



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

ESTUDIO TIPOLÓGICO DE LAS VIVIENDAS DE SAN  
AGUSTÍN DE LA FLORIDA EN EL PERIODO PRE-  
BRITÁNICO

Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

AUTOR/A: Ester Arrondo, María del Mar

Tutor/a: Serra Lluch, Juan de Ribera

Cotutor/a: Llopis Verdú, Jorge

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

## Agradecimientos

En primer lugar, me gustaría agradecer a mis tutores de este trabajo, por el apoyo y la guía que me han ofrecido a lo largo de este proyecto.

En segundo lugar, gracias a mi familia por la paciencia a lo largo de todos estos años y la red de apoyo que forman a mi alrededor.

Por último, a mis amigos, por compartir conmigo, su tiempo y su ayuda cuando este trabajo se complicaba.

Gracias también a todos los profesores que a lo largo de la carrera me han inspirado y recordado el por qué estaba estudiando esta carrera.

## Resumen

A través de un estudio histórico y tipológico se realiza una hipótesis de reconstrucción de la ciudad de San Agustín de la Florida, siendo la ciudad más antigua de Estados Unidos fundada en 1565 por exploradores españoles que en el año 1764 es conquistada por la corona británica permaneciendo en la ciudad hasta el año 1821. En concreto se analizan cuatro viviendas del centro histórico de la ciudad en sus diferentes etapas y su evolución constructiva del período pre- británico.

A través d'un estudi històric i tipològic es realitza una hipòtesi de reconstrucció de la ciutat de Sant Agustí de la Florida, sent la ciutat més antiga dels Estats Units fundada en 1565 per exploradors espanyol que l'any 1764 és conquistada per la corona britànica romanent en la ciutat fins a l'any 1821. En concret s'analitzen quatre vivendes del centre històric de la ciutat en les seues diferents etapes i la seua evolució constructiva del període pre- britànic.

Through a historical and typological study, a hypothesis of reconstruction of the city of St. Augustine, Florida is made, being the oldest city in the United States founded in 1565 by Spanish explorers that in 1764 was conquered by the British crown and remained in the city until 1821. In particular, four houses in the historic center of the city are analyzed in their different stages and their constructive evolution in the pre-British period.

## Palabras clave

Reconstrucción. Tipología. Pre-británico. San Agustín de la Florida. Oldest House-Gonzalez Álvarez House, Old Spanish Treasury House, Rodriguez Avero Sanchez House, Don Raimundo Arrivas House.

## Indice

<b>1.Introducción.....</b>	<b>6</b>
1.1 Objetivos .....	6
1.2 Metodología .....	7
<b>2. San Agustín de la Florida .....</b>	<b>8</b>
2.1 Ubicación y urbanismo en San Agustín.....	9
2.2 Periodos históricos de la Ciudad de San Agustín.....	11
2.2.1 Primer Periodo Español (1565–1763) .....	11
2.2.2 Periodo Británico (1763–1784) .....	12
2.2.3 Segundo Periodo español (1784–1821).....	13
<b>3. Contexto y periodo constructivo (1565–1763).....</b>	<b>15</b>
3.1 Primer periodo español (1565–1763).....	15
3.2 Dibujos y referencias sobre la ciudad .....	17
3.3 Materiales de construcción.....	21
<b>4. Estudio cromático .....</b>	<b>24</b>
4.1 Introducción .....	24
4.2 Metodología .....	24
4.2.1 Análisis visual del color .....	24
4.2.2 Sistema de notación Munsell .....	24
4.3. Estudio cromático de los materiales .....	26
4.3.1 Línea temporal del empleo de los materiales .....	26
4.3.2 Estudio del color en los materiales en el sistema Munsell .....	26
4.3.3 Material y color.....	28
4.3.4 Muestrario de pinturas.....	29
<b>5. Rodriguez–Avero–Sanchez House .....</b>	<b>30</b>
5.1 Ubicación y evolución histórica .....	30
5.2 Hipótesis 1. Vivienda antes de 1761 .....	31

5.2.1	Justificación de la hipótesis .....	31
5.2.2	Planimetría Hipótesis 1 .....	32
5.2.3	Volumetría 3D Hipótesis 1.....	33
5.3	Hipótesis 2. Estado de la vivienda desde 1761–1764... 34	
5.3.1	Justificación de la Hipótesis.....	34
5.3.2	Planimetría Hipótesis 2 .....	35
5.3.3	Volumetría 3D Hipótesis 2.....	36
5.4	Hipótesis 3. Estado de la vivienda en 1763–1764 o 1765*.....	37
<b>6.</b>	<b>Análisis Arriva’s House.....</b>	<b>40</b>
6.1	Ubicación y evolución histórica .....	40
6.2	Hipótesis 1. Estado de la vivienda alrededor de 1650... 42	
6.2.2	Planimetría.....	43
6.2.3	Volumetría 3D.....	44
6.3	Hipótesis 2. Estado de la vivienda después de 1650..... 45	
6.3.1	Justificación de la hipótesis.....	45
6.3.2	Planimetría Hipótesis 2 .....	46
6.3.3	Volumetría 3D Hipótesis 2.....	47
6.4	Hipótesis 3. Estado de la vivienda antes de 1725..... 48	
6.4.1	Justificación de la hipótesis.....	48
6.4.2	Planimetría Hipótesis 3 .....	49
6.4.3	Volumetría 3D Hipótesis 3.....	50
6.5	Hipótesis 4. Estado de la vivienda después de su reconstrucción en 1725.....	51
6.5.1	Justificación de la hipótesis.....	51
6.5.2	Planimetría Hipótesis 4 .....	52
6.5.3	Volumetría 3D Hipótesis 4.....	53
<b>7.</b>	<b>Análisis Gonzalez–Alvarez House .....</b>	<b>54</b>

7.1	Ubicación y evolución histórica .....	54
7.2	Hipótesis 1. Posible edificio residencial de madera.....	56
7.2.1	Justificación de la hipótesis .....	56
7.2.2	Volumetría 3D .....	57
7.3	Hipótesis 2. Edificio residencial de coquina con tejado a dos aguas.....	58
7.3.1	Justificación de la hipótesis .....	58
7.3.2	Planimetría.....	59
7.3.3	Volumetría 3D .....	60
7.4	Hipótesis 3. Edificio residencial de coquina con tejado plano. ....	61
7.4.1	Justificación de la hipótesis .....	61
7.4.2	Planimetría.....	62
7.3.3	Volumetría.....	63
<b>8.</b>	<b>Análisis Treasury House o Peck House .....</b>	<b>64</b>
8.1	Ubicación y evolución histórica .....	64
8.2	Hipótesis 1. Reforma de coquina de 1702. ....	65
8.2.2	Planimetría.....	66
<b>9.</b>	<b>Conclusión .....</b>	<b>69</b>
<b>10.</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo I.</b>	<b>Rodriguez–Avero–Sanchez House.....</b>	<b>76</b>
<b>Anexo II.</b>	<b>Arriva’s House .....</b>	<b>77</b>
<b>Anexo III.</b>	<b>Gonzalez–Alvarez House .....</b>	<b>82</b>
<b>Anexo IV.</b>	<b>Treasury House .....</b>	<b>85</b>

# 1.Introducción

La ciudad de San Agustín de la Florida tiene una gran importancia histórica, ya que es la ciudad más antigua de los EEUU que ha estado continuamente habitada. Esta historia contiene también una gran cantidad de arquitectura, tanto militar como religiosa y cotidiana. Existe mucha información sobre la ciudad de San Agustín y su arquitectura, sin embargo, la mayor parte de lo conservado es de periodos más recientes, como por ejemplo el periodo británico o el segundo periodo español.

La arquitectura del periodo pre-británico de la ciudad en la actualidad se encuentra muy transformada, en algunos casos, solo quedan los muros de mampostería que han perdurado a lo largo del tiempo, aunque hayan sido modificados en muchas ocasiones. El estudio de este periodo histórico de 1565 a 1763, ha sido realizado a través de numerosas excavaciones arqueológicas y datos recopilados por historiadores.

El equipo de investigación de la UPV, que actualmente se dedica a investigar la ciudad de San Agustín, ayudó a crear la estructura de este trabajo. Debido a esto, se consideró de interés recopilar la información y estudiarla en profundidad, para poder realizar hipótesis sobre cómo eran algunas de las viviendas. En este caso se seleccionaron cuatro de ellas, ya que no se podía abarcar todas las viviendas de la ciudad. Estas se seleccionaron en base a la cantidad de información que se disponía sobre ellas, ya que no era posible trasladarse a San Agustín a investigar in-situ las casas. Además, las cuatro viviendas son muy representativas del periodo pre-británico y proporcionan mucha variedad de tipologías de este periodo, debido sobre todo a las diferencias entre ellas y sus distintas evoluciones.

## 1.1 Objetivos

- Recopilar y resumir de forma concisa la información sobre San Agustín.
- Analizar la información para elaborar hipótesis
- Poner en valor la arquitectura de la ciudad
- Establecer hipótesis de las viviendas estudiadas
- Estudiar la forma en la que construían
- Estudiar la materialidad del periodo pre-británico
- Estudiar y analizar el color de los materiales y las texturas
- Elaborar planimetrías y elementos 3D

## 1.2 Metodología

Para realizar este proyecto, en primer lugar, se ha realizado una recopilación de información, tanto histórica como a través de imágenes, esto ha permitido su estudio en profundidad y como tal su análisis. En principio esta información estaba basada en la historia de San Agustín, si bien, poco a poco se fue profundizando más en el periodo que atañe a este proyecto. Esta documentación fue facilitada por los profesores y recopilada también de fuentes como las páginas web: Library of Congress. Esta información se tradujo y se analizó, para luego realizar un resumen con las partes más importantes de esta. Debido a motivos prácticos se seleccionaron cuatro viviendas de San Agustín para poder estudiar en profundidad cada una de ellas. Cuando estas viviendas ya estaban seleccionadas se analizó toda la información referente a ellas: textos, planos, dibujos, etc. Una vez analizada la información, se estudió su recorrido en el periodo histórico correspondiente, desde su volumetría hasta sus características en cada época. Para poder entender mejor como estaban construidas las viviendas se recrearon los planos de estas en la actualidad o antes de ser restauradas.

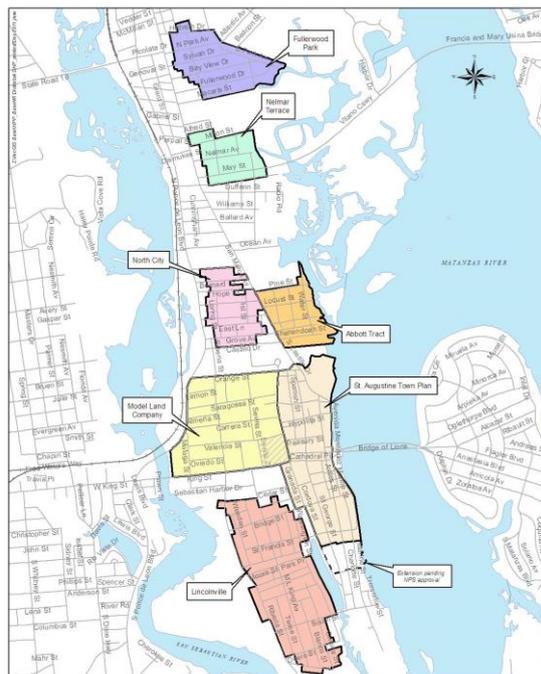
Se realizó un estudio de los colores mediante un análisis visual decidiendo emplear la carta de color Munsell para determinar los colores de los materiales. Se seleccionó esta carta de color ya que es la que se emplea en el sistema americano y que está basada en los colores “naturales”. Se obtuvo una muestra de piedra coquina y una serie de conchas, similares a las que se podían emplear en el *tabby* y también se realizó una comparación visual con las muestras, para catalogar los colores de estas muestras en escala Munsell. Por último, se obtuvieron algunos colores más, gracias a una carta de color realizada por distintas empresas de pintura. En base a esto se realizó un resumen de los posibles tonos de los materiales que permitió que en los planos se representaran colores similares

A raíz de este estudio previo se comenzó a elaborar cada una de las hipótesis de distintas viviendas. Para ello se compararon las imágenes, los textos y los planos para corroborar las hipótesis. Para redactar todas ellas, ha sido necesario recurrir a los textos y dibujos realizados por Albert Manucy en 1992, ya que estudió en gran medida, el periodo pre-británico de San Agustín. Para realizar los planos se empleó AutoCAD y también el programa de edición fotográfica Photoshop, para añadir texturas y color a los planos, y permitir una visión un poco más cercana a lo que podría haber sido la realidad. En lo referente a los detalles constructivos, se estudió el estilo de construcción que se empleaba en la época y de nuevo, gracias a los programas anteriormente mencionados se obtuvieron detalles bastante explicativos de algunos de los elementos constructivos más representativos. Las imágenes 3D se han realizado a través de Revit y en algunos casos con modificaciones en AutoCAD y se han maquettato de nuevo con Photoshop para mejorar la calidad de dichas imágenes a través de texturas y accesorios.

## 2. San Agustín de la Florida

San Agustín de la Florida es una ciudad del condado de San Juan de la Florida, situada al nordeste de Florida. Fue fundada el 8 de septiembre de 1565 por Pedro Menéndez de Avilés y llamó al asentamiento San Agustín debido a que avistaron por primera vez Florida el 28 de agosto de 1565, día de la fiesta de San Agustín de Hipona. San Agustín fue la capital española en Florida desde 1565–1763; continuó siendo la capital del este de Florida durante el Periodo Británico (1763–1784) y durante el Segundo Periodo español (1784–1821)<sup>1</sup>

San Agustín es el asentamiento continuamente ocupado más antiguo de los Estados Unidos. Antes de la fundación de la ciudad, se habían realizado varios intentos de colonización española en lo que ahora conocemos como Florida, pero todos habían fracasado. Los franceses sin embargo comenzaron a explorar Florida en 1562 y encabezaron varios esfuerzos para la colonización de Florida. Motivados por la presencia de los franceses, los españoles decidieron fundar San Agustín por su estratégica ubicación militar. El objetivo inmediato era construir fortificaciones para proteger a los colonos y sus suministros y más tarde realizar un estudio del área para determinar la mejor ubicación para erigir un fuerte.<sup>1</sup>



**St. Augustine National Register Historic Districts**

*Imagen 1. Distritos Históricos. Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag: 22*

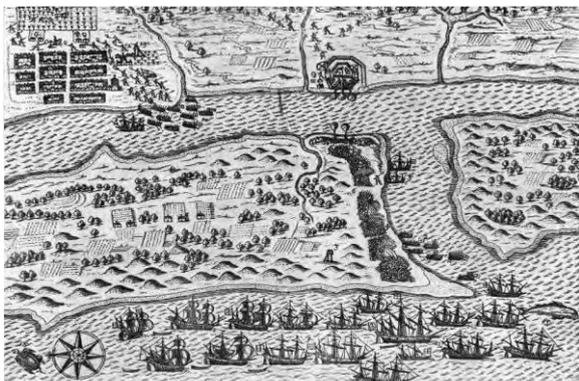
En abril de 1970 se designó como Distrito de Registro de Monumento Nacional un área de veintidós cuadras que incorpora los límites de la “Vieja ciudad amurallada” y representa los límites del desarrollo colonial desde 1565 a 1821. La designación de este distrito como Monumento Nacional reconoce la importancia histórica de San Agustín.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Patricia Davenport and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

<sup>2</sup> Planning and Building Division (2011). *Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida*

## 2.1 Ubicación y urbanismo en San Agustín

La ubicación del asentamiento y del fuerte primitivos de 1565 se encontraba al norte del actual pueblo colonial, dato que conocemos gracias a las excavaciones arqueológicas dirigidas por la Dra. Kathleen Deagan. Se conoce que los españoles ocuparon varias estructuras de nativos americanos que antes se asentaban allí. En 1566 los Sturiwa quemaron San Agustín y el asentamiento fue reubicado. Algunas pruebas documentales sugieren que primero se trasladó a la isla Anastasia.



*Imagen 2. 1566–1573 El pueblo de San Agustín ubicado en la isla de Anastasia. Fuente: Patricia Davenport and Paul Weaver (2016). St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine. Pag 20*

Sin embargo, se sabe que en 1586 (aunque probablemente también en la década de 1570) la Ciudad Colonial se encontraba ya en su ubicación actual.<sup>1</sup>

A nivel urbanístico la ciudad colonial se caracteriza por seguir el Plan Urbanístico Español. La ciudad actual se trazó en 1598. La mayor parte de los asentamientos

españoles siguieron un sistema de asentamiento y urbanismo con un reglamento escrito.<sup>1</sup> En 1573 se promulgaron las Leyes de Indias españolas, que establecían normas uniformes para la administración colonial que incluían:<sup>1</sup>

–Que el plan se debía de decidir antes de empezar con cualquier construcción

–La plaza, que en los pueblos costeros debía estar cerca de la costa y en las ciudades interiores en el centro del pueblo. También se establecían las dimensiones máximas y mínimas de la plaza, que debía de tener de largo por lo menos una vez y media su ancho. En base a la plaza se establecían las calles que debían ser paralelas y perpendiculares a la plaza central.

