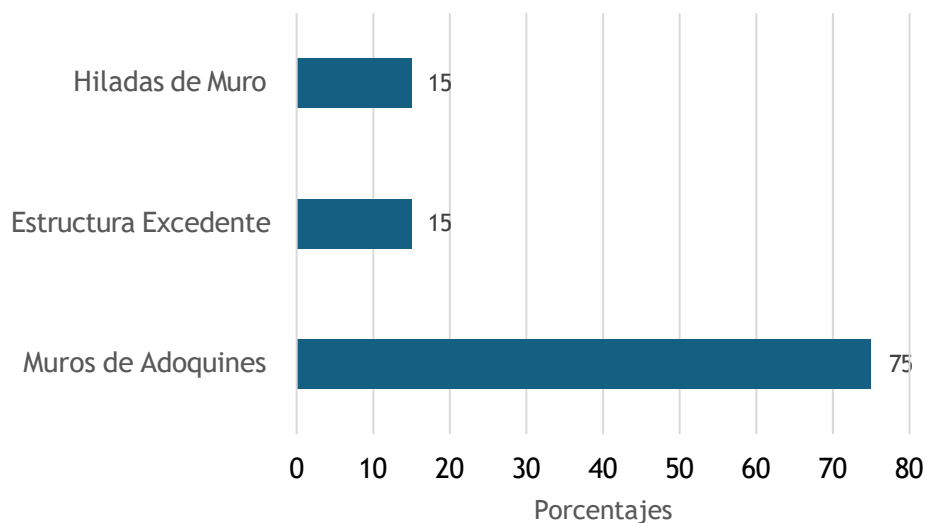
Para esta investigación se seleccionó una muestra intencional (a juicio) de los muros donde se detectó la presencia de adoquines cerámicos esmaltados. La muestra constó de un total de 20 adoquines, distribuidos de la siguiente manera: Conjunto Conventual Santo Domingo, 8 adoquines; Casas Terrín, 6 adoquines; Casa Alarcón, 2 adoquines; Cabildo, 1 adocquín; y Conjunto Conventual de la Inmaculada Concepción, 3 adoquines.

Para el análisis, los ejemplares seleccionados se clasificaron en tres categorías según su posición y función dentro del sistema constructivo:

1. Adoquines esmaltados en hiladas de muro.
2. Adoquines esmaltados en estructuras excedentes.
3. Adoquines esmaltados formando parte de muros compuestos únicamente por adoquines cerámicos (esmaltados y no esmaltados).

Gráfico 6. Distribución porcentual de los adoquines esmaltados de Muro *in situ* del CMHPV

4.



La distribución porcentual de estas categorías, ilustrada en el gráfico 6, indica que el setenta por ciento (70%) de los adoquines corresponde a las hiladas de muro, mientras que un quince por ciento (15%) está asociado a estructuras excedentes y el restante quince por ciento (15%) restante forma parte de muros compuestos exclusivamente por adoquines cerámicos. Este análisis aporta información clave sobre el uso decorativo y funcional de los adoquines esmaltados en los muros, reflejando su integración en distintos tipos de estructuras arquitectónicas. En algunos casos los ejemplares muestran esmaltado parcial mientras que en otros casos se ve esmaltado total. las piezas observadas, como se indicó anteriormente, están integradas al muro de tal forma que solo es visible uno de sus Cantos, probablemente uno de los Cantos Largos.

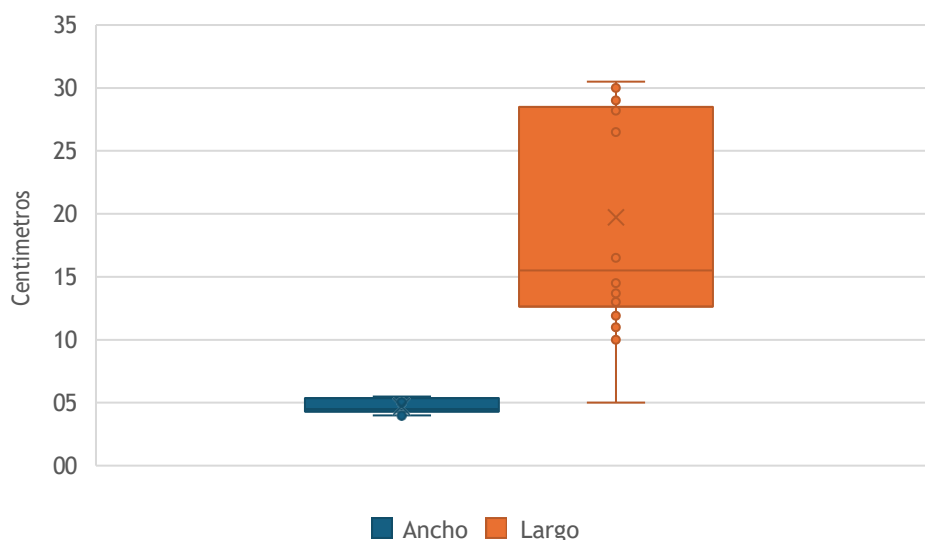
5.2.1.1. Descripción de las dimensiones de los Adoquines Esmaltados de Muro *in situ*

Se presentan a continuación el resumen estadístico y su representación gráfica de las medidas de los adoquines esmaltados de muro *in situ*

Cuadro 6. Resumen estadístico de las dimensiones de los Adoquines de Muro *in situ* del CMHPV

Dimensiones	N	Mín	Máx	$\bar{x}$	S	CV
Ancho	20	4,00	5,50	4,69	0,57	12,15
Largo	20	5,00	30,50	19,72	8,74	44,32

Gráfico 7. Representación Gráfica (Box Plot) de las dimensiones (Ancho y Largo) en cm de los adoquines esmaltados de Muro del CMHPV



El ancho de los adoquines esmaltados muestra un rango relativamente estrecho, con valores que oscilan entre un mínimo de 4,00 cm y un máximo de 5,50 cm, lo que indica una cierta uniformidad en esta medida. El promedio es de 4,69 cm, lo que sugiere que la mayoría de los adoquines tienden a mantener un tamaño consistente, mientras que la desviación típica de $\pm 0,57$ cm, lo que con un coeficiente de variación de 12,15%, lo

que confirma esta regularidad, y además muestra la existencia de que hay una variación mínima entre las piezas, sugiriendo un control técnico en el ancho durante su fabricación.

Por otro lado, el largo de los adoquines presenta un rango mucho más amplio, con un mínimo de 5,00 cm y un máximo de 30,50 cm, lo que evidencia una mayor variabilidad de medidas en el uso de estas piezas. El promedio es de 19,72 cm, indicando que, aunque existe una tendencia hacia longitudes intermedias-altas, también hay adoquines significativamente más pequeños en la muestra. La desviación típica de $\pm 8,74$ cm, con un coeficiente de variación de 44,32%. La alta variabilidad en el largo podría sugerir una mayor flexibilidad en esta dimensión, posiblemente adaptándose a diferentes necesidades arquitectónicas dentro de las estructuras analizadas. Este patrón destaca diferencias claras en cómo se priorizaron ciertas características durante el diseño y uso de estos elementos constructivos.