–La ubicación de edificios importantes también estaba regulada. La iglesia en las zonas costeras debía estar cerca del puerto y de la plaza. Los demás edificios alrededor de la plaza debían reservarse para el ayuntamiento, la aduana, el arsenal, hospital y otros edificios públicos. Los sitios restantes alrededor de la plaza se reservaban para las tiendas y las viviendas de los comerciantes.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Davenport, Patricia and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

En base a estas leyes el gobernador Méndez–Canzo ordenó en 1598 que el trazado de la ciudad colonial se hiciera siguiendo estas pautas, que se llevó a cabo a través de una superposición parcial al plan urbanístico anterior. La administración de este gobernador simbolizó la transición de la ciudad de asentamiento privado a la administración directa de la corona española, siguiendo las leyes y políticas de esta.<sup>1</sup>

La ciudad de San Agustín es un buen ejemplo del plan urbanístico español en los pueblos costeros. Uno de los rasgos más característicos es la plaza, orientada hacia el agua. A principios del s. XVIII solo la casa del gobernador estaba frente a la plaza, sin embargo, con el transcurso del tiempo quedó rodeada de edificios cívicos y religiosos; y acabó conteniendo varias estructuras coloniales.<sup>1</sup>



*Imagen 3. 1598 San Agustín se establece según la ordenanza española de 1573 para los pueblos.*  
Fuente: Charing Cross, W.Faden (s.f.). *The finest early plan of St. Augustine*: BostonRareMaps.  
Obtenido de BostonRareMaps: <https://bostonraremaps.com/inventory/the-finest-early-plan-of-st-augustine/>

<sup>1</sup>Davenport, Patricia and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

## 2.2 Periodos históricos de la Ciudad de San Agustín

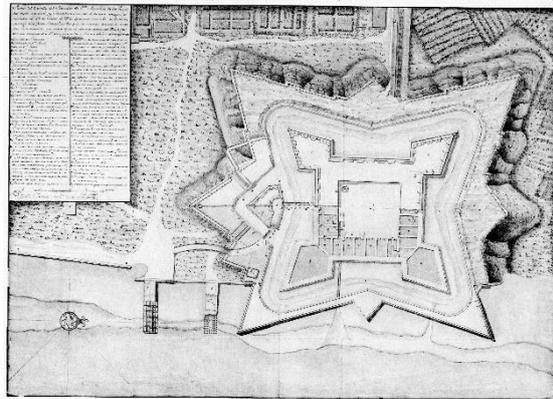
### 2.2.1 Primer Periodo Español (1565–1763)

En esta época dos temas eran principales en San Agustín: el militar y la religión. Debido a que Florida no tenía las atracciones que normalmente captaban a los colonos, en lugar de un asentamiento agrícola o comercial San Agustín sirvió como un puesto militar y punto de partida para los misioneros españoles. Ante todo, se convirtió en un puesto de avanzada con mucha importancia estratégica en el sistema defensivo español en el Caribe. También se empleó para proteger a la flota de la Corona española. Después de que se fundara Virginia tuvo una gran relevancia como bastión contra la expansión inglesa y la francesa. Debido a su gran importancia estratégica, fue atacado en numerosas ocasiones.<sup>1</sup>

El 6 de junio de 1586 un corsario inglés quema San Agustín y expulsa a los colonos al desierto.<sup>1</sup>

En 1668 se produjo un ataque por parte del pirata inglés Robert Searles Mariana, gracias al cual se dio pie a que la reina regente española aprobara la construcción del Castillo de San Marcos<sup>1</sup>

Desde 1672–1695 se construyó el castillo de San Marcos, que consolidó la presencia española en Florida y que marcó el comienzo de un cambio en la construcción en San Agustín, del que más adelante hablaremos en profundidad. Antes de la construcción del castillo los fuertes eran de madera, sin embargo, este castillo fue una construcción de mampostería, en este caso de piedra coquina, un tipo de piedra local que se forma a partir de conchas antiguas y que es similar a la piedra caliza. La construcción del castillo comenzó el 2 de octubre de 1672.<sup>2</sup>



*Imagen 4. 1763 Mapa del castillo y su entorno. Fuente: Gallery Item Display (U.S. National Park Service). (s. f.). National Park Service. <https://www.nps.gov/media/photo/gallery-item.htm?pg=899311&id=f2e084bd-6732-45a9-937d-d73e7ff04507&gid=72D08F20-0246-4026-A030-CF8E6A3BA1F3>*

A principios de la guerra de la reina Ana, en 1702 los ingleses sitiaron San Agustín, en un asedio que duró dos meses. Gracias a los muros del fuerte y a la piedra coquina los cañones ingleses tuvieron poco impacto en el castillo, así que cuando la flota española de la Habana llegó, los ingleses fueron derrotados. El pueblo de San Agustín, sin embargo, fue destruido, en parte por los españoles y en parte por los ingleses. Después de este asedio es cuando la ciudad comienza realmente a tomar forma.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

<sup>2</sup> Davenport, Patricia and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

En junio de 1740 la flota inglesa con el general James Oglethorpe al mando, volvió a sitiar la ciudad; sin embargo, como en el anterior asedio, soldados y vecinos se escondieron en el castillo de San Marcos y pese a que fue bombardeado resistió. Al tener pocos suministros y la moral baja, las fuerzas invasoras se retiraron y el castillo permaneció invicto.<sup>1</sup>

### First Spanish Period



Imagen 5. Estilo arquitectónico del primer periodo español. Fuente: Planning and Building Division (2011). *Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 31*

### 2.2.2 Periodo Británico (1763–1784)

Los británicos obtuvieron el control de San Agustín en 1763 como disposición del Tratado de París, después de la Guerra de los Siete años, en el que Gran Bretaña se quedó con toda la Florida española, a cambio de devolver la Habana a España. Los británicos establecieron la ciudad como capital de la provincia de Florida Oriental. La mayor parte de los floridanos españoles partieron hacia Cuba y unos pocos se quedaron para manejar las propiedades.<sup>2</sup>

Se conoce que durante este periodo Andrew Turnbull estableció un asentamiento de New Smyrna en 1768 y reclutó sirvientes del área del mediterráneo, sobre todo en la isla de Menorca. Sin embargo, en 1777 los colonos se rebelaron contra las pésimas condiciones de New Smyrna y se movieron a San Agustín. Los menorquines y sus descendientes permanecieron en San Agustín a través de los cambios de la ciudad y

### British Period

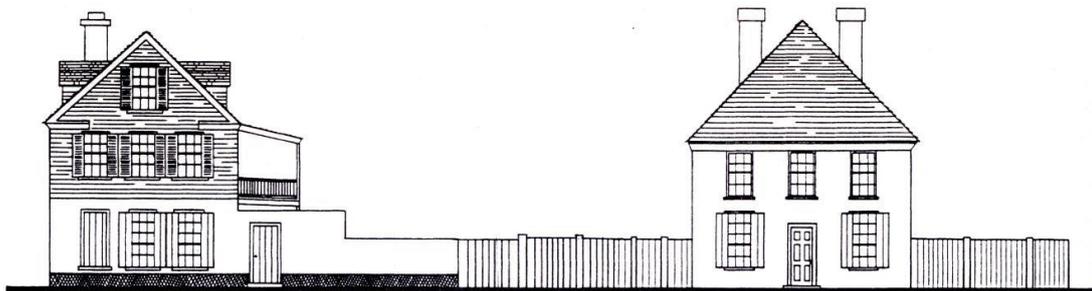


Imagen 6. Cambios arquitectónicos en el periodo inglés. Fuente: Planning and Building Division (2011). *Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 35*

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

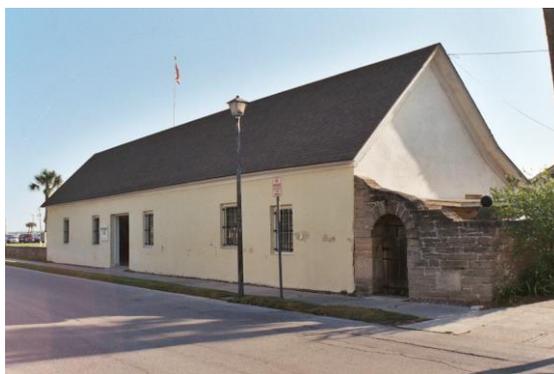
<sup>2</sup> Patricia Davenport and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

dejaron su huella en la comunidad a través de su lengua, cultura y gastronomía. Muchos de ellos también se implicaron en la construcción y contribuyeron en gran medida a la tradición constructiva de la ciudad hasta bien entrado el s.XX.<sup>2</sup>

Los británicos introdujeron muchos cambios en las construcciones de San Agustín. En primer lugar, se destruyeron muchos de los edificios de madera que se encontraban en malas condiciones para emplearlos como leña, debido a que los españoles no tenían chimenea, también las añadieron. En segundo lugar, ampliaron las viviendas ya existentes, sobre todo añadiendo una segunda planta de madera. Los tejados planos de las casas españolas no eran del agrado de los británicos, así que construyeron muchos tejados de dos y cuatro aguas. En tercer lugar, cambiaron el punto de entrada a los edificios para que se pudiera acceder directamente desde la calle. Las ventanas de la arquitectura preexistente de San Agustín carecían de cristales y normalmente solo contaban con contraventanas o enrejados, cosa que los ingleses cambiaron añadiendo cristales.<sup>1</sup>

La mayor parte de estos cambios se produjeron para acomodarse a los gustos de los nuevos propietarios de las viviendas.

También se sabe que los ingleses incorporaron nuevas construcciones a la ciudad siguiendo su propia tradición y estándares (por ejemplo, el tamaño de la vivienda debía ser aproximadamente 16x24 pies), incluso se llegaron a trasladar edificios por mar o a prefabricar edificios en otras ciudades y transportarlos a la ciudad para su montaje. Durante el apogeo británico (1783) varios miles de personas residían en San Agustín, pero no había viviendas para todos, por ello se construían chozas de palma en tierras compradas o prestadas y le daban a la ciudad un aspecto provisional.<sup>2</sup>



*Imagen 7. Construcción original inglesa. 97 Marine Street, King's Bakery. Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 35*

### 2.2.3 Segundo Periodo español (1784–1821)

Florida volvió a estar bajo el control español durante este periodo. En esta época los españoles instituyeron un generoso sistema de concesión de tierras diseñado para atraer a los colonos y recompensar el servicio al gobierno. El éxito fue limitado, aun así, las concesiones que cumplieron los requisitos se convertirían en las primeras propiedades privadas en Florida a partir de 1821.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Davenport, Patricia and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

<sup>2</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.



Durante este periodo se construyeron varias propiedades históricas importantes, entre ellas la Catedral de San Agustín que se construyó de 1793–1797 y que es la iglesia más antigua de Florida. Otras construcciones destacables fueron las puertas de la ciudad en 1808 de coquina y el Obelisco de la Constitución en 1812.<sup>1</sup>

*Imagen 8. Plaza de la constitución. Fuente: Patricia Davenport and Paul Weaver (2016). St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine. Pag. 34*

La constitución española se proclamó en San Agustín el 17 de octubre de 1812, esto hizo que se estableciera un ayuntamiento local, si bien, solo duró hasta el 18 de enero de 1815. El

segundo gobierno constitucional tampoco duró mucho, ya que el tratado Adams–Onís que cedía el este y oeste de Florida de España a Estado Unidos se firmó el 19 de febrero de 1819, que ratificó el senado de los Estados Unidos el 19 de febrero de 1821. Dicha transferencia se hizo de forma pacífica y diplomática.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Davenport, Patricia and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

### 3. Contexto y periodo constructivo (1565–1763)

Este apartado se va a centrar en el primer periodo español, que es el periodo sobre el que se van a trabajar las hipótesis de las viviendas.

#### 3.1 Primer periodo español (1565–1763)

Este periodo se puede dividir en varias partes, debido a su extensión y a los grandes cambios sucedidos durante este.

##### *Inicios del asentamiento (1565–1599)*

Al principio el asentamiento era muy reducido y en su mayoría los habitantes ocuparon las chozas que había en el poblado indio que antes allí se encontraba.



En torno a 1577 en el asentamiento solo había unos 80 hombres y los continuos ataques de los indios habían destruido prácticamente todas las casas. Sin embargo, en 1586 el asentamiento se había recuperado, reconstruyendo las viviendas y creciendo. Los ingleses también atacaron quemando y saqueando la comunidad. En este momento el pueblo carecía de muros y las casas eran de madera con forma rectangular y tejados inclinados. San Agustín se volvió a construir, esta vez con muros de madera de ciprés; debido a que no se pudría al enterrarla, y tejados inclinados de palma.<sup>1</sup>

*Imagen 9. San Agustín en torno a 1593. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 16*

En 1593 había aproximadamente 120 viviendas y una población de alrededor de unos 700 habitantes, por lo que el crecimiento de San Agustín se hacía

notable.<sup>1</sup>

Si bien en 1599 el asentamiento volvió a ser devastado por las llamas, y una tormenta en el mar terminó por destruir lo que quedaba de él.

Todo esto dio pie a la entrada de otros materiales para la construcción, ya que incluso en 1580 el gobernador de entonces ya había descubierto la piedra coquina y durante el siguiente periodo de San Agustín ya se comenzó a emplear.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

### *Periodo de permanencia precaria (1600–1702)*

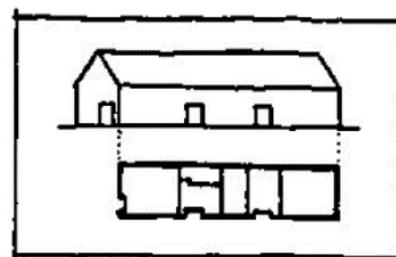
En esta época las viviendas antiguas eran de madera e imposibles de reparar. La mayoría se encuentran en ruinas actualmente debido a la falta de materiales para poder repararlas. En 1655 se sugirió traer una cuadrilla de esclavos canteros para extraer la piedra coquina. Un saqueo en 1668 y un cambio de gobernador dio paso a la idea de un fuerte hecho de piedra. Se decidió construir el castillo de San Marcos, donde la primera piedra de este se colocó el 9 de noviembre de 1672 y se tardó unos 25 años en completarlo. Sin embargo, la mayoría de los esfuerzos se dedicaron a la construcción del castillo, por lo que en 1675 las viviendas seguían siendo de madera, con sus muros hechos con tablones de esta y tejados de palma o paja.<sup>1</sup>

Las viviendas de San Agustín pasaron a ser residencias oficiales en 1680 y durante el gobierno de Salazar, algunas de las estructuras de madera pasaron a ser de piedra, techos con tejas curvas y suelos de hormigón de conchas o “tabby”.<sup>1</sup>

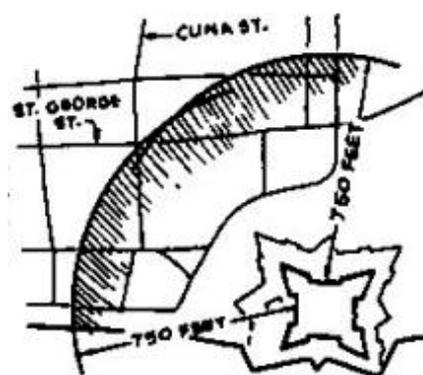
Los cambios más importantes se produjeron en 1690 ya que se hicieron las primeras tres casas más relevantes para la corona: la casa del gobernador, la del contador y la tesorería, que se hicieron con piedra. Algunas viviendas también se construyeron en piedra, ya que evitaban los problemas que presentaba la madera, aún así, en 1696 la mayoría de las casas eran antiguas y solo la mitad de ellas estaban ocupadas. En 1700 había aún pocas construcciones de mampostería en San Agustín, excepto el castillo, la casa del gobernador y algunos edificios religiosos.<sup>1</sup>

### *El renacimiento (1703–1763)*

Esta es la época más destacada y sobre la cual más conocimientos se tiene en lo referente a las construcciones en San Agustín hasta la fecha. En este momento había unas 500 familias y se produjo un ataque por parte de los ingleses en 1702, sobre el cual se ha hablado anteriormente en este trabajo; lo que produjo que la mayor parte de la ciudad se quemase, un área de unos 750m<sup>2</sup> alrededor del fuerte. En ese momento el gobernador de la ciudad pidió ayuda a España para reconstruir la ciudad y se construyeron abundantes viviendas de hormigón de conchas (o



*Imagen 10. Construcción de piedra 1675. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida.*



*Imagen 11. Área de defensa de San Agustín en 1702. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag 23*

<sup>1</sup>Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

“tabby”)<sup>1</sup>

Este periodo constó de tres fases:

- 1) La primera con viviendas provisionales y de emergencia con materiales poco duraderos.
- 2) Viviendas nuevas y permanentes con las habilidades y recursos que tenían.
- 3) Finalmente, asistencia por parte del gobernador en cuestión de materiales y técnica, para la cual se recurrió a expertos.

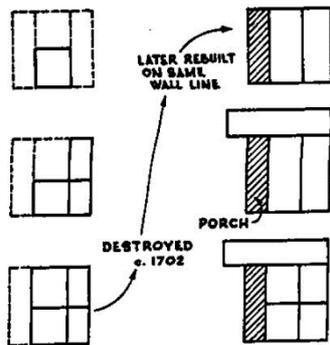


Imagen 12. Evolución de una vivienda española. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 24

En algunos casos las antiguas técnicas de construcción se mantenían debido a la tradición de la artesanía. Sin embargo, algunos optaron por construcciones más “modernas” gracias a la aportación de ideas de los visitantes ocasionales de San Agustín, que trajeron las preferencias de sus localidades.<sup>1</sup>

Las nuevas casas de San Agustín revelaban la austeridad del formato “cocina y habitación” de las viviendas tradicionales. La mayoría de los habitantes que habían construido sus casas antes, eran gente de pocos recursos y estos no se centraban en el estilo arquitectónico de sus viviendas. Si bien, después del renacimiento se buscaban casas más grandes y cómodas. Lo más destacable, sin duda, era que los constructores aprendieron a realizar las estructuras necesarias para el clima de la costa este de Florida, independientemente de si el estilo del edificio era moderno o tradicional.<sup>1</sup>

### 3.2 Dibujos y referencias sobre la ciudad

En este apartado se hace referencia a distintos comentarios y dibujos que se hicieron a lo largo de la época del renacimiento en San Agustín, la mayor parte de ellos de ingleses y visitantes a la ciudad.

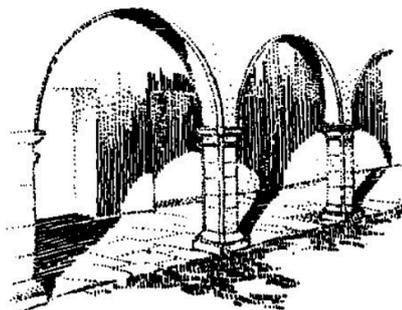
En el año 1730 los británicos se establecieron en Georgia y buscaron conocer el sistema de defensa español. Los ingleses que iban a asediar la ciudad llegaron en 1740 para saber cómo atravesar las defensas y reportaron: 300 casas de piedra y 3 iglesias, especificando que la piedra con la que estaban construidas contenía conchas y en algunos casos estaban enyesadas. En esta época se empleaban como principales materiales de construcción la coquina y el hormigón de ostras o “tabby” que en ocasiones también se denomina “piedra de ostión”, que debido a que era cómodo y fácil de usar se convirtió en el material mayoritariamente empleado.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

Los ingleses fueron a San Agustín en 1763 como una ventaja diplomática. Estos observaron diferencias en la tradición española que no aparecían en los escritos españoles, ya que estos lo veían como algo normal.<sup>1</sup>

El Dr. William Stork escribió lo siguiente para promover la inmigración:

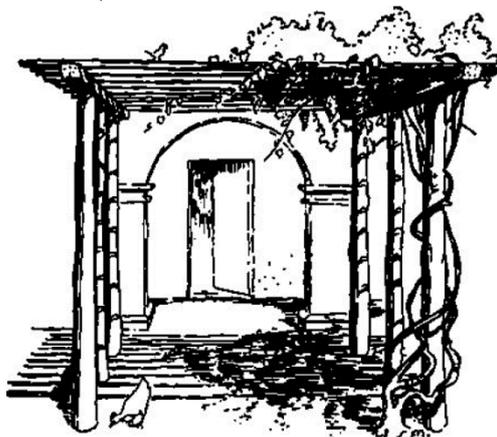
“Construidas con piedra natural, comúnmente con dos pisos de altura, dos habitaciones en el piso superior, con amplias ventanas y balcones; antes de la entrada la mayoría de las casas tienen un pórtico de arcos de piedra (*imagen 13*); la mayoría de los techos son planos. Los españoles construyen más por conveniencia que por gusto. Numerosas viviendas, especialmente en los suburbios, estaban hechas de madera y hojas de palmito”<sup>1</sup>



*Imagen 13. Pórtico de piedra. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 92.*

William Gerard an Brahm tenía una imagen más positiva:

“Todas las casas están construidas de masonería, sus entradas están a la sombra por Piazzas soportadas por pilares toscanos o pilastras contra el sol del sur (*imagen 13*). Las casas tienen las ventanas al este con una proyección de 16 o 18 pulgadas hacia la calle, muy amplias y con una altura proporcional. En el Oeste las ventanas suelen ser bastante pequeñas y no se abre ningún tipo al norte, en cuyo lado tienen dobles paredes de 6 u 8 pies, formando una especie de galería, que se usan para bodegas y despensas. Antes de la mayoría de las entradas había parcelas de viñas, produciendo plenamente y muy buenas uvas (*imagen 15*). Ninguna casa tenía una chimenea o sitio para el fuego.”<sup>2</sup>



*Imagen 14. Vides. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag 125*

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 28

<sup>2</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 29

John Bartram(botánico):

“La ciudad está agradablemente situada, pero sin regularidad; las calles muy estrechas, unos 15 pies. La calle principal 22, muchas 12. Los cruces de calles con ángulos regulares, 6 u 8.



Imagen 14. Sección del mapa de Rocque



Imagen 15. Calle de San Agustín.



Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag 48, 2, 10 y 11 respectivamente

Las casas también están construidas de manera irregular. Para los habitantes consisten en oficinas para mercaderes, el gobierno, clérigos... Esas construcciones eran buenas casas a la manera española, con la mayoría con agradables balcones cubiertos, soportados con vigas dobles fijadas en la pared a una conveniente distancia. La parte superior se proyecta por encima de la inferior un pie o más, lo que es un buen apoyo.



Imagen 14. Balcones en St. George Street. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 29



Imagen 15. Tipos de balcones. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 94

En la parte trasera está la entrada principal (porque pocas casas, a excepción de las grandes y las tabernas, tenían puertas en la calle y estas conducían en su mayoría a través de un pasillo común al patio y a las cocinas; cada patio tenía su propio pozo) Por lo general hay un paseo con asientos de 18 pulgadas de altura junto a la pared de la casa, para sentarse cuando te cansas de caminar.

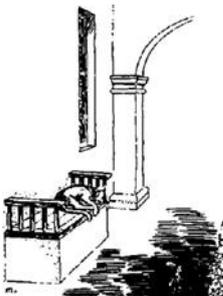


Imagen 16. Asientos. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 30

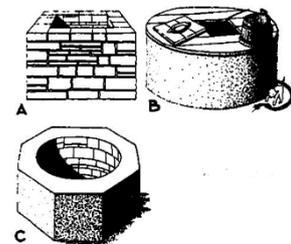


Imagen 17. Pozos. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 126

Los paseos de 9 pies de ancho, con una escalera en un extremo a las habitaciones, los peldaños fáciles, adosadas a la pared. Una fila de pilares o arcos generalmente soporta el techo continuando desde el techo común al cuerpo de la casa, si es un solo techo. ¿Esas mejores casas están generalmente construidas de coquina, así como la mayoría de los techos planos y terrazas en la parte superior, con almacenes? De piedra, que tienen tubos, en su mayoría de arcilla quemada, dejar que los canales de la pared y la protección de un pie o más para llevar el agua. Ellos no tienen chimenea,

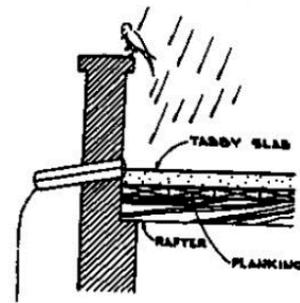


Imagen 20. Techo de "tabby". Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565-1821*. University Press of Florida. Pag. 105

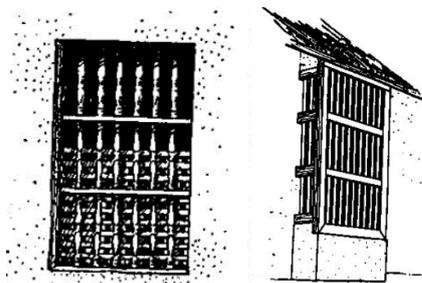
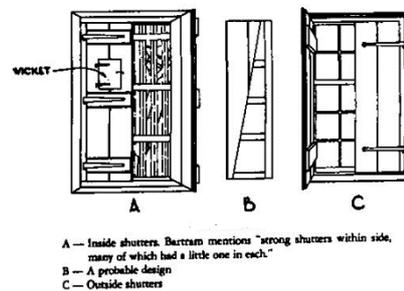


Imagen 19. Ventanas enrejadas y apoyadas. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565-1821*. University Press of Florida. Pag. 87

interior, muchas de las cuales tenían una pequeña en cada una y muchas ventanas tenían una celosía con agujeros de una pulgada cuadrada que llegaban hasta la mitad o más de la ventana. Pero ahora los oficiales ingleses están haciendo grandes alteraciones. El sol y la luz comienzan ahora a brillar a través de los cristales y muchas chimeneas se asoman por encima de los tejados de las casas. Pero la mayoría de las casas españolas fueron construidas en tabby al igual que los jardines y los patios. Los levantaron poniendo dos tablas de canto tan anchas como pretendía ser la pared, después vierten la cal de las conchas mezclada con arena, en la cual ellos machacan

por ello no tienen ventanas de cristal, pero las mejores casas tienen grandes ventanas a la calle, todas bloqueadas y protegidas un pie o más desde el muro de la casa. Algunas tenían 3 o 5 filas, unas al lado de otras, cada una, de unos 2 pies de largo y una pulgada y media o 2, se colocan las piezas transversales del bastidor a 2,3 o 4 pulgadas de distancia, que se fijan a las

piezas transversales en el marco de la ventana y se apoyaba en un escalón de piedra en la parte inferior. Todas estas ventanas tenían fuertes contraventanas en su



A — Inside shutters. Bertram mentions "among shutters within side, many of which had a little one in each."  
B — A probable design  
C — Outside shutters

Imagen 18. Contraventanas. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565-1821*. University Press of Florida. Pag. 88

las conchas de las ostras lo máximo posible. Cuando esta parte se asentaba, levantaban los tablones, y así sucesivamente hasta que hubiesen levantado el muro todo lo alto que querían. Era lo suficientemente fuerte como para soportar el suelo de la cámara adosada y el techo de paja de Palma que estaba muy apretado. Pero como la mayoría de estos, fue construido por soldados comunes y gente pobre, en diferentes momentos, ya que podían conseguir dinero para ampliarlos, las paredes nuevas y viejas eran aptos para el viento y el romper era fácil para hacer pedazos la madera para quemar, que es escasa aquí. Las casas anteriormente mencionadas también tenían pequeñas ventanas protegidas y enrejadas; y

tenían un agujero en el techo para el humo que se producía cuando ellos cocinaban. Algunas protecciones de detrás de las ventanas estaban cercanas al patio al jardín, no sobresalen de la pared como las ventanas delanteras, Que a veces sobresalían un pie de la pared, entonces estos estaban muy convenientemente situados en la ventana, Observando sin ser visto lo que pasaba en la calle. Ellos no tenían un modelo general, pero todo el mundo construía de acuerdo con su habilidad o poder adquisitivo.”<sup>1</sup>

Bartram mencionó tres materiales de construcción: piedra, *tabby* y madera. En 1764 se creó un mapa preciso después de la marcha de los españoles. En el que se obtuvieron 342 viviendas:<sup>2</sup>

Viviendas por material

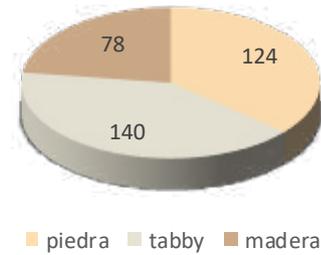


Imagen 21. Viviendas por materiales.  
Fuente: Autora

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag 31–33

<sup>2</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

### 3.3 Materiales de construcción

–Madera: la madera empleada probablemente fue en la mayoría de los casos de ciprés, ya que había un bosque de cipreses cercanos a la ciudad, además, después de la destrucción que se provocó en la ciudad en 1577 y se

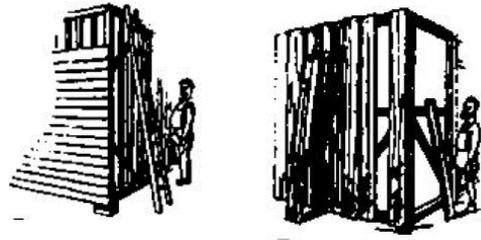


Imagen 22. Estructuras de madera. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 63

tuvieron que reconstruir las casas, estas se hicieron de ciprés, ya que a pesar de estar enterrado en la tierra este tipo de madera no se pudría.<sup>1</sup>

–Coquina: la coquina es un tipo de roca sedimentaria que se encuentra en la costa de Florida. Se encuentra compuesta por fragmentos de conchas y piedra caliza porosa. Se empleó por primera vez en St. Augustine en el Castillo de San Marcos en 1672.<sup>2</sup>

Debido a la dificultad de extraerla, al principio solo se empleaba en construcciones importantes, como por ejemplo la casa del Gobernador que se completó en 1713, sin embargo, poco a poco se fue haciendo más popular para las

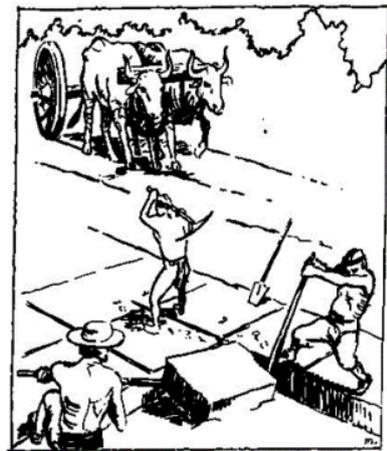


Imagen 23. Extracción de la piedra coquina. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 19

construcciones de viviendas, sobre todo debido a que se trajeron esclavos para extraerla y maestros canteros, por lo que había mayor cantidad.<sup>1</sup>

–Palma y paja: Durante la mayor parte del primer periodo español los tejados se realizaban con palma, ya que era un material de la zona fácilmente accesible y además relativamente sencillo de trabajar, la mayor parte de estos tejados se perdieron cuando se comenzó a trabajar con la coquina en la construcción. Normalmente estos tejados eran a dos aguas, como se puede observar en la imagen 9. El problema con estas construcciones era que se incendiaban fácilmente, de ahí que el método constructivo variase y dejasen de emplearse este tipo de tejados en la mayoría de las

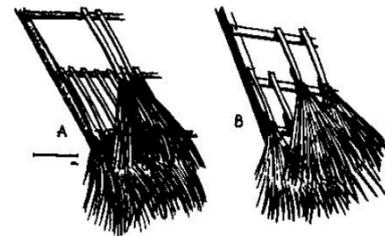


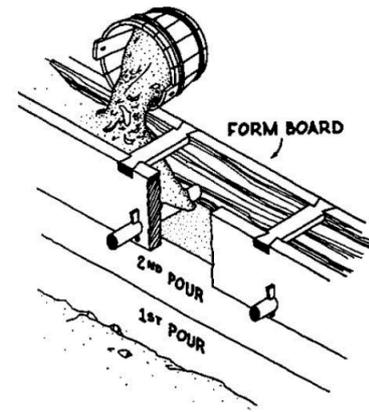
Imagen 24. Construcción de los tejados de paja. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 101

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

<sup>2</sup> Coquina – The Rock that Saved St Augustine – Castillo de San Marcos National Monument (U.S. National Park Service). (2018, 19 marzo). National Park Service. <https://www.nps.gov/casa/learn/historyculture/coquina-the-rock-that-saved-st-augustine.htm>

edificaciones a partir del 1703, aunque fue un cambio lento y progresivo.<sup>1</sup>

–*Tabby* concrete u hormigón de conchas: es un material de construcción costero al sur de EEUU, compuesto de proporciones iguales de cal casera (hecha con conchas quemadas) arena, conchas rotas de ostras y agua, aunque ocasionalmente se añadían áridos de vidrio roto, ladrillo o productos similares. Es un análogo de la coquina, pero hecho por el hombre. Normalmente se protegía con una capa superficial de estuco. Se llama *Tabby* original a aquel que fue empleado antes de 1875. El *tabby* revival se denomina al empleado entre 1880–1925, ya que en esta época se solía utilizar cal comercial. Las causas más normales del deterioro del *Tabby* suele ser, el agua, que puede llegar a cambiar su composición química; materiales incompatibles y la falta de mantenimiento. La mayor parte de las veces el *tabby* se vertía en una cuba de madera sin fondo y se empleaban pasadores redondos para mantener estable el molde mientras se vertía y se esperaba a que secase.<sup>1</sup>



*Imagen 25. Método constructivo con tabby. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 32*

---

<sup>1</sup>Sickels–Taves, Lauren. (2016). The Care and Preservation of Historic Tabby. The Henry Ford

## 4. Estudio cromático

### 4.1 Introducción

En este apartado se va a estudiar el color de los materiales que se empleaban en el periodo pre-británico, para poder introducir dichos colores en los planos que se encuentran en los siguientes apartados.

### 4.2 Metodología

#### 4.2.1 Ánàlisis visual del color

Para realizar el estudio de color se realizó una prueba controlada de comparación y evaluación visual del color.

Se utiliza una cabina de comparación de color con luz directa e idéntica a la luz solar, que se identifica como D65. En la *imagen 26* se puede observar la cabina que asegura unas condiciones lumínicas estandarizadas, que se utiliza normalmente en la evaluación de los colores de algunos sectores. En ella se verifica la capacidad de los sujetos para ver las diferencias de color.

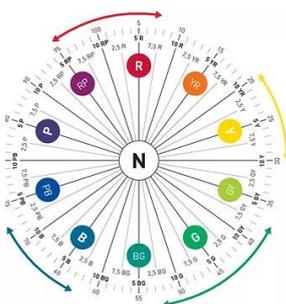


*Imagen 26. Entorno controlado con iluminante D65. Fuente: Autora.*

Para verificar esto se empleó la prueba Farnsworth–Munsell de dicotomía D–15 que permite evaluar de forma rápida y eficaz la capacidad de una persona para discernir el color.

Esta prueba consiste en una cápsula con un color de referencia y 15 casquillos removibles de variación de tono incremental que los sujetos deben ordenar.

#### 4.2.2 Sistema de notación Munsell



*Imagen 27. Círculo de color Munsell. Fuente: Geocromia. MUNSELL. Geocromia. <https://www.geocromia.cl/munsell-1#:~:text=La%20escala%20de%20Munsell%20Tono,los%20dos%20primarios%20m%C3%A1s%20ceranos>.*

Para realizar este estudio se empleará el sistema de ordenación del color de Munsell. Este sistema fue creado por Albert Henry Munsell, en 1907, a través de la publicación de su libro “A color notation”. El sistema Munsell se estableció como estándar para la notación de color en Estados Unidos y data de comienzos del S.XX.

Según este sistema cada color tiene tres atributos: Tono, Valor y Croma. Estos atributos están ordenados a través de escalas numéricas. Así un color en Munsell se puede escribir así: 5YR 5/8

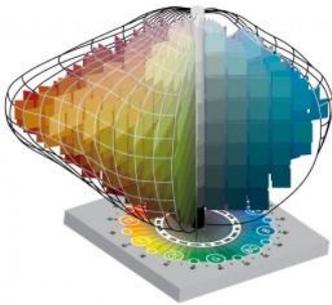
—La escala del Tono es circular y se ordena a través de los cinco tonos principales: R (rojo), Y (amarillo), G (verde), B (azul), P (violeta). Los tonos

intermedios se indican a través de las iniciales de los dos colores primarios más cercanos. Por ejemplo, el naranja se representa como YR.<sup>1</sup>

–El valor está relacionado con la claridad o la cantidad de luz relativa de las muestras y puede ir desde el 9 (máximas blancura) hasta el 1 (mínima blancura).<sup>2</sup>

–El croma está relacionado con la saturación de las muestras. Se ordena de tal manera que las muestras menos saturadas o más acromáticas se sitúan cerca del eje sólido de color y las muestras más cromáticas en el borde, los valores van desde el 0 (grises) hasta el 14 (máxima saturación) <sup>1</sup>

El sistema Munsell está configurado como una escala numérica con pasos uniformes visualmente para los atributos de color: en la notación de este sistema todo color tiene una relación lógica y visual con el resto de ellos.