5.3. Descripción de los adoquines esmaltados de piso, in situ y ex situ

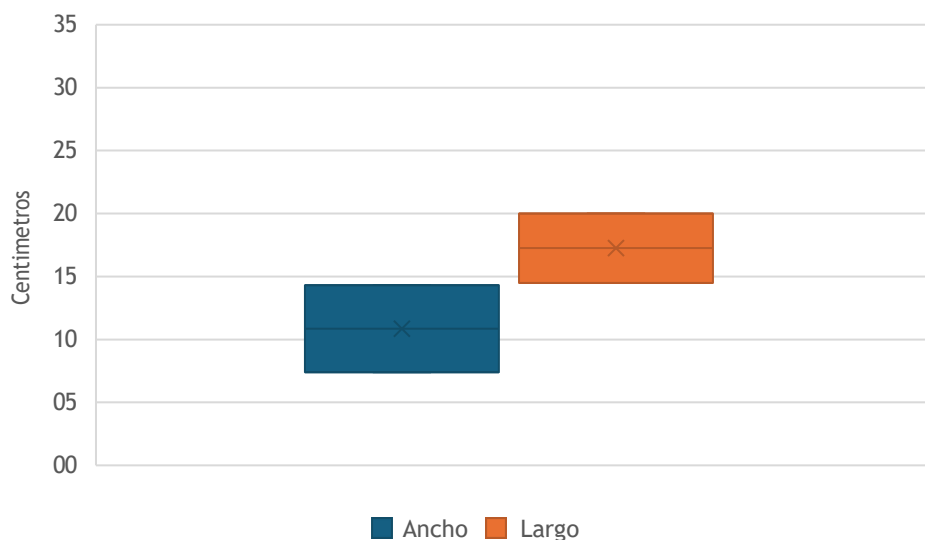
A continuación, se presenta la información referente a los adoquines de piso de referencia.

A) Adoquines esmaltados *ex situ*.

Cuadro 7. Resumen estadístico de las dimensiones de los Adoquines de Piso *ex situ* del CMHPV

Dimensiones	N	Mín	Máx	$\bar{x}$	S	CV
Ancho	2	7,4	14,3	10,85	4,88	44,98
Largo	2	14,5	20,0	17,25	3,89	22,55

Gráfico 8. Representación Gráfica (Box Plot) de las dimensiones (Ancho y Largo) en cm de los Adoquines de Piso *ex situ* del CMHPV



El análisis de la dimensión ancho de los adoquines esmaltados de piso *ex situ*, refleja una alta variabilidad, con un rango que va desde un mínimo de 7,4 cm hasta un máximo de 14,3 cm. El promedio (media) se encuentra en 10,85 cm, lo que indica una tendencia hacia un tamaño intermedio dentro del rango. Sin embargo, la desviación típica de 4,88 cm y el coeficiente de variación de 44,98% reflejan una considerable dispersión en los valores, lo cual sugiere que los adoquines fueron diseñados con flexibilidad en esta dimensión, posiblemente para adaptarse a distintas necesidades de las superficies de piso.

Por otro lado, con referencia a la dimensión largo, esta muestra un rango más estrecho en comparación con el ancho, con valores que oscilan entre 14,5 cm y 20,0 cm. La media de 17,25 cm, indicativo posiblemente a una preferencia por longitudes relativamente grandes, alineadas con las necesidades de estabilidad y funcionalidad en los pisos. Aunque la desviación típica de 3,89 cm y el coeficiente de variación de 22,55% indican menos dispersión que en el ancho, todavía existe cierta

heterogeneidad en los tamaños, lo cual podría reflejar decisiones adaptativas para áreas específicas del piso.

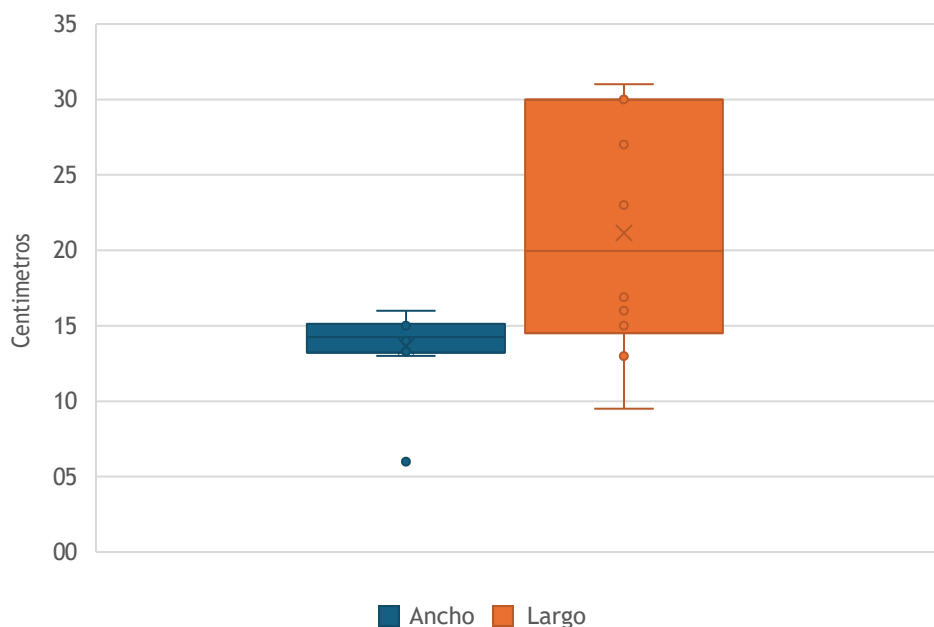
Estos datos aparentemente indican que los adoquines esmaltados de piso recuperados en la Manzana 7 exhiben una mayor variabilidad en el ancho que en el largo, lo cual podría indicar que se utilizaron en pisos y quizá respondan a distintos requerimientos técnicos o decorativos en las superficies de piso. La mayor uniformidad en el largo, aunque no absoluta, sugiere que esta dimensión fue priorizada para garantizar estabilidad en las estructuras. La variabilidad en el ancho, en cambio, podría estar vinculada a la necesidad de ajustar los adoquines según las condiciones específicas del área donde se encontraban. Este análisis proporciona información valiosa sobre los patrones de diseño y manufactura empleados en el contexto colonial de Panamá Viejo.

B) Adoquines esmaltados de piso *in situ*.

**Cuadro 8. Resumen estadístico de las dimensiones
de los Adoquines de Piso *in situ*
CMHPV**

Dimensiones	N	Mín	Máx	$\bar{x}$	S	CV
Ancho	9	6,0	16,0	13,59	3,01	22,15
Largo	9	9,5	31,0	21,61	8,34	38,59

Gráfico 9. Representación Gráfica (Box Plot) de las dimensiones (Ancho y Largo) en cm de los Adoquines utilizados en Piso, *in situ* CMHPV



Al analizar el cuadro 8 y el gráfico 9, se observa que las dimensiones de ancho de los adoquines de piso *in situ* seleccionados, presentan una variabilidad moderada, con valores que oscilan entre un mínimo de 6,0 cm y un máximo de 16,0 cm. El promedio (media) se ubica en 13,59 cm, lo que indica una tendencia hacia dimensiones relativamente amplias. La desviación típica de 3,01 cm y el coeficiente de variación de 22,15% reflejan cierta dispersión en los datos, pero los valores se mantienen dentro de un rango controlado. Esto sugiere que el ancho de los adoquines fue tal vez diseñado con una consistencia de medida para garantizar una adecuada funcionalidad y estabilidad en los pisos.

El largo presenta una mayor variabilidad en comparación con el ancho, con un rango amplio que va desde 9,5 cm hasta 31,0 cm. El promedio es de 21,61 cm, indicando una preferencia por dimensiones grandes en esta característica. Sin embargo, la desviación típica elevada de 8,34 cm y un coeficiente de variación de 38,59% reflejan una dispersión más notable. Esta amplitud podría ser consecuencia como en los casos anteriores, de la adaptación de los adoquines a diferentes áreas de los pisos,

permitiendo una mayor flexibilidad en su uso según las características arquitectónicas específicas.

En general, se puede indicar que las dimensiones ancho y largo muestran que los adoquines de piso seleccionados in situ, mantienen una consistencia relativa en el ancho, mientras que el largo presenta una mayor variabilidad. Este patrón podría estar vinculado a decisiones específicas de diseño y producción colonial, donde el ancho se priorizó para garantizar la estabilidad de las piezas, mientras que el largo fue ajustado según los requerimientos del espacio. Estos resultados destacan la estrategia adaptativa empleada en el CMHPV para optimizar los pisos tanto estructural como estéticamente, mostrando cómo los adoquines se integraban funcionalmente en el contexto arquitectónico.