*Imagen 29. Árbol de color Munsell. Fuente: 09 Munsell Color Solid Plus Base Color Theory 300X239 Jp. (s. f.). Munsell Color. <https://munsell.com/wp-content/uploads/2011/09/Munsell-Color-Solid-Plus-base-color-theory-300x239.jp>*



*Imagen 28. Ejemplo de la tabla Munsell. Fuente: Autora*

<sup>1</sup> Geocromia. MUNSELL. Geocromia. <https://www.geocromia.cl/munsell-1#:~:text=La%20escala%20de%20Munsell%20Tono,los%20dos%20primarios%20m%C3%A1s%20ceranos.>

<sup>2</sup> Geocromia. MUNSELL. Geocromia. <https://www.geocromia.cl/munsell-1#:~:text=La%20escala%20de%20Munsell%20Tono,los%20dos%20primarios%20m%C3%A1s%20ceranos.>

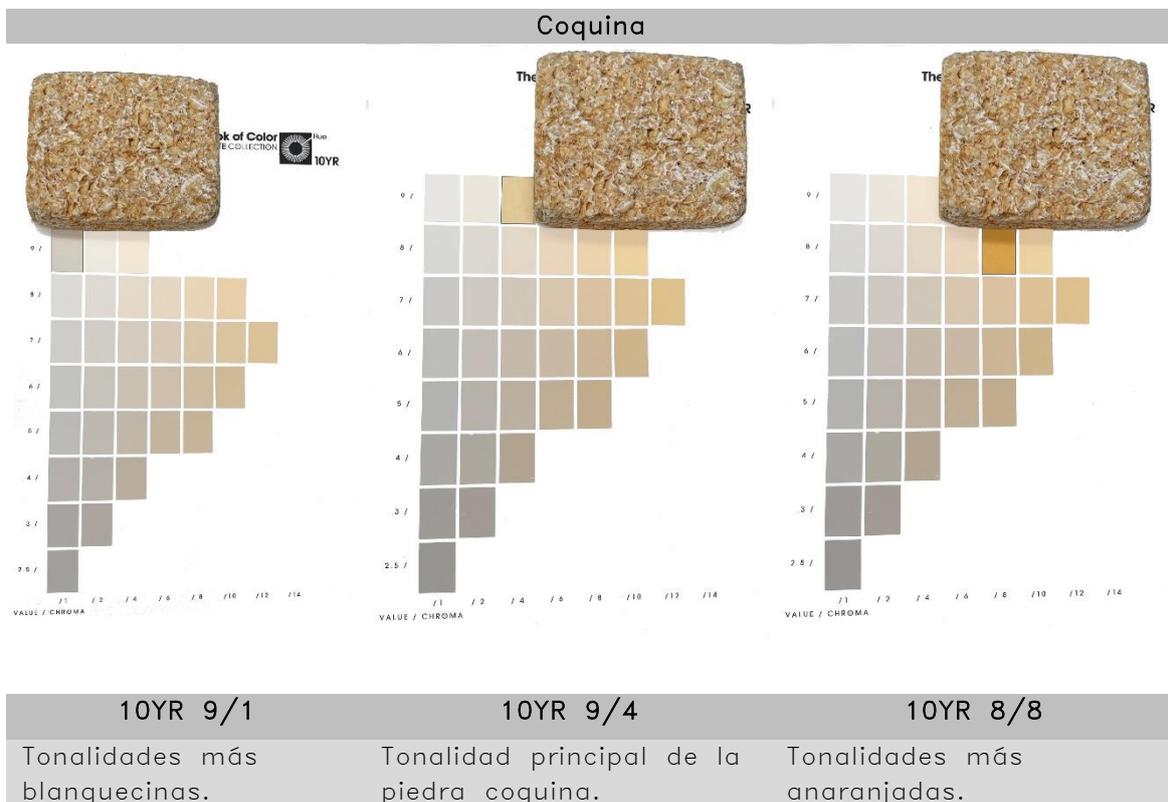
### 4.3. Estudio cromático de los materiales

#### 4.3.1 Línea temporal del empleo de los materiales



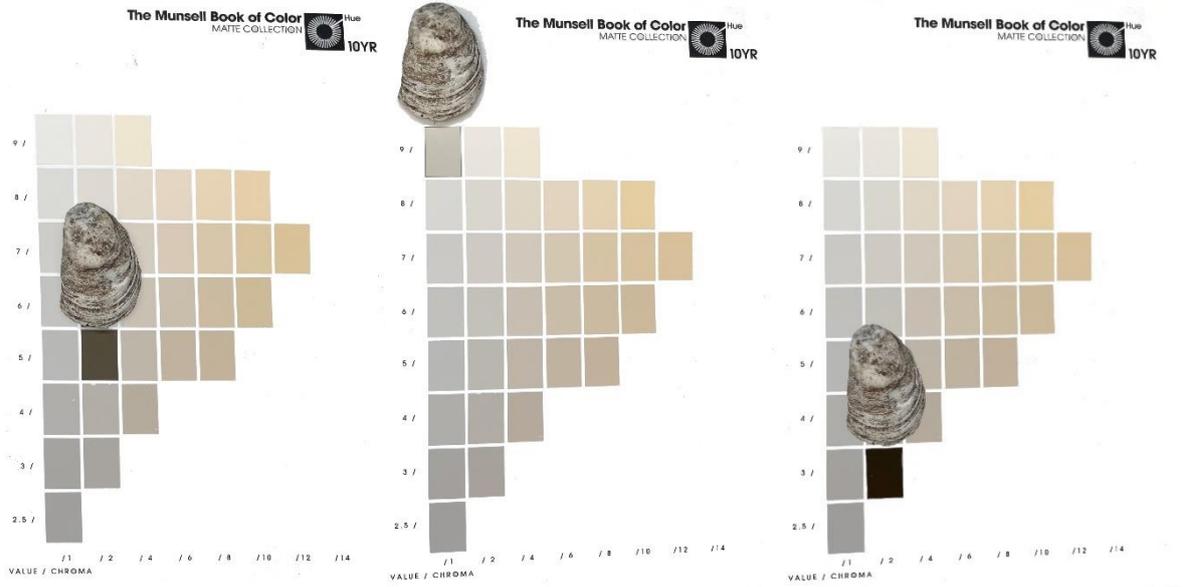
#### 4.3.2 Estudio del color en los materiales en el sistema Munsell

Para realizar este estudio se emplearon los materiales que se tenían de forma física, en este caso, una piedra coquina y varias conchas del estilo que probablemente se emplease para realizar el *tabby*. Para el resto de los materiales se obtendrá su color aproximado a través de imágenes. Las familias han sido seleccionadas según el estudio cromático y sus diferentes variaciones tonales.



## Tipos de concha para *tabby*

### Concha 1



10YR 5/2

Tonalidades del rayado intermedio.

10YR 9/1

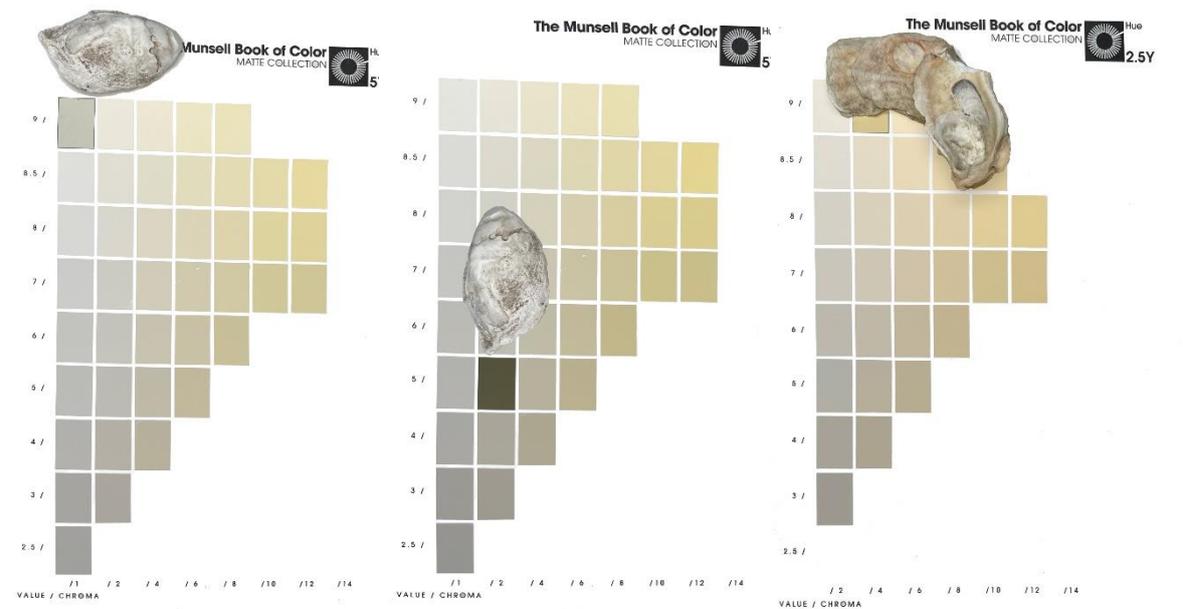
Tonalidad principal de la concha.

10YR 3/2

Tonalidades del rayado más oscuro.

### Concha 2

### Concha 3



5Y 9/1

Tonalidades del rayado intermedio.

5Y 5/2

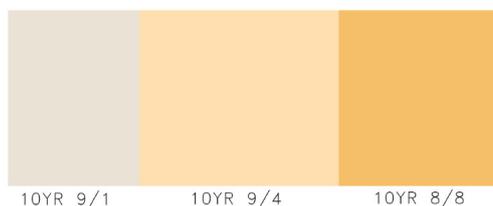
Tonalidad principal de la concha.

2,5Y 9/2

Tono principal de la concha

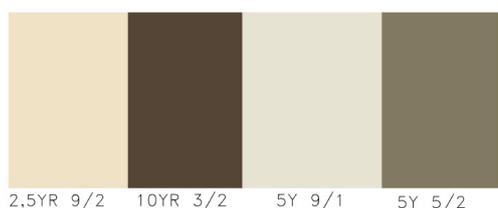
### 4.3.3 Material y color

#### Coquina



El color de la coquina proviene en su mayor parte de las conchas que la conforman, por lo que dependerá del color base de estas. Como hemos podido ver, las conchas tienen muchos tonos diferentes, por lo cual es difícil establecer el color de la piedra coquina. En este caso hemos establecido el color en base a la única muestra con la que contamos.

#### Tabby



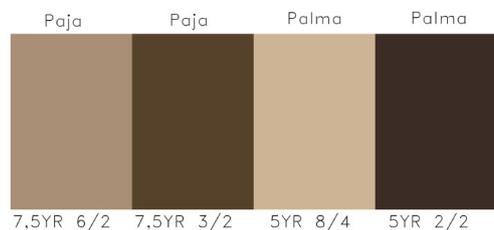
El tabby, al igual que la coquina está compuesto por conchas, machacadas y rotas. Esto hace que dependiendo de los tonos de las conchas que se usen, el tono final del tabby será diferente. En este caso, gracias a las conchas que teníamos de muestra podemos suponer una gama de color para el tabby. La imagen no es de las muestras.

#### Madera



En lo referente a la madera, en St. Agustine se emplearon muchos tipos de madera disitos, ciprés sobre todo para las estructuras y pino en carpinterías, suelos... En algunos casos, como en la casa Treasury y en la Gonzalez-Alvarez, la madera sobre todo de las carpinterías se pintaba de un verde suave.

#### Paja o palma



Los tejados de paja o palma se emplearon mucho en las primeras viviendas de San Agustín, los tonos de ambas son similares y sus características y las técnicas constructivas empleadas para usarlas también eran similares. Sin embargo, no son muy duraderos en el tiempo, por lo que al comenzar a construir con coquina y tabby se dejaron de emplear.

<sup>1</sup> [Imagen tabby]. TravelBlog. <https://www.travelblog.org/Photos/4220122>

<sup>2</sup> [Madera ciprés]. maderame. <https://maderame.com/enciclopedia-madera/cipres/>

<sup>3</sup> [Madera de pino]. majofesa. <https://www.majofesa.com/tablon-de-madera/madera-de-pino/>

<sup>4</sup> [Paja]. goodtextures. <https://www.goodtextures.com/image/19724/seamlessstraw-0007>

#### 4.3.4 Muestrario de pinturas

En San Agustín se han realizado estudios sobre la pintura de las paredes de las viviendas, así como también de las carpinterías. Basado en el estudio que realizó el St. Agustine Panning and Buiding Departament en 1987 sobre los colores históricos en la ciudad, un conjunto de casas de pinturas hizo un muestrario de pinturas. Esta carta con los colores que se empleaban en épocas anteriores. En este caso, las muestras de pintura más relevantes son sin duda las que corresponden a la casa Treasury (o Peck's House) y a la casa González-Alvarez, aunque el blanco San Agustín también nos refiere al color de la mayor parte de las paredes de coquina, ya que durante el periodo pre-inglés los muros se revestían de un enlucido de cal o yeso.<sup>1</sup>



San Augustin White  
Pure White



Gonzalez-Alvarez  
House Grey  
1474



Peck House Green  
693

Gracias a estas referencias se han podido emplear colores similares en las planimetrías y que estas reflejen los colores lo más similares posibles a la realidad.

---

<sup>1</sup> Sherwin Williams paints & Benjamin Moore paints. (s. f.). *The style guide for St. Augustine paint.*

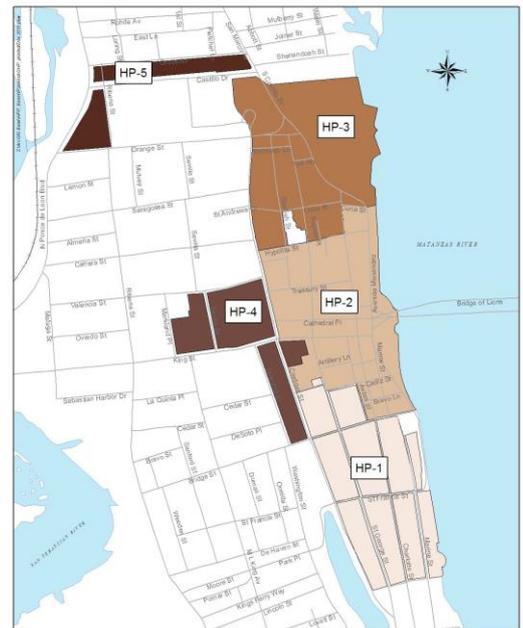
## 5. Rodríguez–Avero–Sanchez House

### 5.1 Ubicación y evolución histórica

La vivienda Rodríguez–Avero–Sanchez se encuentra en el n.º 52 de St. George Street, en el núcleo histórico de la ciudad de San Agustín principalmente en el distrito de conservación histórica del plan de la ciudad de San Agustín concretamente en la zona HP3 también conocida como “área de Restauración” debido a que la mayoría de los edificios coloniales españoles se encuentran en esta área.<sup>1</sup>

En la actualidad esta vivienda cuenta con tres plantas, la inferior de mampostería, concretamente de cocina y las dos superiores de madera revestida.

La primera referencia que se hace a la vivienda es en 1761 cuando el propietario Rodríguez amplía la vivienda hacia el norte a través de un techo de mampostería que luego convierte en una habitación más de la vivienda. La casa comparte el muro del lado sur y el pozo con la vivienda colindante. Al igual que la mayor parte de las viviendas coloniales, esta no tiene retranqueo respecto a la calle y se ha construido directamente sobre dicha calle.<sup>2</sup>



St. Augustine Historic Preservation Zones

*Imagen 30. Zonas de preservación histórica. Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 26*

<sup>1</sup> Planning and Building Division (2011). *Architectural Guidelines for Historic Preservation*. City of St. Augustine, Florida

<sup>2</sup> United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

## 5.2 Hipótesis 1. Vivienda antes de 1761

### 5.2.1 Justificación de la hipótesis

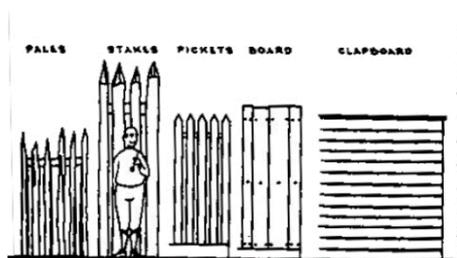
De la primera hipótesis de la casa Avero se desconocen la mayor parte de los detalles, aun así, esta hipótesis se basará en los conocimientos generales de esta tipología de viviendas.

Esta vivienda sufrió muchos cambios durante el primer periodo español. Perteneció primero a la familia Rodríguez y después a la familia Avero, formando parte de una serie de edificaciones pertenecientes a esta familia. Antes de su ampliación en 1761 los textos indican que era una vivienda sencilla, de estructura y revestimiento de madera, que debía ser antigua, ya que en 1765 hubo que derruir esta sección de la vivienda, debido a su degradación.<sup>1</sup>

Al ser una vivienda de madera, se supone que era de una sola habitación, ya que la mayor parte de las viviendas antes de que se comenzara a trabajar la cocina seguían este modelo. Además, como se puede observar en la *imagen 9* y gracias a los textos investigados, se sabe que dichas viviendas de madera tenían tejados a dos aguas de palma o de paja. Tampoco tenían muchas ventanas, aunque sí que era importante que hubiera ventilación. Para saber cómo eran aproximadamente dichas ventanas se ha recurrido a la *imagen 21*.<sup>2</sup>

Se sabe que los españoles accedían a las viviendas siempre desde el patio, ya que las edificaciones no tenían acceso directo desde la calle. En base a ese conocimiento, a las descripciones evolutivas de la vivienda, se ha supuesto la distribución de cómo debía estar ubicada la vivienda, también guiándose de las líneas de distribución de la casa en la actualidad.<sup>2</sup>

Por último, se ha de referenciar al patio y las vallas que lo cierran perimetralmente. Ya que no quedan restos de ninguna valla de madera, se ha basado en la suposición de que podría ser similar a algunas de las ejemplificadas en la *imagen 30*.<sup>2</sup>

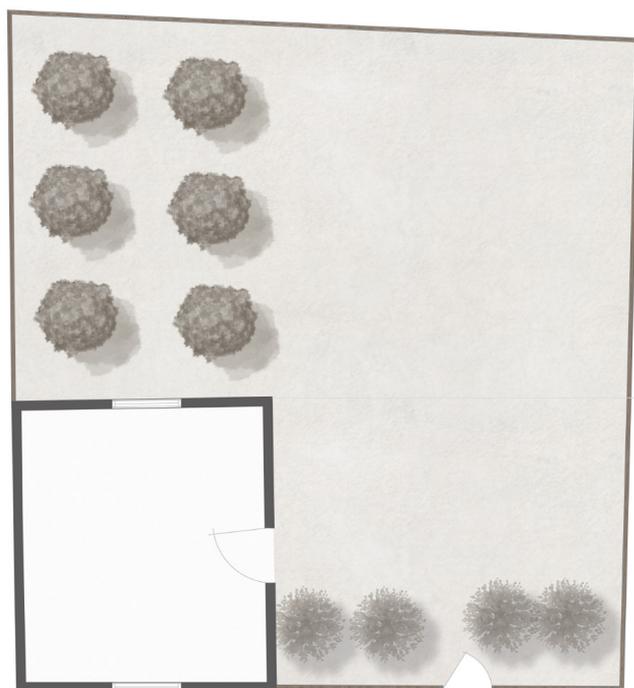


*Imagen 31. Ejemplos de vallados de madera. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Agustine 1565-1821. University Press of Florida. Pag. 129*

<sup>1</sup> United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

<sup>2</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Agustine 1565-1821*. University Press of Florida.

## 5.2.2 Planimetría Hipótesis 1



Detalle estructura 1:50



5.2.3 Volumetría 3D Hipótesis 1



## 5.3 Hipótesis 2. Estado de la vivienda desde 1761–1764

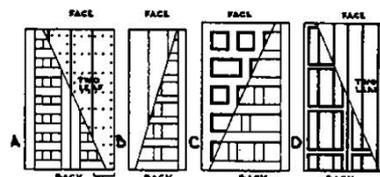
### 5.3.1 Justificación de la Hipótesis

La casa Avero sufrió una importante reforma en 1761, a manos del maestro de obras, Juan Perez para Fernando Rodriguez, su dueño en aquel momento. Sin embargo, en 1762 Fernando cedió esta vivienda a Antonia Avero.<sup>1</sup>

El cambio más importante que se produjo fue una ampliación de coquina hacia el lado noreste de la vivienda. Por la forma en la que se construían las viviendas de coquina y dado que se habla de una ampliación a través del tejado<sup>2</sup>, se supone que se realizó un tejado plano de *tabby* o coquina, probablemente bastante similar al que se encuentra en la *imagen 22*. Las paredes se construyeron de coquina y la hipótesis se basará en algunos de los huecos que hay en la actualidad para definir la ubicación de las posibles ventanas y puertas de esta época. Dichas paredes probablemente estuvieran recubiertas de estuco, que se empleaba para proteger la piedra coquina de los agentes atmosféricos.<sup>3</sup>

En lo referente a las ventanas, se tomará como referencia las descritas por Albert Mauncy, como las que se ven en la *imagen 21* del tipo enrejado, ya que no se han encontrado evidencias de que las ventanas de esta vivienda tuvieran un apoyo en la parte inferior. Se sabe que durante esta época no se empleaban vidrios en las ventanas, por lo que el enrejado de estas se empleaba para protegerlas. No se conoce que estas ventanas tuvieran contraventanas.<sup>3</sup>

En lo referente al acceso, al cambiar la distribución de la vivienda, este se modifica. Sobre la base de y en que se conoce que los accesos a las viviendas se realizaban a través de los patios y no directamente desde la calle, es de suponer que el hueco que hay actualmente en la vivienda era el antiguo acceso durante este periodo. Para realizar una hipótesis de la puerta se tomará como ejemplo los dibujos de las tipologías de puertas que existían según Mauncy. En este caso se debe seleccionar una de las más sencillas, debido a que la vivienda Avero en esta época era muy sencilla y las carpinterías irían acorde a dicha sencillez.<sup>3</sup> El patio es un espacio que también se aprovechaba, especialmente para plantar vides, limoneros o naranjos que produjesen fruta que empleaban para elaborar bebidas y alimentarse.



*Imagen 32. Estilos de puertas españolas. Fuente: Mauncy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 81*

<sup>1</sup> *Rodriguez–Avero–Sanchez House*. (s. f.). [Texto histórico]. Digital Collections. University of Florida. <https://ufdc.ufl.edu/UF00094128/00057>

<sup>2</sup> United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

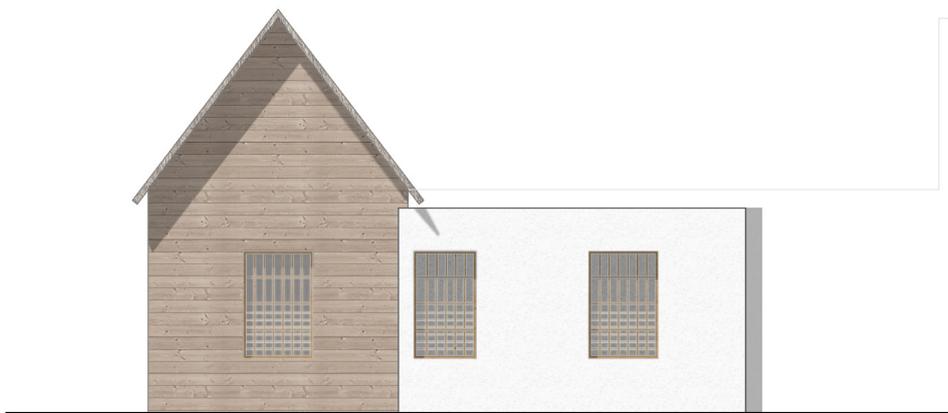
<sup>3</sup> Mauncy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

### 5.3.2 Planimetría Hipótesis 2



Alzado Oeste

ESCALA 1:125



Alzado Este

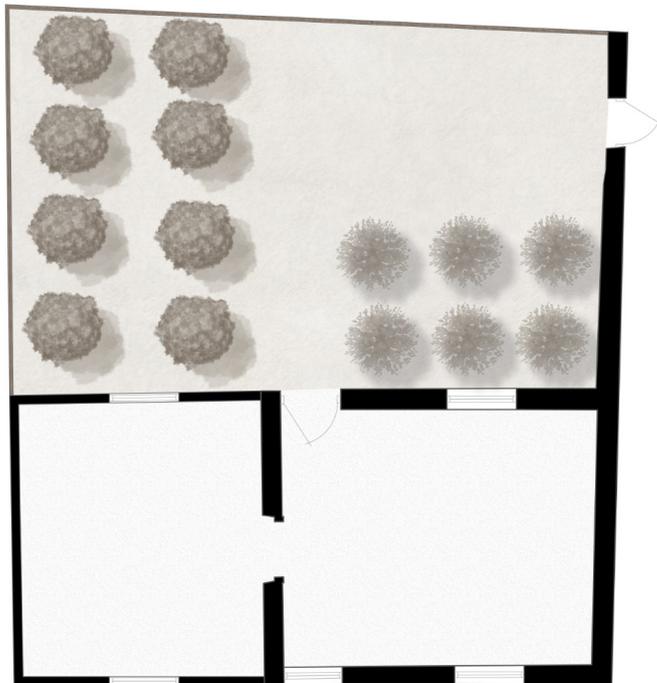
Escala 1:125

- Solera superior estructural de madera
- Montante de la estructura de madera de la cubierta
- Montante de sujeción de la cubierta
- Paja atada como revestimiento de la cubierta



Detalle estructura

1:50



Planta Baja

Escala 1:125



- Terreno
- Lamas de madera
- Madera
- Recubrimiento
- Coquina o tabby
- Paja o palma
- Vides
- Naranja o limonero

5.3.3 Volumetría 3D Hipótesis 2



## 5.4 Hipótesis 3. Estado de la vivienda en 1763–1764 o 1765\*

### 5.4.1 Justificación de la hipótesis

Durante estos años la estructura de madera se deteriora visiblemente, por lo que se decide derruirla y emplear la madera para quemar u otras aplicaciones. Esto hace que la estructura de coquina construida en 1761 sea el único remanente de la casa Rodríguez–Avero–Sanchez del primer periodo español. También se convierte en el núcleo de la vivienda, en base al cual se efectuarán el resto de los cambios que se produjeron en la vivienda.<sup>1</sup>

Al derruir lo que probablemente constituía una segunda habitación, la vivienda vuelve a formar parte del modelo habitación–cocina, muy empleado durante estos años. Es más, de las tres viviendas que poseía la señora Avero, esta la denominaban como su “casita”, debido a su pequeño tamaño.<sup>2</sup>

Teniendo en cuenta los huecos de esta estructura de coquina probablemente el que daba a la estructura de madera se cerrase con una puerta, lo que le daría a la vivienda dos accesos al patio.

También se conoce que la chimenea que actualmente se encuentra en esta sección de la vivienda, fue construida posteriormente, probablemente durante el periodo inglés, y además debido a que está hecha de ladrillo se sabe que es algo que se hizo a posteriori, ya que durante el primer periodo español el ladrillo no se empleaba.

La altura de los planos de esta hipótesis es diferente a la altura de esta parte de la vivienda en el estado actual, y es que los tejados planos de esta época contaban con un antepecho<sup>3</sup>, que se supondrá que se eliminó en algún momento posterior para añadir un segundo piso a la vivienda.

---

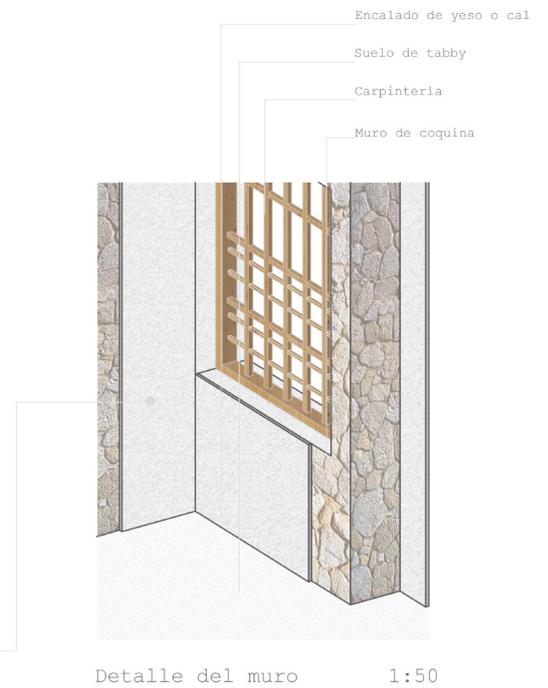
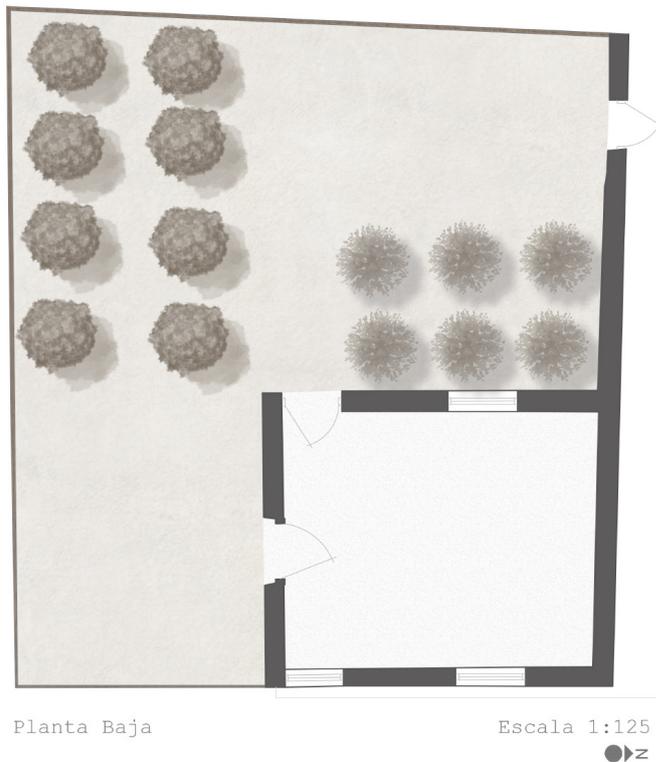
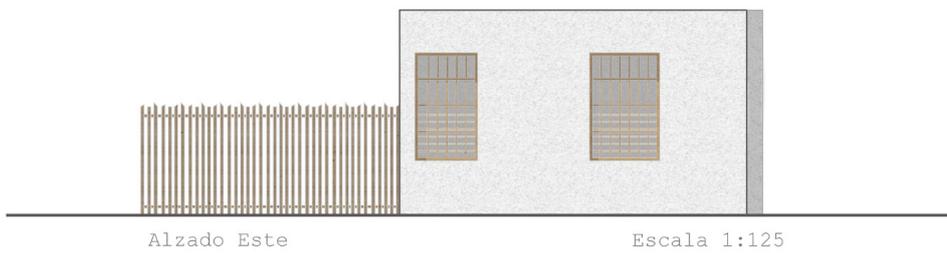
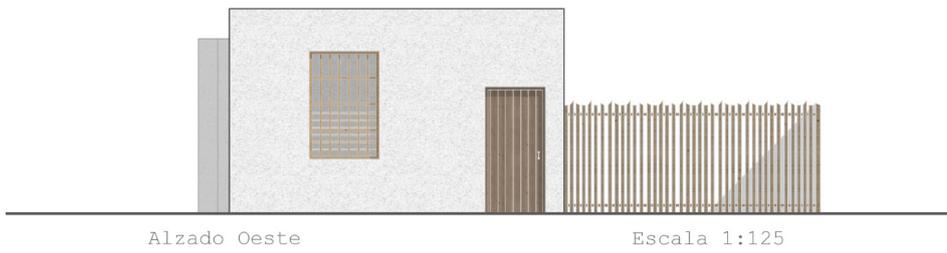
\*Dependiendo del texto que se consulte esta hipótesis se dio entre 1763–1764 o bien directamente en 1765. Como no se conoce con exactitud, nombraremos ambas fechas.

<sup>1</sup> United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

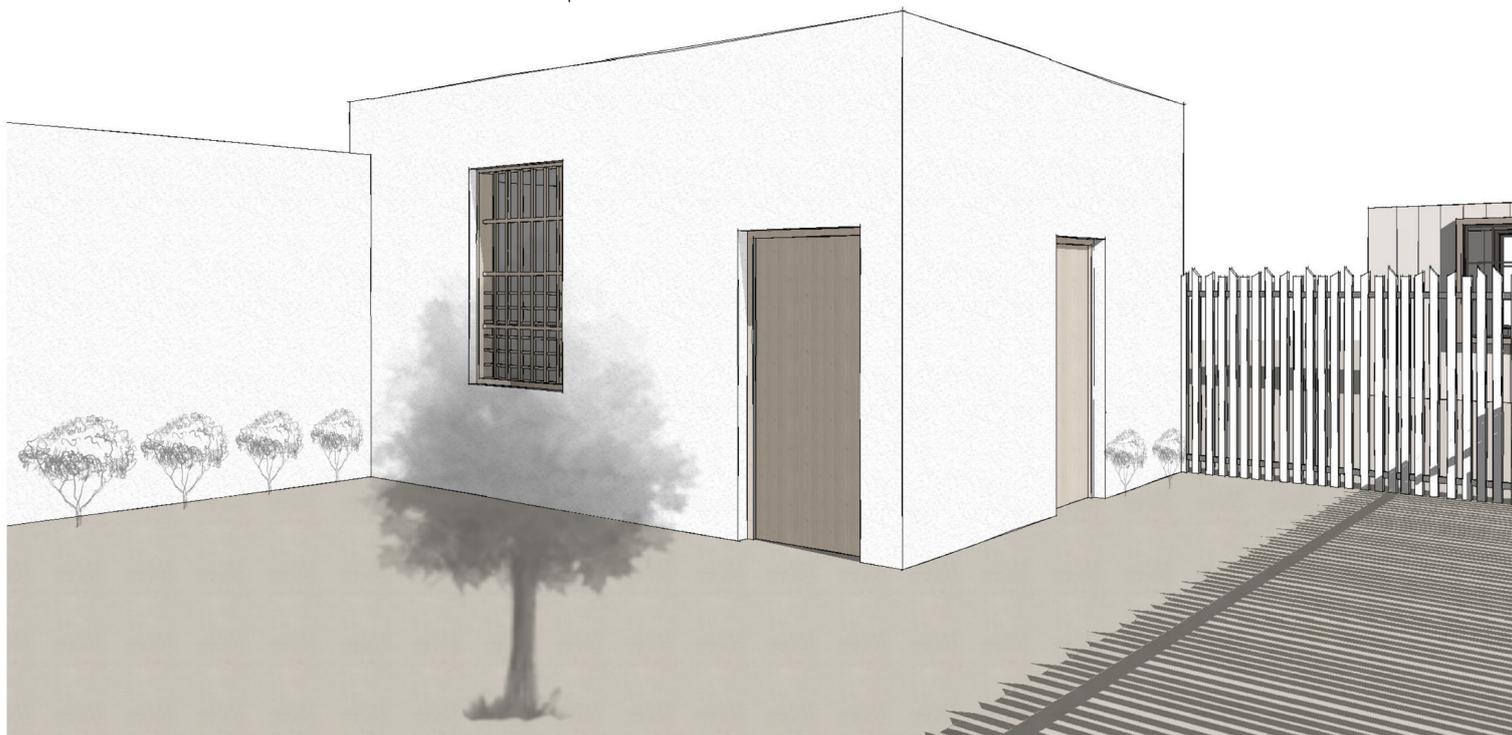
<sup>2</sup> *Rodríguez–Avero–Sanchez House*. (s. f.). [Texto histórico]. Digital Collections. University of Florida. <https://ufdc.ufl.edu/UF00094128/00057>

<sup>3</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

### 5.4.2 Planimetría Hipótesis 3



5.4.3 Volumetría 3D Hipótesis 3

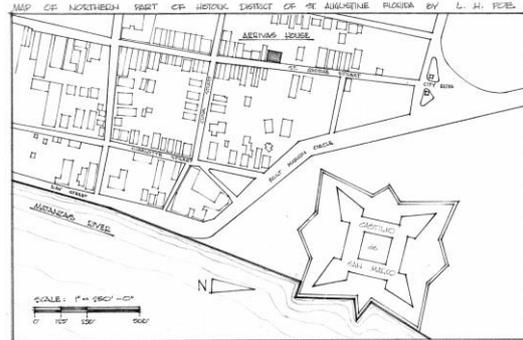


## 6. Análisis Arriva's House

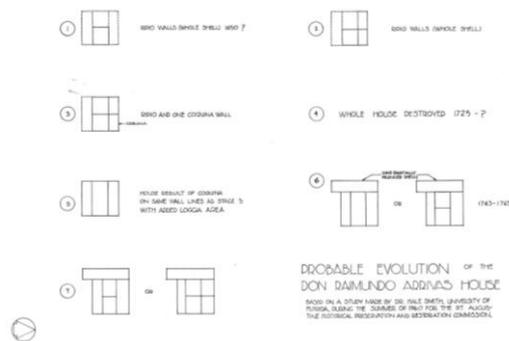
### 6.1 Ubicación y evolución histórica

La vivienda se encuentra situada en el nº 44 de St. George Street, cerca de la vivienda Averó, que se ha comentado anteriormente. St. George Street es una de las principales calles del centro histórico que San Agustín en el que se encuentran una gran cantidad de viviendas españolas.

Esta vivienda fue una de las primeras que la Comisión de Preservación de San Agustín empleó para llevar a cabo su programa de restauración o reconstrucción de las estructuras coloniales. La restauración o reconstrucción de la casa Arrivas comenzó en 1960 y se sabe que en 1961 el proyecto de esta estaba solo parcialmente terminado.<sup>1</sup>



**Imagen 33. Ubicación de Arriva's House.**  
Fuente: *Historic American Buildings Survey. HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 1 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=1>*



**Imagen 34. Evolución de Arriva's House.**  
Fuente: *Historic American Buildings Survey. HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 9 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=9>*

La estructura original de la vivienda se perdió en 1725 ya que fue destruida. Sin embargo, la estructura de cocina actual se asentó sobre las mismas líneas que la casa original. Gracias a los estudios realizados se

La vivienda recibe su nombre de su propietario conocido Don Raimundo Arrivas, que se conoció gracias a un mapa de 1764 en el que se indicaba que Don Raimundo era el propietario actual de la vivienda.<sup>2</sup>

La secuencia de desarrollo de la casa se ha perdido en la antigüedad, sin bien, gracias a los trabajos arqueológicos realizados se descubrió que la primera estructura de la vivienda se dio sobre 1650-1680. Esta primera estructura estaba hecha de ripio. Más adelante se fueron añadiendo otras estructuras al primer volumen.

<sup>1</sup> Davenport, Patricia and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

<sup>2</sup> Historic St. Augustine Preservation Board (1971). *Historic St. Augustine Preservation Board Guide Book*. Florida Department of State .

puede obtener una idea de cómo la casa evolucionó hasta lo que es la vivienda actual.