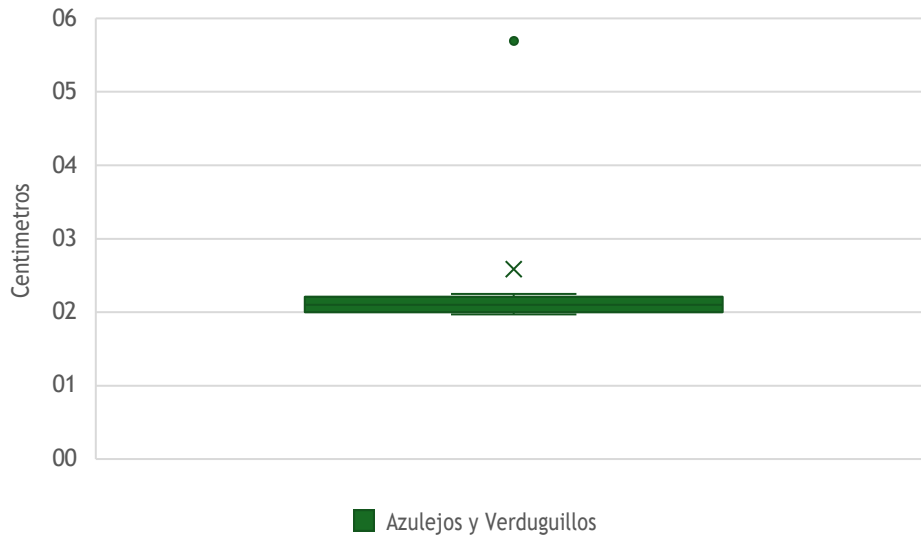
5.4. Descripción de los azulejos y verdugillos de referencia.

Los azulejos y verdugillos de la colección de referencia se tomaron en cuenta para comparar solamente espesores. Sus medidas se detallan en el cuadro y en la gráfica que se presentan a continuación.

Cuadro 9. Resumen estadístico de las dimensiones y características de los azulejos y verdugillos de la colección de referencia.

Dimensiones	N	Mín	Máx	$\bar{x}$	S	CV
Azulejos y Verdugillos	13	2,0	2,3	2,10	0,09	4,28

Gráfica 10. Representación Gráfica (Box Plot) del espesor de los azulejos y verduguillos de la colección de referencia.



5.5. Comparaciones de medidas entre la muestra de Estudio y las muestras de Referencia.

Se presentan seguidamente las comparaciones de los Grupos A y B con las muestras de referencia.

5.5.1. Comparaciones de medidas entre el Grupo A y los adoquines esmaltados de muro *in situ*

Los gráficos 11 y 12 ilustran las relaciones de las medidas de largo y ancho de ambos grupos.

Gráfico 11. Comparación de la Dimensión Ancho, entre los adoquines esmaltados de la Muestra del Grupo A y los adoquines esmaltados de Muro *in situ* del CMHPV

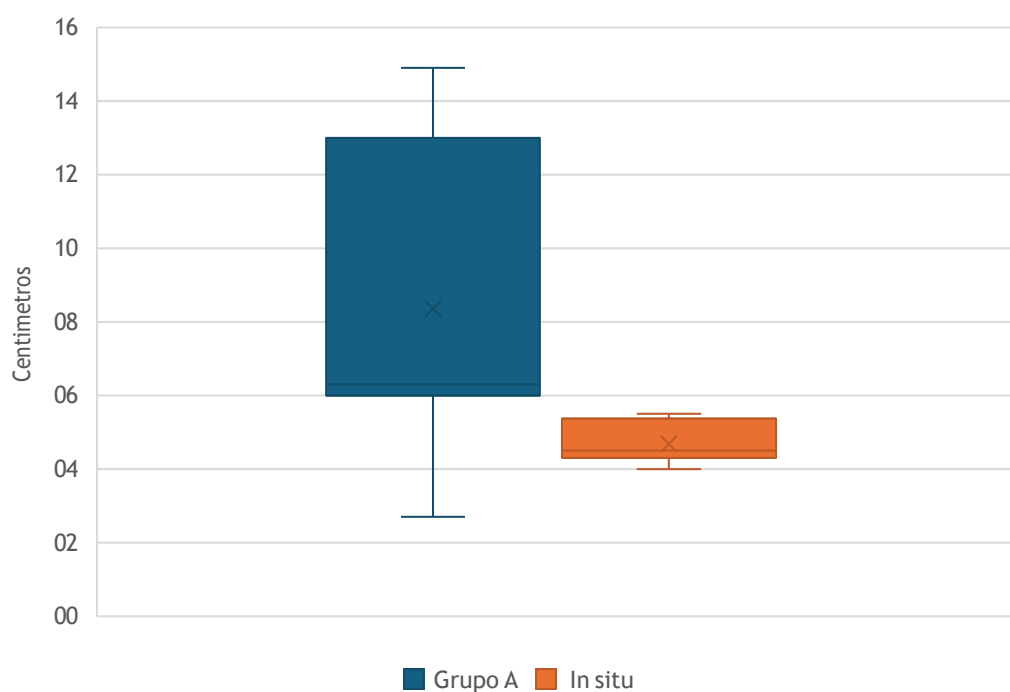
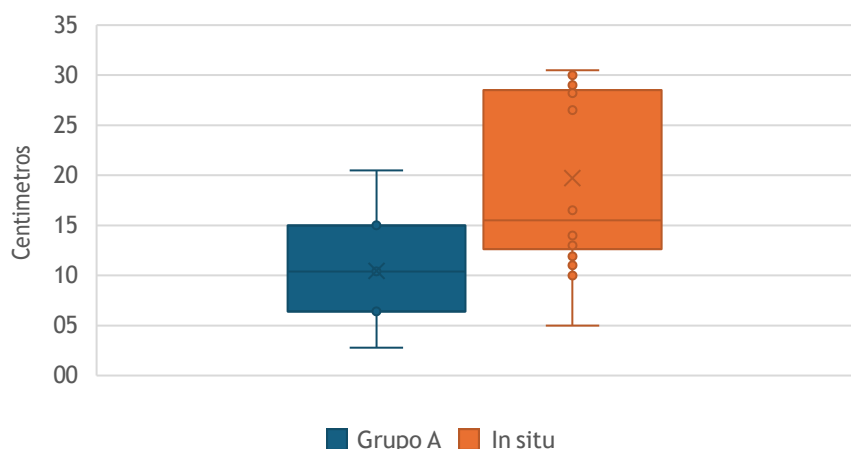


Gráfico 12. Comparación de la Dimensión Largo, entre los adoquines esmaltados de la Muestra del Grupo A y los adoquines esmaltados de Muro *in situ* del CMHPV



Al analizar los gráficos 11 y 12, se observa que los adoquines del Grupo A y los adoquines esmaltados de muros de referencia *in situ* muestran ciertas similitudes en sus características generales, especialmente en dimensiones como el ancho y el largo. Ambos grupos presentan variabilidad, aunque los adoquines esmaltados de muros de referencia *in situ*, muestran un rango más amplio y menos control en el largo, con valores que oscilan desde los 9,5 cm hasta los 31 cm, frente al promedio más homogéneo del Grupo A. Esto sugiere que el Grupo A podría haber sido producido con control técnico bastante estricto, incluso tomando en cuenta que la producción era a mano. Posiblemente estos adoquines estaban destinados a usos visibles y decorativos dentro del conjunto arquitectónico.

Los adoquines del Grupo A y los adoquines esmaltados de muros de referencia *in situ*, muestran evidencia clara de esmaltado tanto en la tabla como en al menos uno de los cantos largos, destacando su probable uso tanto decorativo como funcional en espacios expuestos.