El patio de la vivienda también es representativo del primer periodo español, contando con un parral y varios árboles frutales, en concreto alguno de ellos cítricos, de la variedad de naranja agria que era muy empleada; así como un huerto con hierbas y verduras.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

## 6.2 Hipótesis 1. Estado de la vivienda alrededor de 1650

### 6.2.1 Justificación de la hipótesis

En esta hipótesis se trabajará bajo la suposición de que la vivienda o estructura inicial estaba constituida de ripio, como se comenta en varios textos que se han estudiado, aunque sin embargo no está muy claro si con ripio<sup>1</sup> se refiere a restos de mampostería o al tabby, el material que se solía emplear en la mayor

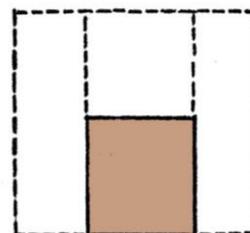


Imagen 35. Esquema 1ª hipótesis. Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen 33.

parte de las construcciones de San Agustín, ya que según las excavaciones que se realizaron, el suelo que queda de esta época, se encuentra debajo de varias capas, es de tabby.<sup>2</sup>

La tipología que se emplea en esta casa inicial es el modelo habitación-cocina, debido a su escaso tamaño y además era el más comúnmente empleado antes de 1702. La casa debido a su materialidad se supondrá con un tejado plano, que era la tipología empleada en las construcciones de mampostería. El suelo era de tabby, datado en antes de 1700. En lo referente a los accesos igual que en los otros casos, el acceso a la vivienda se producía a través del patio. Se deduce que la fachada este estaba cerrada, es decir los muros de ripio llegaban hasta los extremos de la propiedad, a pesar de la reducida vivienda. En el patio probablemente se cultivaran verduras y árboles frutales, sobre todo cítricos y vides. Se desconoce si el resto del perímetro del patio estaba vallado o no y además no se sabe cuáles eran los límites exactos del patio en aquella época. Sin embargo, debido a los conocimientos que se tienen sobre

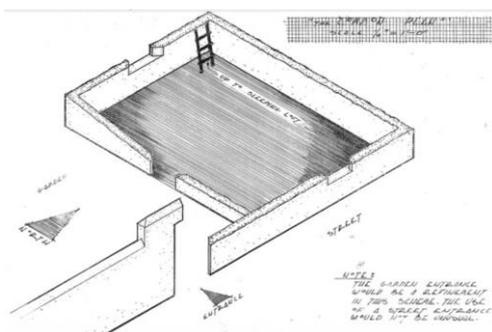


Imagen 36. Ejemplo de una vivienda similar. Fuente: *St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Augustine Architecture. Pág. 5*

algunas viviendas similares, se puede realizar esta hipótesis basada en otras viviendas.<sup>3</sup>

Las ventanas están colocadas a sur, este y oeste, sin bien, no se colocaban a norte durante el primer periodo español, así que se presumirá que el acceso a la vivienda se encontrase en el alzado norte; con ventanas similares a los ejemplos que da el libro de Albert Manucy. La puerta de madera sigue alguna de las ejemplificadas en la imagen 31.

<sup>1</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 9 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=9>

<sup>2</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 2 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=2>

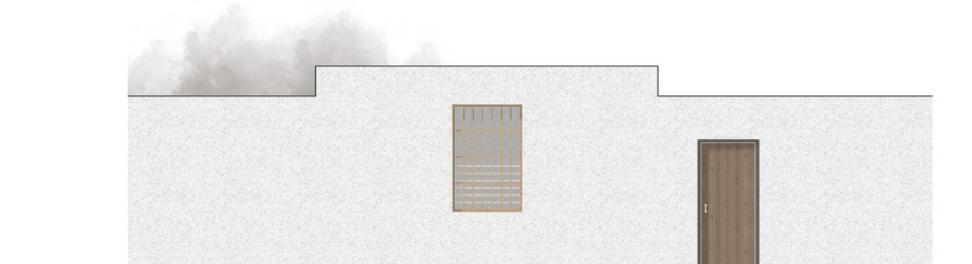
<sup>3</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565-1821*. University Press of Florida.

## 6.2.2 Planimetría



Alzado Norte

Escala 1:125



Alzado Este

Escala 1:125

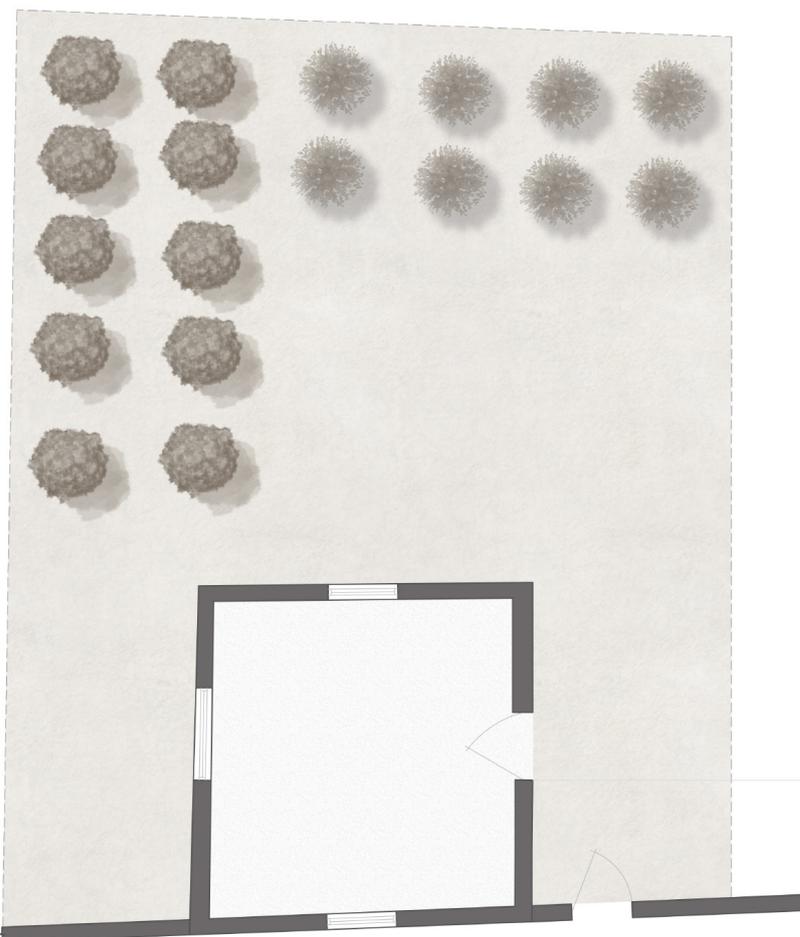
Recubrimiento

Coquina o tabby

Terreno

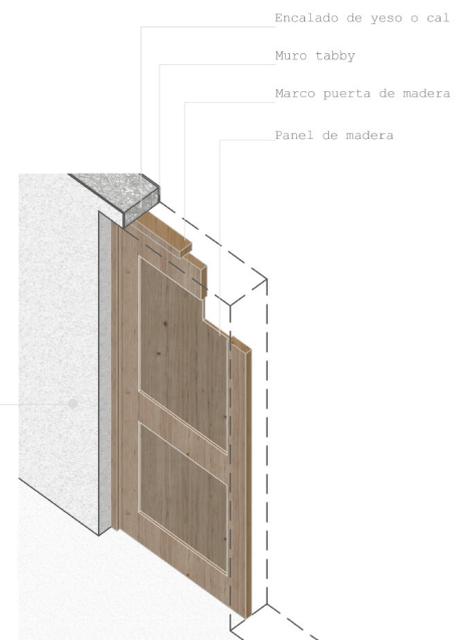
Vides

Naranja o limonero



Planta Baja

Escala 1:125



Detalle de la puerta 1:50



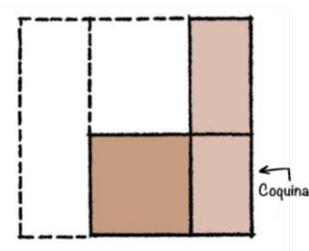
6.2.3 Volumetría 3D



## 6.3 Hipótesis 2. Estado de la vivienda después de 1650

### 6.3.1 Justificación de la hipótesis

En esta segunda hipótesis la vivienda original sufre pocas modificaciones, si bien se añade un segundo volumen en forma de rectángulo, también hecho de ripio, sin embargo, una de las paredes del volumen, gracias a las excavaciones arqueológicas se ha deducido que estaba hecha de coquina.<sup>1</sup>



*Imagen 37. Esquema 2ª hipótesis. Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen 33.*

El suelo de tabby de esta época se data de antes de 1700 sin embargo no sabemos con exactitud en qué fecha se realizó esta adición, que se puede situar entre 1650–1700 por las referencias arqueológicas que tenemos.<sup>2</sup>

En la evolución probable de la vivienda se observa como este segundo volumen está dividido en dos por una pared<sup>1</sup>, no obstante, los restos arqueológicos encontrados de un muro de coquina datan entre 1750–1800 por lo que si bien, dicha pared existió, fue construida a posteriori y no durante esta fase constructiva.<sup>2</sup>

Al igual que en el caso anterior las ventanas se orientarán a sur, este y oeste, dejando el norte únicamente para los accesos. En este caso se puede intuir que al realizar la ampliación se añadiría una segunda puerta de acceso al patio y al haberse realizado la ampliación hacia el norte de la construcción, donde se ha deducido en la hipótesis anterior que iría la puerta de acceso al patio, se moverá dicho acceso a la parte sur de la vivienda y aparecerán tres accesos a la casa a través del patio: desde el sur, el oeste y el norte.<sup>3</sup>

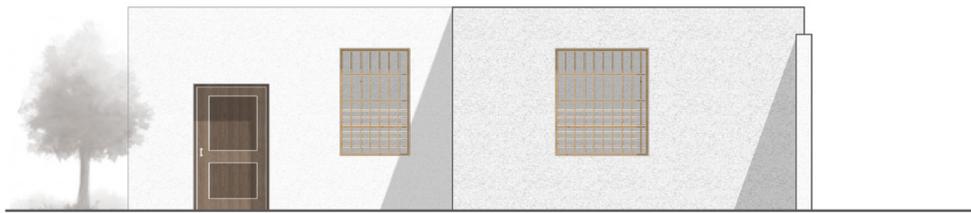
Al añadirse este segundo volumen, se acaba el modelo habitación–cocina y se da un concepto más “moderno” a la estructura original. Aun así, continúa siendo una vivienda de un tamaño pequeño, aunque con las posteriores modificaciones irá ganando un tamaño considerable.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55–SAUG,23– (sheet 9 of 10) – Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=9>

<sup>2</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55–SAUG,23– (sheet 2 of 10) – Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=2>

<sup>3</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

### 6.3.2 Planimetría Hipótesis 2



Alzado Sur

Escala 1:125



Alzado Este

Escala 1:125

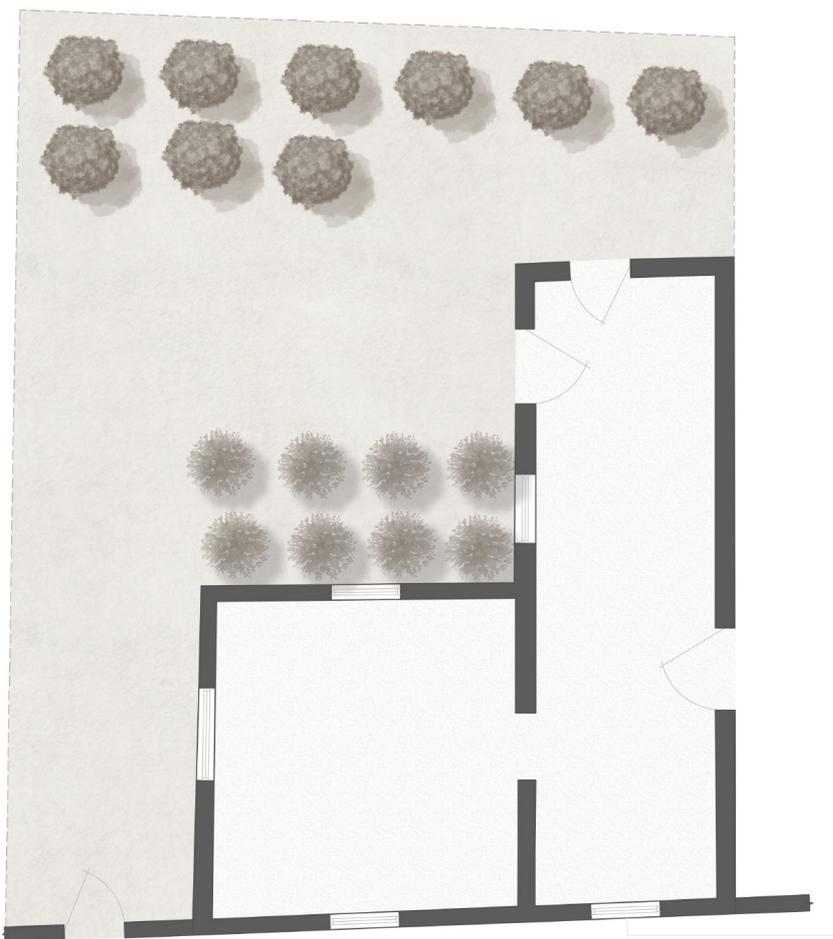
Recubrimiento

Coquina o tabby

Terreno

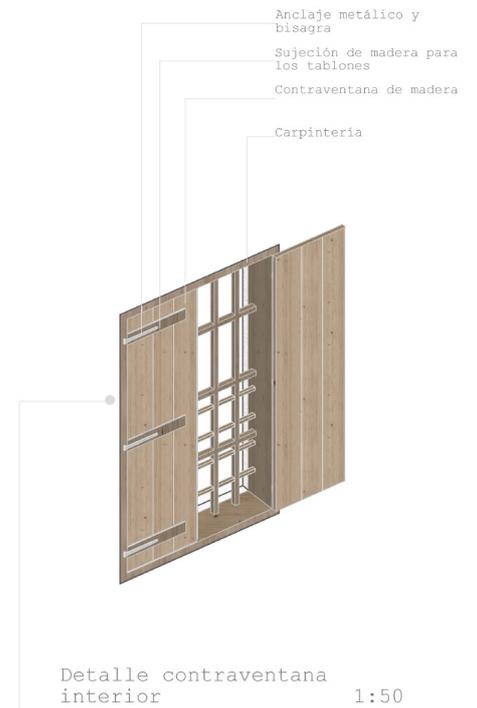
Vides

Naranja o limonero



Planta Baja

Escala 1:125



Detalle contraventana interior

1:50

6.3.3 Volumetría 3D Hipótesis 2



## 6.4 Hipótesis 3. Estado de la vivienda antes de 1725

### 6.4.1 Justificación de la hipótesis

Esta es la última ampliación que se realizó antes de que la vivienda se destruyera en 1725. Se construyó en la parte oeste de la propiedad, completando el rectángulo que forma la estructura en la parcela.<sup>1</sup>

Con este nuevo volumen, los accesos a la vivienda se encontrarán en la parte oeste y norte de la vivienda. Continua con grandes ventanas enrejadas hacia la zona este, sur y oeste. Como se ha visto en las anteriores hipótesis de esta vivienda se seguirá tomando como ejemplo las ventanas y las puertas dibujadas por Albert Manucy. En este caso en el estudio arqueológico el suelo de *tabby* está datado entre 1700–1750, que se data anterior a 1725 debido a que se conoce que la vivienda se destruyó en esa época y los pocos restos que quedan son los suelos de *tabby*.<sup>2</sup>

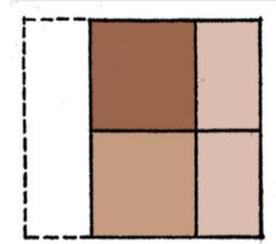


Imagen 38. Esquema 3ª hipótesis. Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen 33.

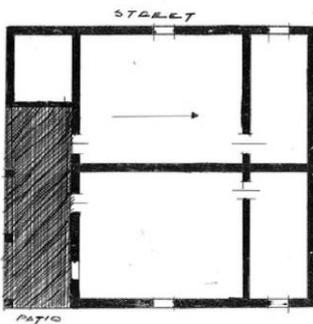


Imagen 39. Ejemplo de vivienda de estructura similar. Fuente: St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). *Handbook of Colonial St. Augustine Architecture*. Pag. 10

La ampliación también contribuyó a que la vivienda dejase completamente atrás el modelo habitación cocina. El volumen resultante conforma las líneas de la posterior reconstrucción de la casa, cuando esta se perdió. Las paredes continúan siendo de ripio y en este caso ninguna de ellas es de coquina. Las carpinterías también continúan siendo de madera y las paredes probablemente fueran recubiertas de cal para proteger el material de la estructura.<sup>3</sup>

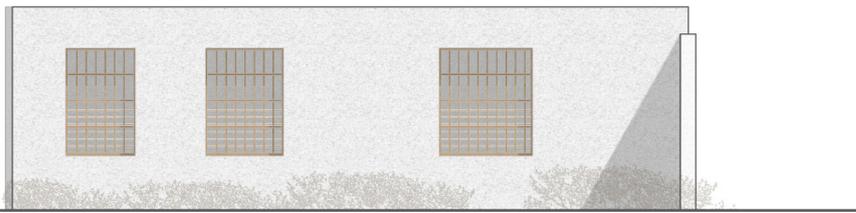
En la imagen de la izquierda se puede observar un crecimiento similar a la vivienda Arrivas, como se ejemplifica en el libro *Handbook of Colonial St. Augustine Architecture*.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 9 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=9>

<sup>2</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 2 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=2>

<sup>3</sup> St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). *Handbook of Colonial St. Augustine Architecture*.

### 6.4.2 Planimetría Hipótesis 3



Alzado Sur

Escala 1:125



Alzado Oeste

Escala 1:125

Recubrimiento

Coquina o tabby

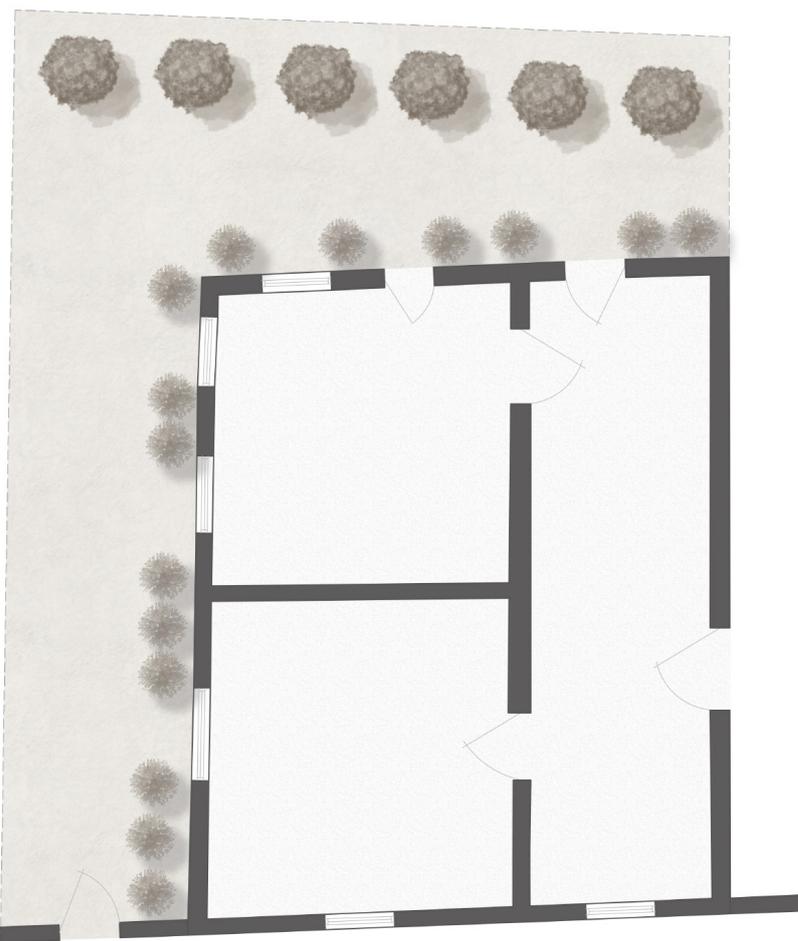
Terreno



Vides

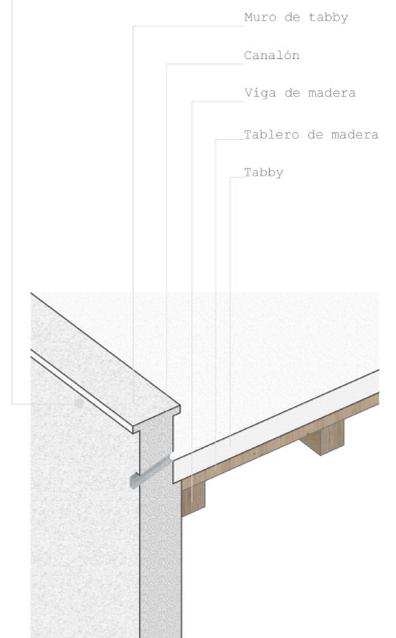


Naranja o limonero



Planta Baja

Escala 1:125



Muro de tabby

Canalón

Viga de madera

Tablero de madera

Tabby

Detalle techo

1:50

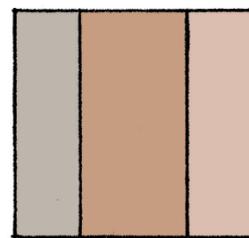
6.4.3 Volumetría 3D Hipótesis 3



## 6.5 Hipótesis 4. Estado de la vivienda después de su reconstrucción en 1725

### 6.5.1 Justificación de la hipótesis

La casa Arrivas fue destruida alrededor de 1725, sin bien se cree que solo se destruyeron los muros, ya que se han encontrado restos de los suelos de *tabby* de las épocas anteriores. Aún así todos los muros de ripio fueron destruidos y la vivienda se volvió a construir siguiendo las líneas anteriores de los muros.<sup>1</sup>



Durante la reconstrucción se amplió la casa también, añadiendo un volumen en la parte sur de la vivienda, haciendo que la vivienda formara prácticamente un cuadrado. Este volumen se describe como una logia<sup>2</sup>, sin embargo, no hay restos de arcos en la pared de cocina del lado sur que retraten ese espacio como una logia propiamente dicha. A pesar de esto la parte posterior del volumen, que da al oeste, no está cerrada y no parece que en esa zona hubiera ninguna pared, así que probablemente fuera un volumen no completamente cerrado, que ayudase a refrigerar la vivienda, ya que impedía que el sol diese directamente en la vivienda y, además, probablemente ayudase a ventilar el interior de la casa.<sup>3</sup>

*Imagen 40. Esquema de la 4ª hipótesis. Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen*

El suelo que se ha encontrado en esta zona está datado sobre el año 1725, fecha en la que se cree que se reconstruyó la vivienda.<sup>3</sup>

El material con el que realizaron los nuevos muros no fue con *tabby*, debido a que en esta época la cocina ya se empleaba de manera más frecuente en las construcciones de viviendas. Las nuevas paredes de cocina probablemente estuvieran recubiertas de cal o algún enyesado para protegerlas y embellecerlas.<sup>2</sup>

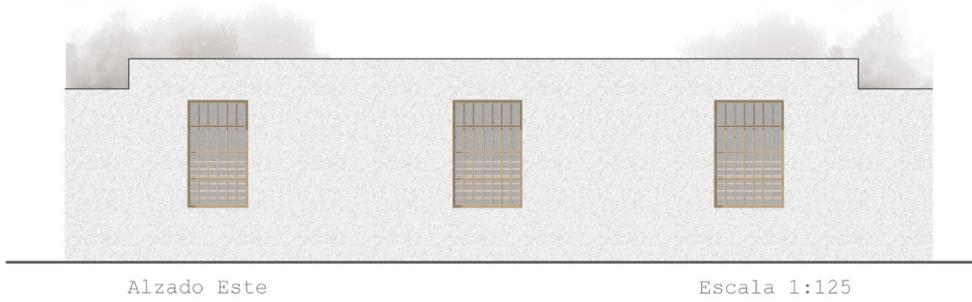
Los huecos de las paredes se han modificado mucho a lo largo del tiempo, por lo que se usarán de guía los existentes en la actualidad para saber más o menos donde se encontraban ubicados. También se produjeron algunos cambios en determinados huecos, que pasaron de ser puertas a ventanas; otros que se cerraron o se hicieron más grandes; incluyendo algunos que se abrieron bastante después de esta reconstrucción, así que en base a las excavaciones arqueológicas realizadas y ejemplos que hemos se encuentran de otras viviendas más o menos similares, se representará en esta hipótesis los huecos que podrían haber existido en esta etapa de la vivienda.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Historic St. Augustine Preservation Board (1971). *Historic St. Augustine Preservation Board Guide Book*. Florida Department of State .

<sup>2</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 9 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=9>

<sup>3</sup> Historic American Buildings Survey. *HABS FLA,55-SAUG,23- (sheet 2 of 10) - Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=2>

## 6.5.2 Planimetría Hipótesis 4



Alzado Este

Escala 1:125

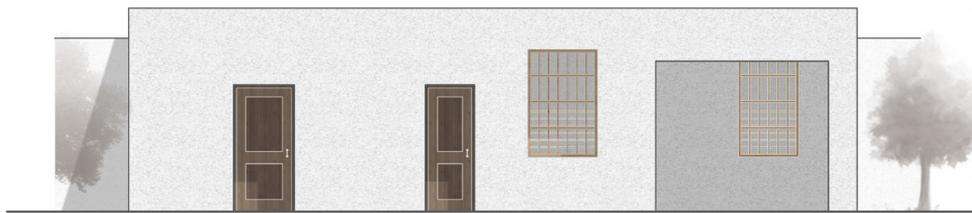
Recubrimiento

Coquina o tabby

Terreno

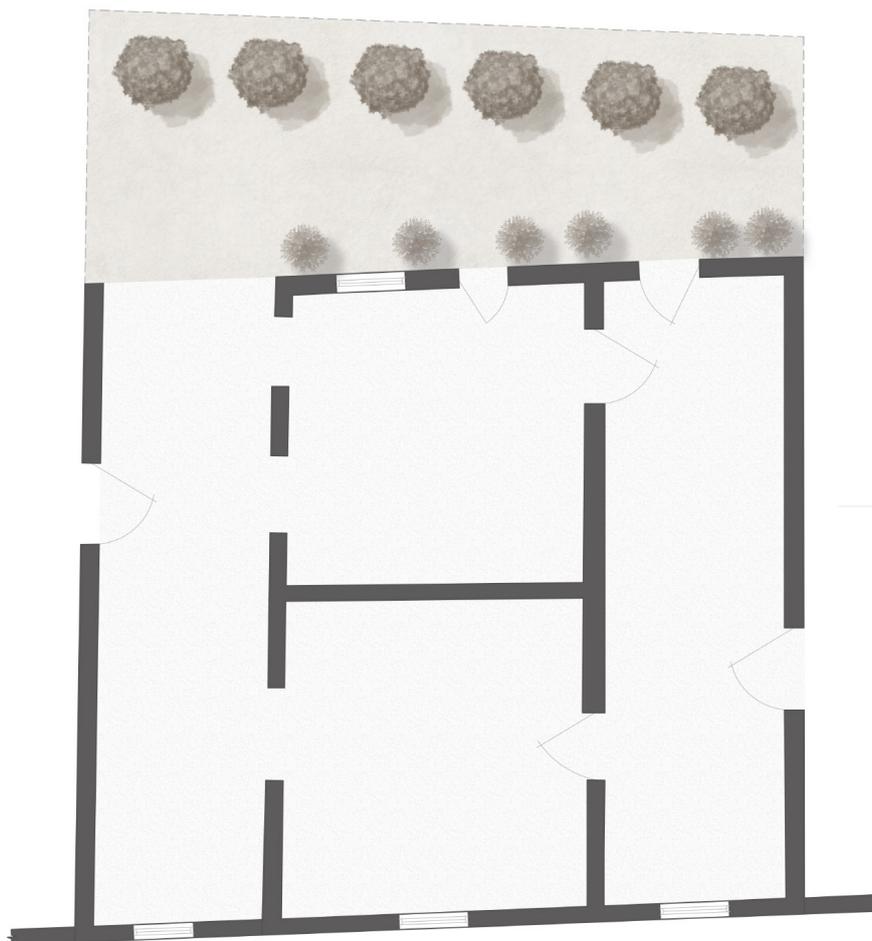
Vides

Naranja o limonero



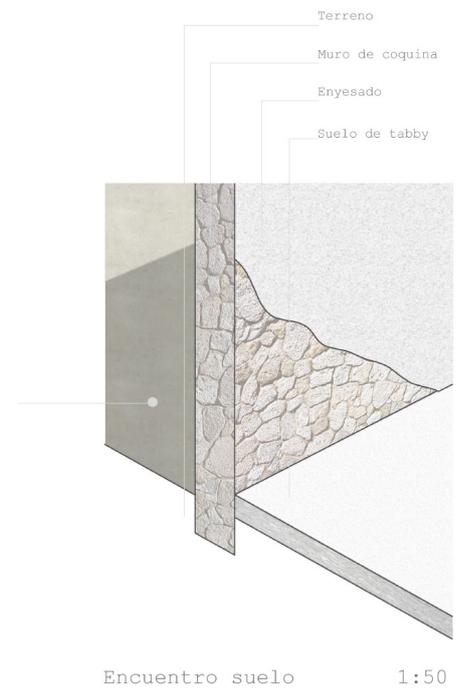
Alzado Oeste

Escala 1:125



Planta Baja

Escala 1:125



Encuentro suelo

1:50

6.5.3 Volumetría 3D Hipótesis 4



## 7. Análisis Gonzalez–Alvarez House

### 7.1 Ubicación y evolución histórica

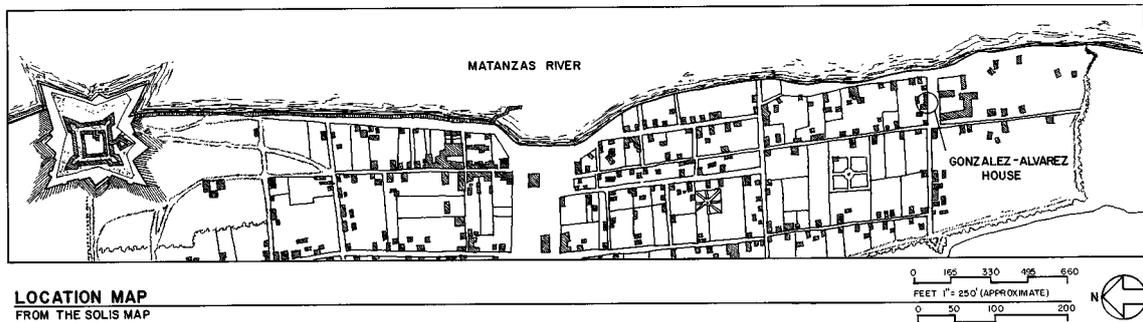


Imagen 41. Ubicación de la Gonzalez–Alvarez House. Fuente: *Historic American Buildings Survey*. (s. f.–b). HABS FLA,55–SAUG,11– (sheet 1 of 14) – Gonzalez–Alvarez House, 14 Saint Francis Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0209.sheet/?sp=8>

La casa Gonzalez–Alvarez, también conocida como “The Oldest House” se sitúa en el número 14 de St. Francis Street.

Esta vivienda es un buen ejemplo de las residencias coloniales españolas, ya que una parte de ella, que pertenece al Primer periodo español, se encuentra muy bien conservada.

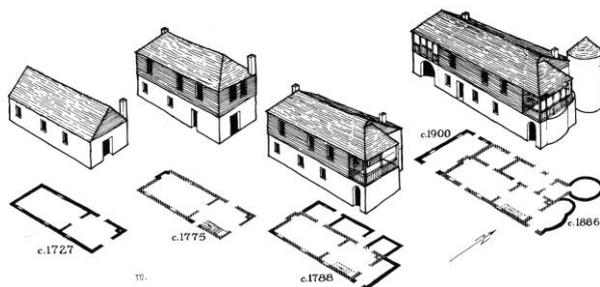


Imagen 42. Evolución de la vivienda Gonzalez–Alvarez. Fuente: Barnes, M. R. (2014). *The Eighteenth–Century González–Alvarez (Oldest) House, St. Augustine, Florida: U.S. Policies and Practices of Construction, Interpretation, Preservation*. *Colonial Latin American Historical Review*. <http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez-alvarez.pdf> Pag. 14

durante mucho tiempo y de ahí viene el segundo nombre por el cual la vivienda es muy reconocida, ya que se la consideraba y se la promocionaba como “la casa más antigua”<sup>2</sup>

Esta casa ha variado mucho a lo largo del tiempo. Durante el primer periodo español era una vivienda sencilla de dos habitaciones; sin bien, con la llegada de los ingleses se le añadió un segundo piso e incluso chimenea. Durante el segundo periodo español también se le realizaron varias ampliaciones, al igual que en periodos posteriores.<sup>1</sup>

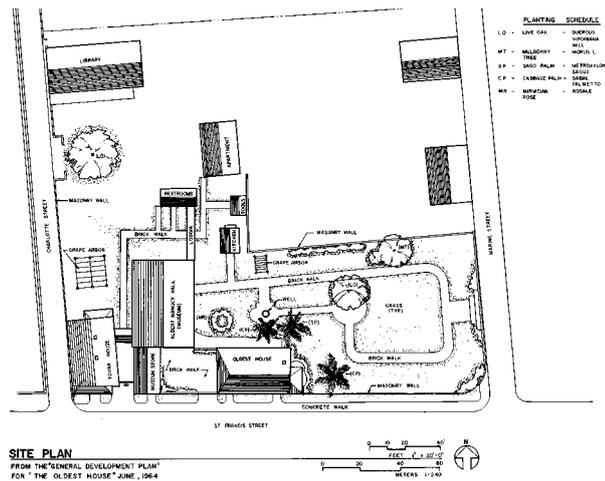
Esta casa fue una gran atracción a nivel turístico

<sup>1</sup> United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

<sup>2</sup> Barnes, M. R. (2014). *The Eighteenth–Century González–Alvarez (Oldest) House, St. Augustine, Florida: U.S. Policies and Practices of Construction, Interpretation, Preservation*. Colonial Latin American Historical Review. <http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez-alvarez.pdf>

En 1918 la vivienda fue adquirida por la Sociedad histórica de San Agustín y esta misma sociedad decidió restaurarla en 1959–1960, tras una detallada investigación sobre la historia de la vivienda. La Sociedad Histórica decidió devolver a la vivienda su estado y aspecto del año 1788, antes de que comenzaran las reformas que se realizaron después del segundo periodo español. Se eliminó la torre, el garaje y una adición de apartamentos en el extremo oeste de la propiedad.<sup>1</sup>

En este caso se trabaja con el conocimiento que existe de la vivienda del primer periodo español, que consta de la hipótesis de la existencia de un pequeño edificio de madera, del que apenas se tienen conocimientos y de una vivienda de dos habitaciones de mampostería, de la cual dependiendo de la fuente consultada hay dos hipótesis.



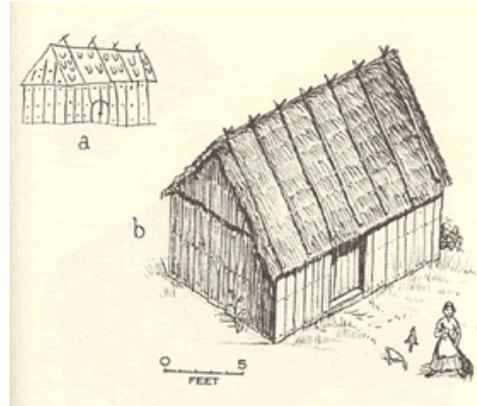
*Imagen 43. Distribución de la parcela y de los terrenos colindantes. Fuente: Historic American Buildings Survey. (s. f.-c). HABS FLA,55-SAUG,11-(sheet 2 of 14) - Gonzalez-Alvarez House, 14 Saint Francis Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.f10209.sheet/?sp=9&st=image>*

<sup>1</sup> Barnes, M. R. (2014). *The Eighteenth-Century González-Alvarez (Oldest) House, St. Augustine, Florida: U.S. Policies and Practices of Construction, Interpretation, Preservation.* Colonial Latin American Historical Review. <http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez-alvarez.pdf>

## 7.2 Hipótesis 1. Posible edificio residencial de madera.

### 7.2.1 Justificación de la hipótesis

En 1959, dentro de la investigación detallada de la Sociedad Histórica se llevaron a cabo excavaciones arqueológicas como parte de la documentación para llevar a cabo la restauración de la casa. Durante esta excavación descubrieron un pequeño edificio residencial de madera de una sola habitación que había estado situado en esta parcela de la ciudad. Este edificio se construyó sobre el año 1650. La evidencia encontrada demuestra que el edificio se incendió a finales del s.XVII y el edificio se destruyó. Posteriormente se construyó un segundo edificio de madera en el mismo sitio, aunque fue incendiado nuevamente en 1702 como resultado del ataque británico a San Agustín.<sup>1</sup> De estas construcciones de madera no se conservan muchos datos, por lo que de esta hipótesis no se realizará planimetría, aunque si se realizará una aproximación 3D de cómo podría haber sido, en base a las imágenes e informaciones de Manucy.<sup>2</sup>



*Imagen 44. Ejemplo de vivienda de madera de San Agustín. Fuente: Florida Museum. (2022, 20 enero). Disasters and Rebuilding.*

<https://www.floridamuseum.ufl.edu/staugustine/timeline/disasters-and-rebuilding/>

También se encontraron durante los trabajos arqueológicos pruebas de que en algún momento la parcela estuviera ocupada por dos edificios de madera que comenzaron a construirse en 1650.<sup>1</sup>

Como no está claro si habían situados uno o dos edificios en la parcela, ya que no existe información exacta, se nombrarán ambas posibilidades. También podría ser que como durante la primera parte se hablase de un edificio residencial, no se comentase sobre el segundo edificio, que podría haber sido destinado como almacenamiento o cualquier otro uso.