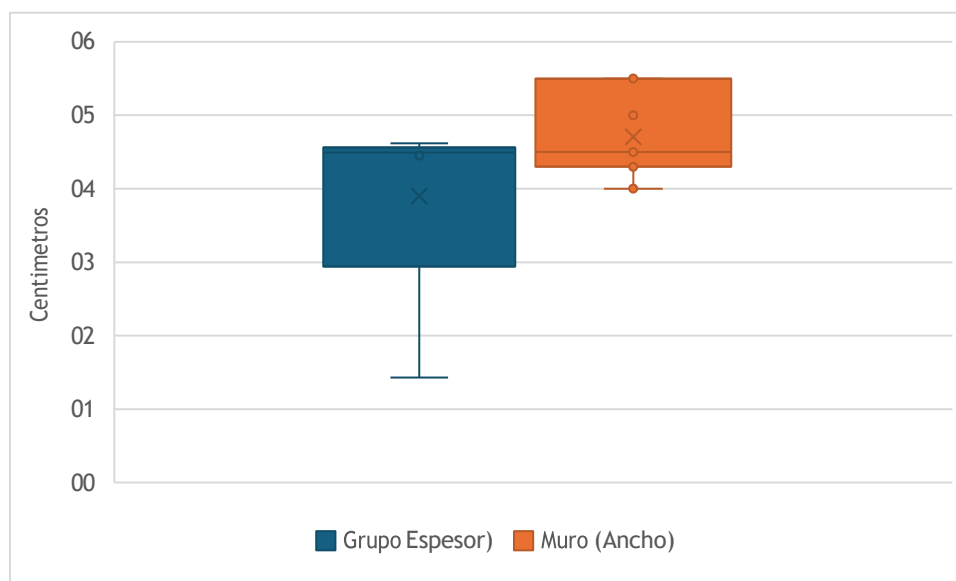
Otro aspecto relevante es el contexto de uso. Los adoquines esmaltados de muros de referencia *in situ*, fueron seleccionados de construcciones específicas dentro del CMHPV, y muestran adaptaciones en sus dimensiones y esmaltado según las necesidades arquitectónicas del área. Los del Grupo A presentan características

compatibles, pero con mayor uniformidad en su diseño, reflejando una producción más estándar, quizá para adaptarse a roles específicos.

5.5.2. Comparación entre adoquines del Grupo B y el ancho de adoquines esmaltados de muro *in situ*.

El gráfico 13 ilustra la relación de espesor del Grupo B y el ancho de los adoquines esmaltados de Muro *in situ*.

Gráfico 13. Comparación de la Dimensión Espesor, entre los adoquines del Grupo B y la Dimensión ancho de los adoquines esmaltados de Muro *in situ* del CMHPV



Al analizar el gráfico se puede observar que las medidas de ancho de los adoquines de muro son mayores que las medidas de espesor de los adoquines del Grupo B. Esta diferencia entre ambos grupos puede sugerir que los adoquines del Grupo B probablemente no tuvieran un uso estructural como los adoquines de Muro, sino en sectores de la construcción que no sufrieran carga, sino más bien, como acabado decorativo.

5.5.3. Comparación entre los adoquines del Grupo A y los adoquines esmaltados de piso *in situ*.

Las gráficas 13 y 14, presentadas a continuación, ilustran la relación de las medidas del Grupo A y los adoquines de piso *in situ*

Gráfico 14. Comparación de la Dimensión Ancho, entre los adoquines esmaltados de la Muestra del Grupo A y los adoquines esmaltados de piso *in situ* del CMHPV

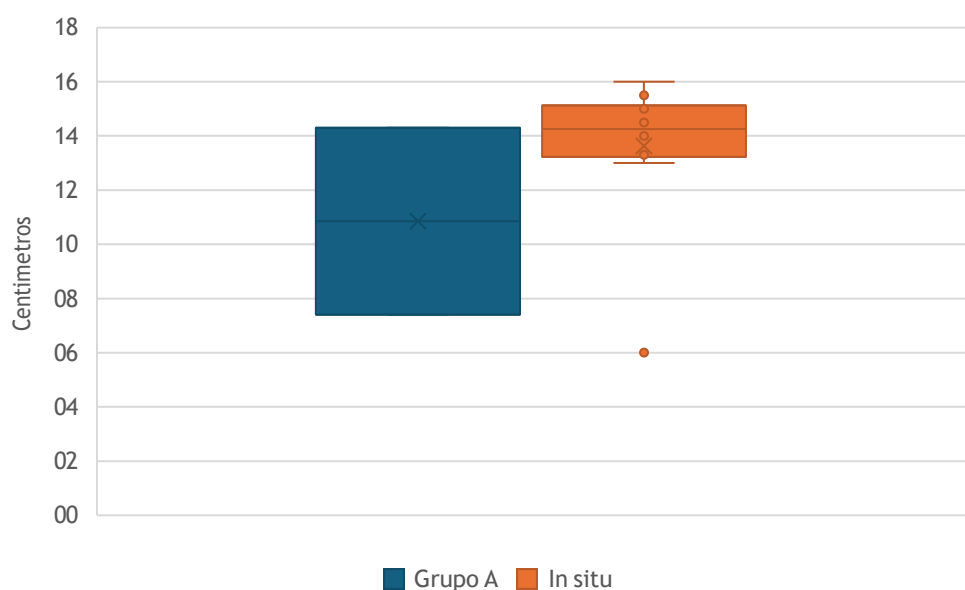
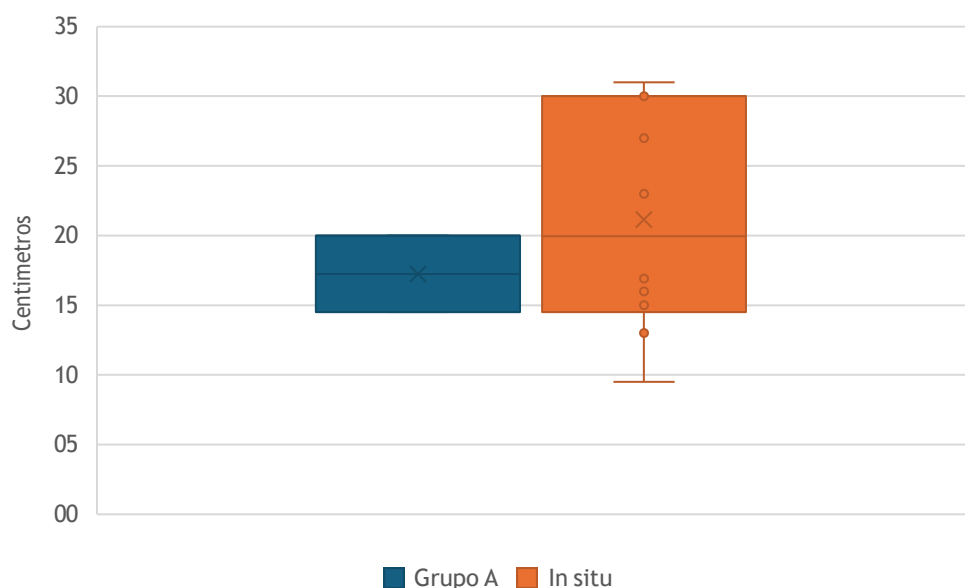


Gráfico 15. Comparación de la Dimensión Largo, entre los adoquines del Grupo A y los adoquines esmaltados de piso *in situ* del CMHPV



Los adoquines del Grupo A muestran una mayor variabilidad en el ancho, con un coeficiente de variación de 44,98%, frente a los 22,15% de los adoquines seleccionados *in situ*. Además, el promedio del ancho de los adoquines del Grupo A es de 10,85 cm, menor que el promedio de 13,59 cm de los adoquines *in situ*, lo que indica que los primeros tienden a ser más estrechos. Estas diferencias sugieren un control técnico más consistente en los adoquines *in situ*, mientras que los adoquines del Grupo A podrían haber sido adaptados a usos específicos.

En cuanto al largo, los adoquines *in situ* también presentan una mayor variabilidad, con un coeficiente de variación de 38,59%, frente a los 22,55% de los adoquines del Grupo A. Sin embargo, el promedio del largo es mayor en los adoquines *in situ* (21,61 cm) en comparación con los adoquines del Grupo A (17,25 cm). Esta diferencia podría reflejar que los adoquines *in situ* fueron diseñados para cubrir áreas más grandes de piso, posiblemente en espacios muy visibles o de alto tráfico, mientras que los adoquines del Grupo A podrían haber servido en áreas de menor tráfico.

En general, los adoquines *in situ* aparentemente pudieron haber sido fabricados con un enfoque más estandarizado, tal vez debido a su función en espacios mayor tráfico dentro del complejo de Panamá Viejo. En contraste, los adoquines del Grupo A presentan más irregularidades, tanto en ancho como en largo, lo que podría estar relacionado con su producción para propósitos más diversos o a una menor exposición. Esta comparación resalta cómo las diferencias en tamaño y variabilidad pueden proporcionar pistas valiosas sobre el uso y la fabricación de estos materiales en el contexto colonial

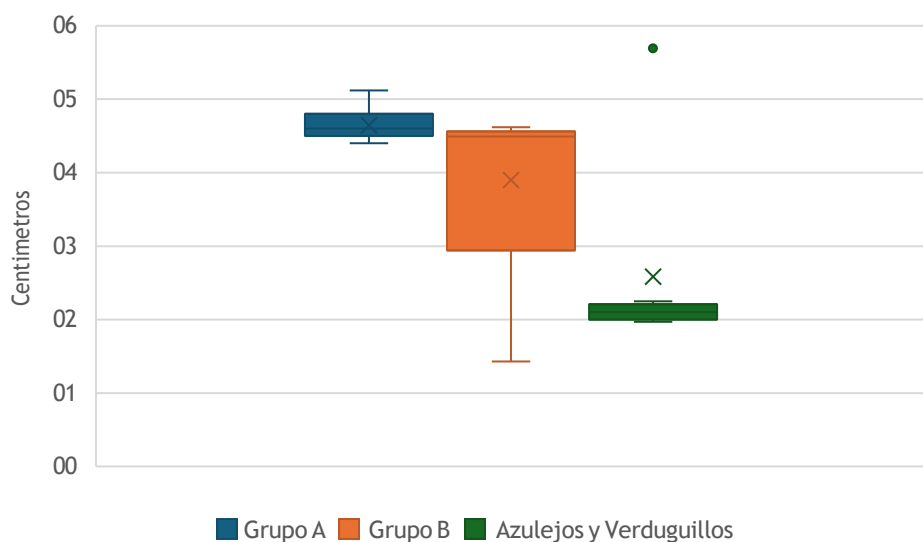
5.5.3. Comparaciones de espesor del del Universo de Estudio y los Azulejos y Verdugillos de referencia.

En el caso de los azulejos y verdugillos de la colección de referencia, solo se presenta la comparación de medidas de espesor, como se detalla en el cuadro 10 y gráfica 15, presentados a continuación.

Cuadro 10. Comparación de la Dimensión Espesor, entre los Grupos A y B con los adoquines esmaltados de Muro *in situ* del CMHPV

Dimensiones	N	Mín	Máx	$\bar{x}$	S	CV
Grupo A	7	4,4	5,1	4,65	0,24	5,16
Grupo B	5	1,4	4,6	3,90	1,38	35,38
Azulejos y Verdugillos	13	2,0	2,3	2,10	0,09	4,28

Gráfico 16. Comparación de la Dimensión Espesor, entre los Grupos A y B con los Azulejos y Verduguillos *in situ* del CMHPV



En el Grupo A, el espesor presenta una alta consistencia, con un rango estrecho y una media de 4,64 cm, acompañado de una desviación típica baja (0,24 cm). Esto evidencia un control técnico riguroso en la producción de estas piezas, lo que sugiere que estaban diseñadas para roles específicos dentro de las construcciones. Por otro lado, el Grupo B, debido a su estado fragmentado, muestra una gran dispersión en el espesor, con un rango entre 1,4 cm y 4,6 cm, una media de 3,90 cm, y un coeficiente de variación elevado (35,38%). Esta alta variabilidad podría estar asociada a un proceso de manufactura menos uniforme o a factores de desgaste significativos, indicando su posible uso en áreas secundarias o estructurales dentro de los muros.

Al comparar los espesores es posible proponer que, debido a la diferencia entre las medidas de los grupos de estudio y los Azulejos y Verduguillos de Referencia, ninguno

de estos adoquines fue utilizado para recubrir paredes, sino para quizá embellecer la estructura o como acabados de obra.

Por el contrario, los Azulejos y Verdugillos de la muestra de referencia tienen características distintas, ya que suelen presentar espesores menores y más homogéneos que los adoquines del Grupo A y el Grupo B.

Capítulo 6.

Conclusiones y recomendaciones.

La ciudad de Panamá pasó por diversas etapas de desarrollo constructivo desde su fundación hasta la mudanza. Durante la primera mitad el siglo XVI sus edificaciones fueron mayormente hechas con materiales perecederos como paja, madera. La mayoría eran bohíos. Al transcurrir el siglo, comenzaron a construir estructuras con materiales más duraderos y con estilos más parecidos a los de la península ibérica.

Al entrar al siglo XVII, la urbe comenzó a transformarse para albergar a una sociedad que incluía comerciantes, artesanos e importantes organizaciones religiosas. En este periodo se reporta el aumento de edificios que utilizaban mampostería y materiales de alfarería constructiva como tejas, ladrillos y adoquines. Ya para mediados de los 1600 había construcciones de dos pisos y en los últimos años de la ciudad se podía contemplar edificaciones tan elaboradas como la Iglesia Catedral cuya torre continúa siendo hoy un ícono de identidad nacional.

Las investigaciones arqueológicas realizadas en la Manzana 7 del CMHPV, entre 2021 y 2023, proporcionaron evidencias de que en este lugar posiblemente existió una edificación construida en calicanto. Entre los materiales recuperados se encontró un grupo de adoquines con superficies esmaltadas en un estrato arqueológico asociado *post quem* con la última etapa constructiva de la ciudad, de 1640 a 1671. Un contexto arqueológico de categoría “no aborigen” en el marco de la arqueología de sitios históricos.

Se llevó a cabo una descripción macroscópica de la muestra de estudio, se la comparó con colecciones de referencia, y con aquellos ejemplares existentes en las ruinas del sitio arqueológico las cuales están ubicadas en pisos, muros y un elemento excedente.

Las referencias históricas permitieron inferir la relación de estos objetos con la vida cotidiana de una sociedad que evolucionó durante los primeros dos siglos de colonización española en América, hacia una identidad cultural propia y particular.

En ciudades de Latinoamérica coetáneas de Panamá Viejo también se utilizaron materiales cerámicos constructivos como las tejas y los ladrillos; inicialmente importados, con el tiempo fueron remplazados por la producción local. En ninguna de las ciudades estudiadas se tiene información del uso de adoquines esmaltados, sin embargo, Ciudad Vieja de El Salvador destacó por el hallazgo de baldosas de colores en uno de sus pisos.

En Panamá Viejo, a medida que avanzó el desarrollo de la ciudad, lo hizo también la preocupación por el embellecimiento de sus edificaciones; por ejemplo, las paredes de algunos edificios se decoraron con azulejos traídos de la península, siguiendo la tradición sevillana y el valor estético aportado seguramente se tradujo en prestigio social.

Las fuentes señalan numerosos factores que afectaron el comercio con la península, implicando que el acceso a artículos cerámicos importados haya disminuido, impulsando la producción alfarera local de productos destinados tanto a la arquitectura como al uso doméstico.

Los maestros alfareros peninsulares desarrollaron localmente la capacidad de esmaltar piezas de arcilla como vajillas y otros productos del menaje cotidiano. A la par, los documentos de la época y los estudios históricos revelan datos sobre la actividad de los talleres cerámicos en la ciudad, aunque no se ha encontrado hasta ahora informes acerca de la fabricación de adoquines cerámicos esmaltados.

No se sabía de la existencia de este tipo de material hasta que, en el año 2020 se informó sobre el hallazgo de una pieza de alfarería con este tratamiento de superficie, en una investigación arqueológica realizada en Portobello y, más tarde, en los hallazgos del 2021 y 2022 en la Manzana 7.

Si bien Tejeira Davis manifiesta que la mayoría de las casas de dos plantas eran de madera en la parte superior, no se descarta el uso de cerámicas decorativas de uso

constructivo en ese nivel. Tal parece ser el caso de la casa que ocupó la Manzana 7, visto que los adoquines esmaltados en estudio fueron encontrados en una secuencia estratigráfica que sugiere que los adoquines formaban parte del segundo piso de la vivienda.

El análisis de la materialidad determinó que todas las piezas de la colección de estudio presentan esmaltado en la parte superior y, al menos, en uno de sus lados. Las dimensiones de los adoquines que poseen mayor integridad muestran mayor similitud con aquellas en pisos y muros. Las piezas con menor integridad probablemente se utilizaron en acabados de menor tráfico y carga estructural como poyos de ventanas y/o remates o bases de elementos excedentes. El resultado del análisis realizado apunta a que no hubo relación con los espesores de los azulejos sevillanos, es decir, se puede considerar que los adoquines de estudio no fueron utilizados como recubrimiento de muros.

La función decorativa de estas piezas puede quedar establecida por su comparación con aquellas otras que no fueron sometidas a un tratamiento de superficie que aporta valor estético a una funcionalidad universalmente conocida. Se propone que tal vez formaron parte de algunos acabados de obra, como pisos, poyos de ventanas o bases para columnillas interiores.

El hallazgo de los adoquines esmaltados en la Manzana 7 sugiere que éstos fueron producidos y utilizados por una sociedad que, al poseer los conocimientos del esmaltado producto de la herencia sevillana, los aplicó para crear una alternativa a la decoración con azulejos importados, añadiendo un elemento estético a piezas de uso estructural. Es muy posible que estas piezas cerámicas de uso constructivo así embellecidas tuvieran un significado social parecido al de los azulejos peninsulares, siendo quizá un indicativo de que sus poseedores gozaban de un estatus económico elevado en la comunidad.

Para una ciudad que en ese momento histórico ya se hallaba consolidada como un centro alfarero de importancia en la América hispanoamericana, como resultado de la producción y distribución de la Mayólica Panamá, no se puede excluir un escenario en el que, además de satisfacer la demanda de productos de lujo para el uso doméstico,

se estuviese preparando para ofrecer al mercado un remplazo de los azulejos importados con la introducción del tipo de piezas como las que componen el universo de este estudio.

Probablemente fueran los eventos ocurridos entre enero y febrero de 1671 los que impidieron que esta prometedora actividad siguiera evolucionando. Es posible que, después de la destrucción de la ciudad, los alfares siguieran produciendo elementos cerámicos constructivos por un tiempo para proveer de materiales a la nueva ciudad, pero eso, ya es otra historia.

Se recomienda ampliar las investigaciones arqueológicas en la Manzana 7 para recuperar más materialidad que proporcione datos para aumentar el conocimiento sobre el uso de los adoquines cerámicos esmaltados. En la medida que se descubra en ese contexto más materiales cerámicos constructivos esmaltados, podría incluirse en los análisis otros indicadores de uso como la presencia de argamasado u otras características que se vayan descubriendo y, de esta manera, no solo proponer otros usos que se les pudo dar a los adoquines esmaltados sino también tratar de establecer el posible aspecto de la vivienda que ocupó la Manzana 7. En futuros estudios se recomienda la participación de arquitectos que, preferiblemente, se dediquen al estudio de las viviendas coloniales latinoamericanas. De esta manera, se abriría el compás para conocer mejor el desenvolvimiento de la sociedad que produjo este tipo de arquitectura y materiales constructivos.

También es aconsejable proseguir con las investigaciones en Ciudad Vieja, El Salvador, para tratar de conocer el origen de las baldosas descubiertas por Fowler y determinar si estas piezas guardan relación con los adoquines esmaltados observados en Panamá.

Finalmente, se necesita ampliar las investigaciones referentes a documentos históricos tanto en España como en Latinoamérica que puedan guardar la memoria de esta producción no solo en Panamá, sino en otras ciudades de las colonias españolas.

GLOSARIO

Adoquines cerámicos:

En la casa sevillana del XVI, tal vez pueda extenderse el término (adoquines) a un conjunto de piezas rectangulares de ladrillo. (Sánchez-Núñez, 2022: Léxico).

Alfar:

Taller donde se fabrican objetos de barro cocido. (Oxford University, 2023: Languages)

Arcilla:

1. Tierra finamente dividida, constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados, que procede de la descomposición de minerales de aluminio, blanca cuando es pura y con coloraciones diversas según las impurezas que contiene.

2. Arcilla de alfarero: que, empapada en agua, da color característico, se hace muy plástica, y por calcinación pierde esta propiedad, se contrae y queda permanentemente endurecida. (Real Academia Española, 2023: Diccionario.)

Bahareque:

Estructura de varas de carrizo, chonta o caña guadúa, entretejida y clavada, recubierta con barro por ambas caras. Su apariencia es la de un tabique de 5 a 8 cm. de espesor y altura variable. (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Ecuador, 2010: Glosario.)

Cañón:

Ala separada de la estructura principal ubicada en la parte de atrás del patio. Estaba destinada a la servidumbre. (Tejeira Davis, 2007: Panamá)

Claustro:

Galería de arcos que cerca el patio principal de un convento o iglesia y que comunica entre sí las diferentes dependencias. (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Ecuador, 2010: Glosario.)

Canes o Ménsulas:

En los edificios históricos con estructura de madera, gran parte de las veces, existen dos piezas llamadas canes o ménsulas, una en cada extremo, que ayudan a transmitir las cargas a los muros y disminuyen el riesgo de que las humedades alcancen a la viga. (De Mingo, 2015: Albanécar.)

Enfoscado:

Revestimiento continuo que se ejecuta sobre parámetros aplicando una o varias capas de mortero de cemento o mixto para proteger y regularizar soporte y que sirve para proteger y regularizar el soporte y que sirve como base para un acabado posterior. (Fundación Laboral de la Construcción, 2024: Diccionario.)

Horno:

Contenedor compuesto de uno o dos espacios (cámara-hogar), provisto de medios para obtener calor, en el que se cuecen los objetos cerámicos. (Keramos, 2014: Talleres.)

Lumbre:

Medida utilizada en la arquitectura colonial representa 4.1 metros (Tejeira Davis, 1994: Panamá La Vieja)

Mampostería:

Es el sistema tradicional de construcción que consiste en erigir muros y paramentos mediante la colocación manual de los elementos o los materiales que los componen (denominados mampuestos), que pueden caracterizarse por estar sin labrar o con una labra muy tosca. (Diccionario de Arquitectura, 2016)

Mechinal:

Agujero cuadrado que se deja en las paredes cuando se fabrica un edificio, para meter en él un palo horizontal de andamio. (Real Academia Española, 2023: Diccionario.)

Óxidos colorantes:

Óxidos metálicos como los de cobre, hierro, cobalto, cromo, níquel, vanadio, etc., que sirven para colorear bases de pastas, engobes y vidriados. Fundamentalmente aportan color a los barnices y esmaltes, son característicos: el azul de cobalto, el verde cobre, el amarillo de hierro y el marrón de manganeso. Dependiendo de la composición de la base del vidriado o del tipo de atmósfera, en el interior del horno, oxidante o reductora, puede variar o modificarse la pigmentación de determinados óxidos. En reducción el cobre dará rojos y el hierro verde. (Keramos, 2014: Hornos)

Pandas:

Cada lado o galería de un patio porticado o de un claustro, al que dan las puertas de las distintas dependencias del inmueble- generalmente un palacio, una catedral, un monasterio o similar. (Glosario ilustrado de arte arquitectónico, 2024)

Tapia:

Muro o paramento hecho de tierra. (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Ecuador, 2010: Glosario.)

Vecino:

Se definía como el cabeza de familia varón, blanco, fuese español peninsular o criollo. El vecino debía tener su residencia permanente en el lugar. (Castillero Calvo, 2006: Sociedad.)

Vidriados:

Palabra genérica que denomina las superficies transparentes u opacas de baja y alta temperatura, con las que se recubren los objetos cerámicos bizcochados. (Keramos, 2014: Hornos.)

Zaguán:

Espacio que conecta la calle con el interior de una casa o entre sus patios. Su forma es la de un corredor cubierto. (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Ecuador, 2010: Glosario.)

Referencias

- Academia salvadoreña de la historia. (2007). *Investigación arqueológica de los restos arquitectónicos en Ciudad Vieja y diagnóstico de la valoración patrimonial del caserío el Molino y Comunidad Primavera con el sitio histórico Ciudad Vieja, Suchitoto, Cuscatlán, El Salvador*. San Salvador: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE.
- AECID. (2009). *San Miguel de Piura. Primera fundación española en el Perú*. Madrid: Mairela Libros. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Alba, R., Cruz, J., C Posada, A. (2013). *Mejora del proceso en el control de la calidad para el diseño de los sistemas de impermeabilización en las edificaciones*. Matanzas: Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.
- Almansa Moreno, J. M. (2008). *Arquitectura doméstica en el reino de Nueva Granada*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- Alzate Gallego, L. A. (2016). *Arqueología Histórica y Arqueometría para el estudio de la Cerámica Colonial en Fundaciones de Tierra Firme- Siglo XVI*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Arango de, J. (14 de febrero de 2022). Intervenciones de embellecimiento. (M. Linero Baroni, Entrevistador)
- Araúz, C. (1997). *El Panamá Hispano*. Panamá: La Prensa.
- Bonet Correa, A. (1982). *Historia de las Artes Aplicadas e Industriales*. Madrid: Ediciones Cátedra, S.A.
- Brickhunter. (16 de diciembre de 2024). *Breve historia de los ladrillos y su fabricación*. Obtenido de <https://brickhunter.com/blog/a-brief-history-of-bricks-and-brickmaking>
- Calvo, L. M., C Cocco, G. (2017). Primeros asentamientos españoles y portugueses en la América central y meridional. *Canto Rodado*, 215-220.
- Caro Bellido, A. (2008). *Diccionario de términos cerámicos y de alfarería*. Cádiz: Agrija Ediciones.
- Castillero Calvo, A. (2006). *Sociedad, economía y cultura material. Historia urbana de Panamá la Vieja*. Panamá: Imprenta Alloni.
- Castillero Calvo, A. (2019). *Arquitectura, Urbanismo y Sociedad*. Panamá: Editora Novo Art, S.A.
- Cocco, G., Letieri, F., Pasquali, C., C Campagnolo, L. (2014). Estrategias para el estudio de sitios del periodo colonial en el nordeste argentino: Fuerte Sancti Spiritus y Santa Fe la Vieja. *Revista del Museo de Antropología*, 255-262.
- Creative Commons. (13 de mayo de 2012). *Wikipedia*. Obtenido de https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Casas_Terr%C3%ADn.JPG
- Daly, K., Herrera, J., C Cardoze, R. (2013). *Estadística General Aplicada* (1a ed.). Panamá: Editorial Tecnológica, Universidad Tecnológica de Panamá.

- De las Cuevas Toraya, J. (2001). *500 años de construcciones en cuba*. La Habana: Chavín. Servicios Gráficos y Editoriales, S.L.
- De Mingo, J. (7 de diciembre de 2015). *Albanécar*. Obtenido de Bitácora sobre la Carpintería de lo Blanco: <https://www.albanecar.es/la-funcion-del-can/#:~:text=En%20edificios%20hist%C3%B3ricos%20con%20estructura,humedades%20alcancen%20a%20la%20viga>.
- Deagan, K. (2014). The Discovery of Sixteenth-Century St. Augustine in an Urban Area. *Society for American Archaeology*, 626-634.
- Deagan, K., C Halbirt, C. (30 de agosto de 2024). *Spanish St. Augustine, Florida*. Obtenido de Chipstone: <https://www.chipstone.org/article.php/777/Ceramics-in-America-2017/Spanish-St.-Augustine>
- Diccionario de Arquitectura. (18 de junio de 2016). *Dicci3nArqui*. Obtenido de Términos de Arquitectura y cConstrucci3n: <https://diccionarqui.com/diccionario/mamposteria/>
- Domínguez Caballero, R. M. (1998). Evolución del azulejo sevillano desde el siglo XIII. técnicas. *Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, , 139-144.
- Editorial GG. (16 de diciembre de 2024). *Diccionario Visual de Arquitectura*. Obtenido de https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425227868_inside.pdf
- Erquicia, J. H. (2006). *INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA CASA DEL CABILDO DE LA ANTIGUA VILLA DE SAN SALVADOR: SEGUNDA TEMPORADA, 2002*. Guatemala: J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía.
- Fontana, B. (1965). On the Meaning of Historic Sites Archaeology. *American Antiquity*, Vol 31, N° 1, 61-65.
- Fowler, W. (2011). *Ciudad Vieja : excavaciones, arquitectura y paisaje cultural de la primera Villa de San Salvador*. San Salvador: Editorial Universitaria.
- Fowler, W. (2023). La arquitectura cívica y religiosa de una pequeña ciudad hispanoamericana del siglo XVI en Centroamérica: La cruz y la espada en Ciudad Vieja de San Salvador. *Anales de Arqueología y Etnología*, 179-211.
- Fundación Laboral de la Construcción. (25 de enero de 2024). *Diccionario de la Construcción*. Obtenido de Fundación Laboral de la Construcción: <https://www.diccionariodelaconstruccion.com/estructuras/albanileria/enfoscado>
- Gaceta Oficial de la República de Panamá, N° 18252. (22 de diciembre de 1976). Ley N° 91. *Gaceta Oficial*, págs. 1-2.
- García Luaces, P. (5 de agosto de 2011). *Almanaque de la historia de España*. Obtenido de 1538: Gonzalo Jiménez de Quesada funda Santa Fe de Bogotá: <https://www.libertaddigital.com/cultura/historia/almanaque-de-la-historia-de-espana/1538-gonzalo-jimenez-de-quesada-funda-santa-fe-de-bogota-10091/>

Gestoso, J. (1903). *Historia de los barros vidriados sevillanos desde sus orígenes hasta nuestros días*. Sevilla: Tipografía La Andalucía Moderna.

Glosario ilustrado de arte arquitectónico. (18 de septiembre de 2024). Obtenido de Glosario ilustrado de arte arquitectónico:
<https://www.glosarioarquitectonico.com/glossary/panda/>

Instituto Cervantes. (30 de agosto de 2024). *Centro Virtual Cervantes*. Obtenido de Ciudades Patrimonio:
https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/cartagena_indias/paseo/centro.htm

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Ecuador. (2010). *Glosario de Arquitectura*. Quito: Dirección de Transferencia del Conocimiento del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Keramos. (19 de julio de 2014). *Talleres de cerámica*. Obtenido de Glosario de términos cerámicos: <https://talleresdeceramica.wordpress.com/category/99-glosario-de-terminos-ceramicos/>

Letieri, F., Cocco, G., Frittegotto, G., Campagnolo, L., Pasquali, C., C Giobergia, C. (2009). *Catálogo Digital. Santa Fé la Vieja (1571-1cc0). Bienes Arqueológicos de Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales de la Provincia de Santa Fe*. Santa Fe, Argentina: Gobierno de la Provincia de Santa Fe. Consejo Federal de Inversiones.

Linero Baroni, M. (2001). Cerámica Criolla. Panamá Viejo. *Arqueología Colonial, Panamá Viejo*, 149-163. Obtenido de Arqueología Colonial. Panamá Viejo:
https://www.academia.edu/5881054/Cer%C3%A1mica_Criolla_Panam%C3%A1_Viejo?auto=download

Linero Baroni, M. (2013). Bajíos del Rey de Panamá Viejo. Caracterización preeliminar de un olvidado suburbio de la ciudad colonial. *Canto Rodado*, 75-93.

Linero Baroni, M. (2014). Proyecto Arqueológico Panamá Viejo. Nuevos Retos y Oportunidades. *Canto Rodado*, 67-84.

Linero Baroni, M. (2020). *Informe final. Caracterización Arqueológica Finca 234S COD 3301, Conjunto Monumental de Portobelo, Colón*. Panamá: inédito.

Linero Baroni, M. (15 de septiembre de 2021). Hallazgos de Manzana 7. (M. Miranda, Entrevistador)

Linero Baroni, M. (2021). Nuestra Señora de la Asunción de Panamá. Barrios periféricos y paisaje suburbano de la primera ciudad iberoamericana a orillas del Mar del Sur. En F. Quiles, C J. Marchena Fernández, *Viaje al corazón del mundo. Las ciudades coloniales del istmo de Panamá* (págs. 339-357). Sevilla: E.R.A. Arte, Creación y Patrimonio.

Linero Baroni, M. (14 de febrero de 2022). Contextos domésticos de Panamá Viejo. (M. Miranda, Entrevistador)

- Linero Baroni, M., C Muñiz Álvarez, J. R. (2015). Aportaciones arqueológicas al análisis del arte decorativo murario en Panamá durante el Siglo XVI. Azulejería sevillana del convento de Santo Domingo, Panamá Viejo. *Canto Rodado*, 73-94.
- Lister, F., C Lister, R. (1974). Maiolica in Colonial Spanish. *HISTORICAL ARCHAEOLOGY* 8, 17-52.
- Lobo, C. (2020). *Relaciones entre cerámica, arquitectura y espacio urbano. Azulejos como paradigma*. Leiria: Politécnico de Leiria; LIDA - Laboratório de Investigação em Design e Artes.
- López, R. (15 de mayo de 2022). *Antropólogos Asociados*. Obtenido de Sketchfab: <https://sketchfab.com/3d-models/hornos-de-ceramica-colonial-de-panama-viejo-4cf8aee268f6417798d9c7821af2a1ad>
- López-Arce, P. (2012). Caracterización de los ladrillos históricos. *La conservación de los geomateriles utilizados en el patrimonio*, 75-84.
- Martínez Muriel, A. (28 de febrero de 2024). *La arqueología histórica del INAH*. Obtenido de Antropología. Revista Interdisciplinaria Del INAH, (22): <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/antropologia/article/view/20837>
- Mena García, M. d. (1992). *La ciudad en un cruce de caminos. Panamá y sus orígenes urbanos*. Sevilla: Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Escuela de Estudios Hispano Americanos.
- Mendizabal, T., C Gómez, C. (2015). *Informe final de prospección y rescate arqueológico. Estudio de Impacto Ambiental. Desarrollo las Rotondas Panamá Viejo. Corregimiento de Parque Lefebre, Distrito de Panamá, Proviencia de Panamá*. Panamá: Inédito.
- Molina Castillo, M. J. (2017). *El legado histórico de Panamá la Vieja*. Panamá: Ediciones Balboa.
- Munsell Soil Color Charts*. (1992). Macbeth Division Kollmorgen Instrument Corp.
- Oxford University. (11 de diciembre de 2023). *OxfordLanguages*. Obtenido de Oxford University Press: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>
- Padilla Montoya, C., Staff, E., Cabrera Bonett, P., C Ruth, M. R. (2002). *Diccionario de materiales cerámicos*. Madrid: Subdirección General de Museos, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones.
- Paredes Cisneros, S. (30 de agosto de 2024). *Casas en la Colonia*. Obtenido de Revista Credencial Historia: <https://www.revistacredencial.com/historia/temas/casas-en-la-colonia>
- Patronato Panamá Viejo. (15 de diciembre de 2024). *Patronato Panamá Viejo*. Obtenido de <https://www.patronatopanamaviejo.org/sitio-arqueologico/#cronologia>
- Pereira, M. (31 de enero de 2019). *Biografía de la Habana Vieja*. Obtenido de El correo de la UNESCO: <https://courier.unesco.org/es/articles/biografia-de-la-habana-vieja>

- Pernaut, C. (2015). *Arquitectura Colonial 1-2-3*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Pico-Tinoco, M. A.-L. (2020). Patrimonio, Identidad y Memoria en la Arquitectura Colonial. *EdA Esempli di Architettura*, 2-19.
- Pleguezuelo, A. (1992). Sevilla y Talavera: entre la colaboración y la competencia. *Laboratorio de Arte: Revista del Departamento de Historia del arte* #5, 275-293.
- Pleguezuelo, A. (2018). Niculoso Pisano y Portugal. Nuevos datos y algunas hipótesis. *Universo Barroco Iberoamericano*, 170-183.
- Real Academia Española*. (12 de diciembre de 2023). Obtenido de Diccionario de la Lengua Española, 23° ed. (versión 23.7 en línea): <<https://dle.rae.es>>
- Requejo Salcedo, J. (1640). *Relación histórica y geográfica de la provincia de Panamá*. Obtenido de Biblioteca nacional de Panamá: <https://bdigital.binal.ac.pa/bdp/older/geografiapa-4.pdf>
- Rivadeneira, R. (miércoles, 9 de marzo de 2022). *BANREPCULTURAL*. Obtenido de De Santafé a Bogotá: el crecimiento de la ciudad en sus mapas e imágenes: <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-133/de-santafe-bogota-el-crecimiento-de-la-ciudad>
- Rovira, B. (n/a de agosto de 2001). Hecho en Panamá: la manufactura colonial de mayólicas. *Arqueología de Panamá La Vieja*, 181-202. Obtenido de Equipo NAYA.
- Sampieri, R., Fernández Collado, C., C Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw Hill.
- Sánchez-Cortegana, J. M. (1996). La cerámica exportada a América en el siglo XVI a través de la documentación del Archivo General de Indias. I. Materiales arquitectónicos y contenedores de mercancías. *Laboratorio del Arte: Revista del Departamento de Historia del Arte*, 125-142.
- Sánchez-Núñez, M. (6 de noviembre de 2022). *Léxico de alarifes del siglo XVI en Sevilla*. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/365161823_Lexico_de_alarifes_del_siglo_XVI_en_Sevilla_Lexicon_of_master_builders_in_16th-Century_Seville
- Sass, S. (2000). St. Augustine Coquina: history and quarryng techniques. *The Conservation and Preservation of Coquina*, 35-40.
- Sosa, J. (2019). *Panamá la Vieja*. Madrid: Editorial Biblioteca Nacional.
- Sosa, J., C Arce, E. (1911). *Compendio de Historia de Panamá*. Panamá: Casa Editorial del "Diario de Panamá".
- State Library and Archives of Florida. (30 de agosto de 2024). *Spanish Architecture in Florida*. Obtenido de Florida Memory: https://www.floridamemory.com/learn/exhibits/photo_exhibits/spanisharchitecture/#!

- Tejeira Davis, E. (1994). *Panamá la Vieja: la ciudad y su arquitectura en 1c71*. Panamá.
- Tejeira Davis, E. (2007). *Panamá. Guía de Arquitectura y paisaje*. Sevilla: Junta de Andalucía. Dirección General de Arquitectura y Vivienda.
- Torres Ábrego, J. E. (2000). *Población, Economía y Sociedad en Panamá*. Panamá: Editorial Universitaria "Carlos Manuel Gasteazoro".
- Universidad de Piura. (14 de agosto de 2021). *San Miguel y Piura la Vieja*. Obtenido de Universidad de Piura: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2021/08/san-miguel-y-piura-vieja/>
- Vargas, I. (2002). Los bienes culturales y la Intangibilidad de lo Corpóreo. *Boletín Antropológico*, 789-814.
- Vega Centeno, R. L. (2016). *Guía de Investigación en Letras y Ciencias Humanas*. Lima: Pontificia Universidad Católica de Perú.