---

<sup>1</sup>Barnes, M. R. (2014). The Eighteenth-Century González-Alvarez (Oldest) House, St. Augustine, Florida: U.S. *Policies and Practices of Construction, Interpretation, Preservation*. Colonial Latin American Historical Review. <http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez-alvarez.pdf>

<sup>2</sup>Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565-1821*. University Press of Florida.

7.2.2 Volumetría 3D



## 7.3 Hipótesis 2. Edificio residencial de coquina con tejado a dos aguas.

### 7.3.1 Justificación de la hipótesis

La casa Gonzalez—Alvarez se erigió entre los años 1703 y 1727, se cree que posiblemente la fecha fuera 1723, debido al matrimonio de Tomás González Hernández. Los registros parroquiales declaraban que el matrimonio vivía en esta casa en el año 1727.<sup>1</sup>

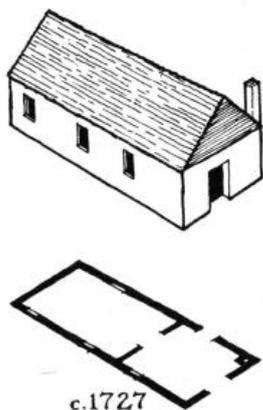


Imagen 46. Hipótesis de la vivienda en 1727.

Fuente: Ampliación de la imagen 41.

Su forma original era una vivienda rectangular de dos habitaciones y de una sola planta, siguiendo el plan de San Agustín de la época. Los muros exteriores estaban hechos de coquina, recubiertos por cal por dentro y por fuera, mientras que los tabiques interiores eran de *tabby*, al igual que el suelo. Este *tabby* se iba renovando cuando se iba deteriorando por el paso del tiempo. Durante este período la vivienda no tenía chimenea.<sup>1</sup>

Los accesos, al igual que en los casos anteriores y basándose en los estudios de Manucy del plan de San Agustín, probablemente se producirían a través del patio, que se encontraría, por lo menos la parte que daba a la calle, protegido por un muro de coquina o *tabby* y a través del cual se podría acceder a la vivienda.<sup>2</sup> Según los huecos que se conservan en la vivienda, los accesos se encontraban al norte y oeste de la vivienda. Los huecos de las ventanas, se considera que son los originales, aunque probablemente fueran modificados a lo largo del tiempo. En lo referente a las ventanas estas eran grandes ventanales, sin cristales, cubiertas por rejas de madera y protegidas por contraventanas por el interior. También se encontraron debajo de varias capas de pintura restos de una pintura verde suave que se supone el color original.<sup>1</sup>

En cuanto al tejado, en esta hipótesis se trabajará bajo la suposición de que era un tejado a dos aguas, cubierto por tejas de madera, como se ejemplifica en algunas imágenes del libro de Manucy.<sup>1</sup>

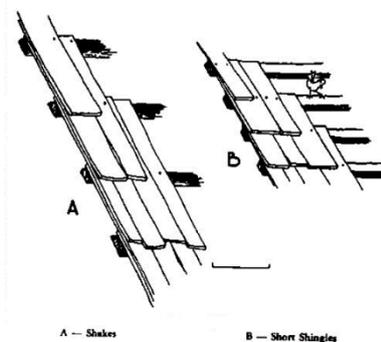
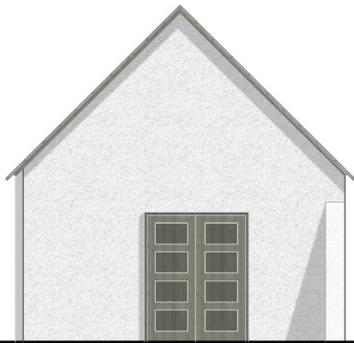


Imagen 45. Ejemplos de construcción de tejado de madera. Fuente: Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida. Pag. 103

<sup>1</sup>United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

<sup>2</sup>Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

### 7.3.2 Planimetría



Alzado Este



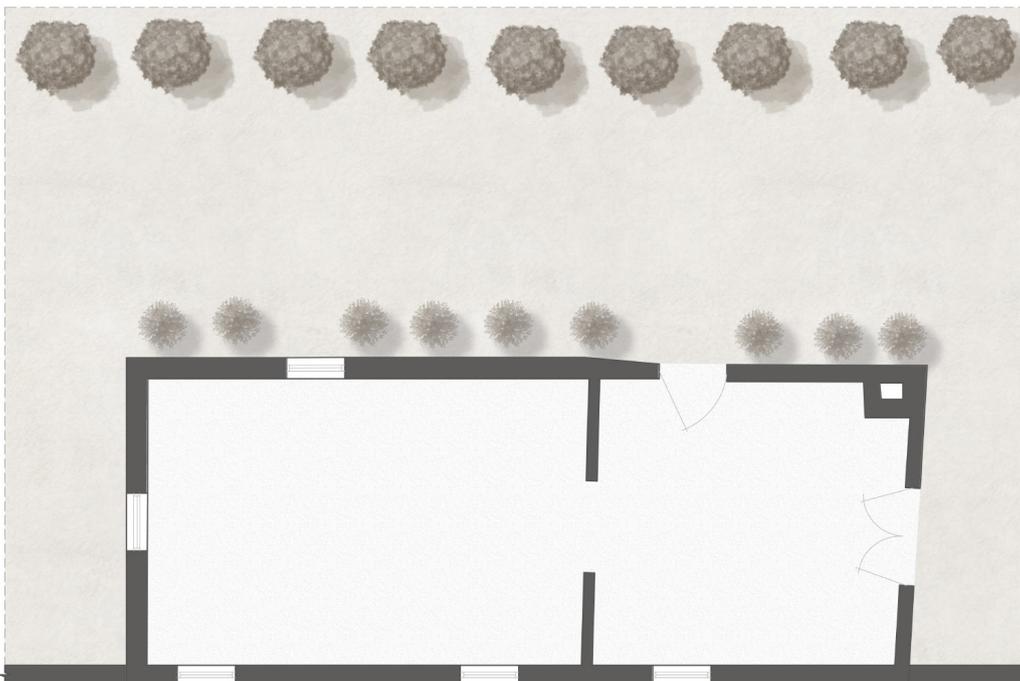
Escala 1:125

-  Tejas de madera
-  Recubrimiento
-  Coquina o tabby
-  Terreno
-  Vides
-  Naranja o limonero



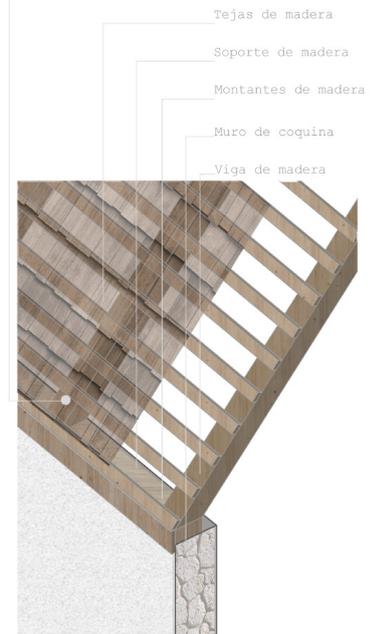
Alzado Sur

Escala 1:125



Planta Baja

Escala 1:125



Detalle techo

1:50

7.3.3 Volumetría 3D



## 7.4 Hipótesis 3. Edificio residencial de coquina con tejado plano.

### 7.4.1 Justificación de la hipótesis

Tal como se explica en la hipótesis anterior, la vivienda Gonzalez–Alvarez se construyó alrededor de 1723 y la configuración de la vivienda es igual que en el caso anterior: una sola planta con dos habitaciones y muros de coquina.<sup>1</sup>

Esta hipótesis difiere en la anterior en lo referente al acceso al edificio, ya que si bien, en la anterior el acceso se producía a través del patio y en eso coinciden ambas hipótesis, en este caso el acceso se produciría únicamente por el extremo este y estaría cubierta por una logia o pórtico, como se ve en algunos de los planes de San Agustín. También se sugiere un posible acceso por la parte posterior que podría estar protegido por un pórtico, sin embargo, en esta hipótesis se trabajará bajo el supuesto de que el pórtico se encontraba en el lado este del edificio, como se puede observar en la imagen.<sup>2</sup>

Otra diferencia notable entre ambas hipótesis es el tejado, que en este caso se supondrá que es plano, hecho de *tabby* sostenido con vigas de madera. No existe documentación que explique con certeza cuál de los dos posibles techos es el correcto, así que para completar todas las posibilidades se elaboran estas dos hipótesis.<sup>2</sup>

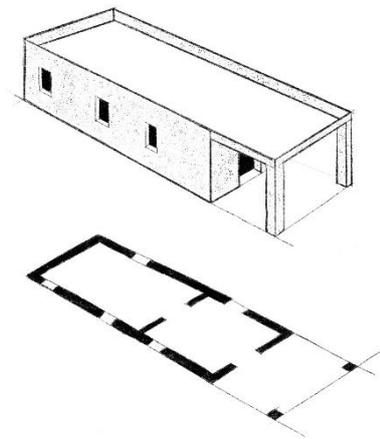


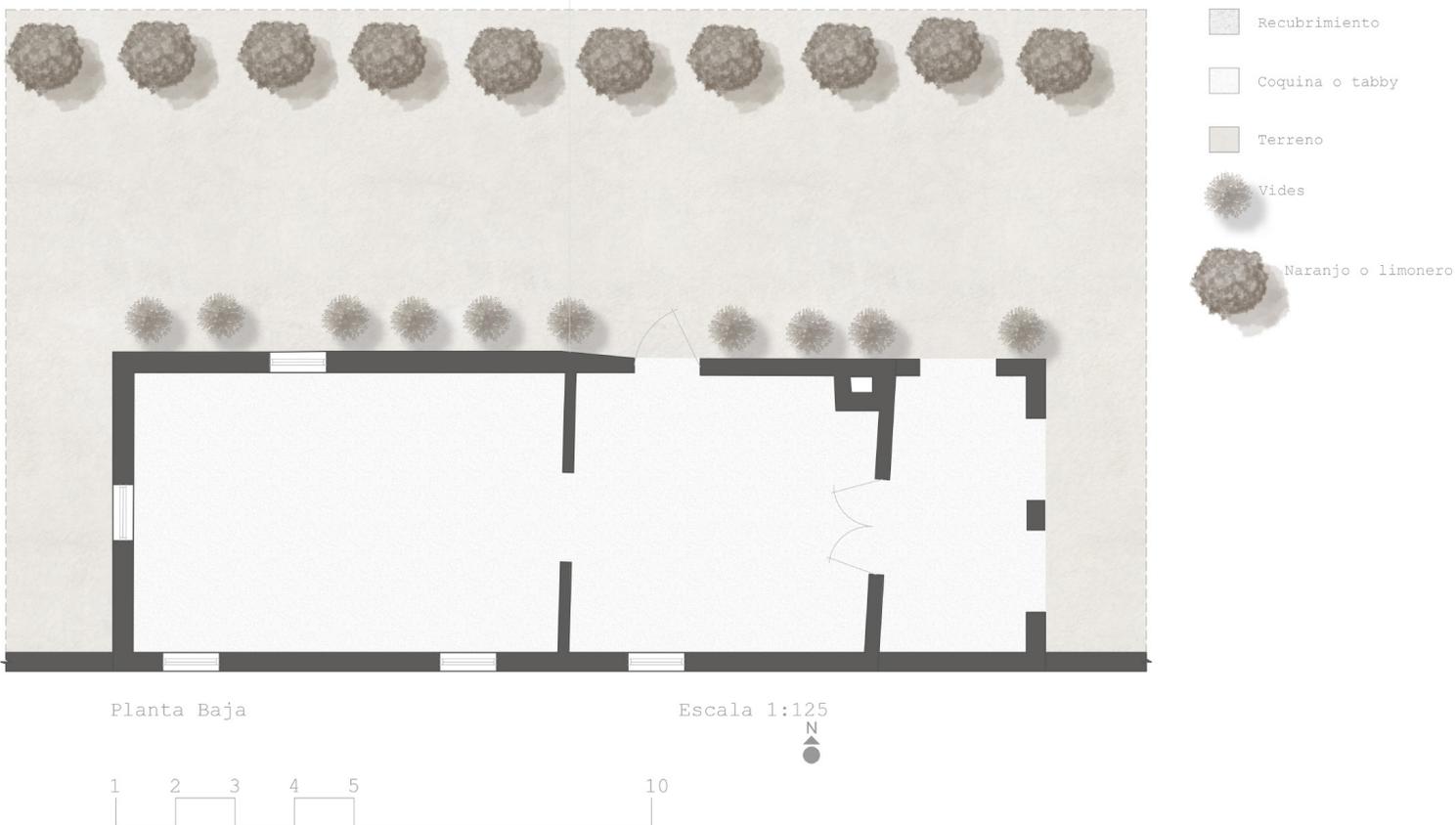
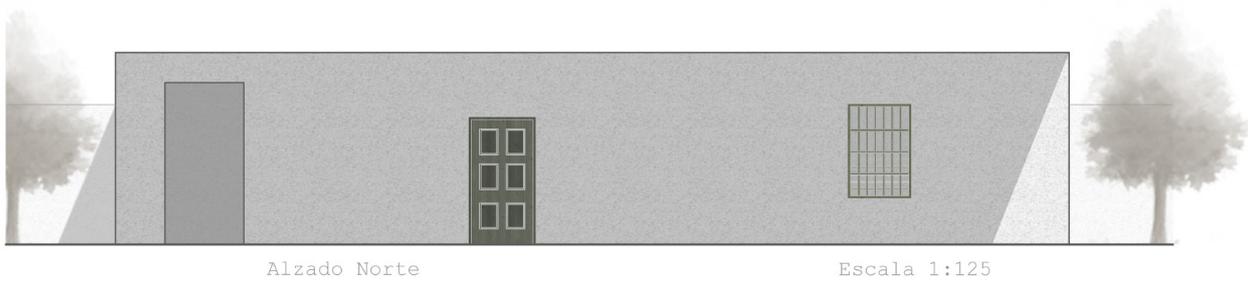
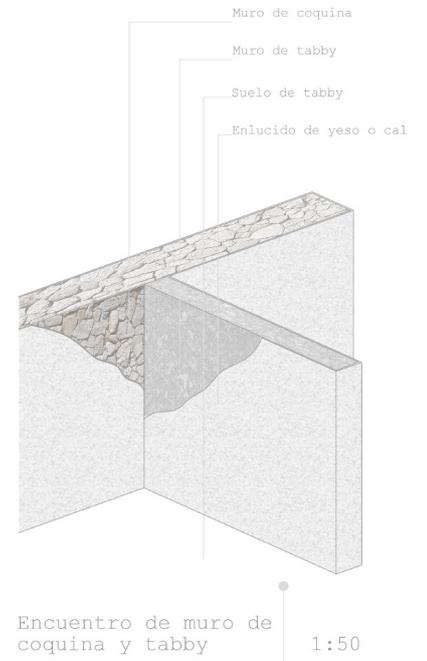
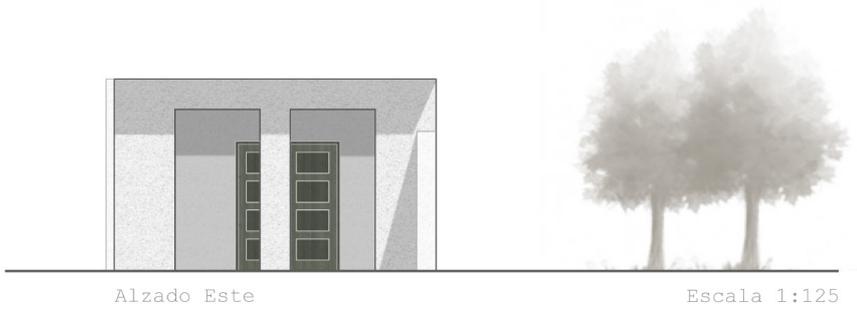
Imagen 47. Boceto de la hipótesis. Fuente: Autora

---

<sup>1</sup>United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

<sup>2</sup>Barnes, M. R. (2014). The Eighteenth–Century González–Alvarez (Oldest) House, St. Augustine, Florida: U.S. *Policies and Practices of Construction, Interpretation, Preservation*. Colonial Latin American Historical Review. <http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez-alvarez.pdf>

## 7.4.2 Planimetría



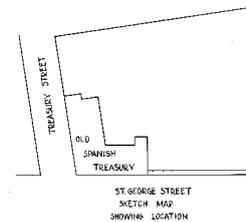
### 7.3.3 Volumetría



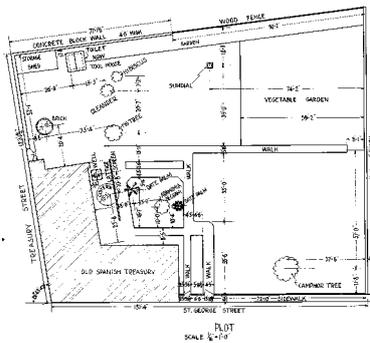
## 8. Análisis Treasury House o Peck House

### 8.1 Ubicación y evolución histórica

La casa Treasury, también conocida como “Peck House” debido a sus propietarios, se encuentra situada entre la calle Treasury St y St. George Street; exactamente en el n.º 143 de la calle St. George Street. Al encontrarse situada en esquina, la casa cuenta con dos fachadas principales, sin embargo, la más significativa es la que da a la calle St. George Street. La vivienda sigue la línea de las calles, ya que se encuentra situada en una de las esquinas de la parcela, por lo que en vez de formar una L a 90º el ángulo entre ambas piezas de la casa es mayor que este.



*Imagen 48. Esquema de la ubicación de la casa Treasury. Fuente: Historic American Buildings Survey. (s. f.-d). HABS FLA,55-SAUG,17- (sheet 0 of 14) – Old Spanish Treasury, 143 Saint George & Treasury Streets, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0222.sheet/?sp=1>*



*Imagen 49. Distribución de la parcela. Fuente: Historic American Buildings Survey. (s. f.-d). HABS FLA,55-SAUG,17- (sheet 14 of 14) – Old Spanish Treasury, 143 Saint George & Treasury Streets, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0222.sheet/?sp=15>*

En principio se construyó como residencia del tesorero y Tesorería. Esta casa fue construida en 1600, aunque se desconocen más datos sobre ella, si bien se sabe que fue una construcción en madera. Se reformó en 1690, junto con la casa del Gobernador y del Contador, ya que eran importantes para la corona. Estas casas eran más grandes que las que usualmente se construían, sobre todo debido a su relevancia. La primera en la que se comenzó a usar la cocina en las reformas fue en la del gobernador y la casa Treasury y la del contador la siguieron.<sup>1</sup>

En el incendio de 1702 la estructura de madera se sustituyó por una de piedra, en este caso cocina. Esta sirvió para que, en 1837, cuando el Dr. Peck adquirió la casa la piedra soportara la segunda planta de madera con la que se amplió la vivienda.<sup>2</sup>

Debido a la escasa información que se encuentra sobre la construcción de 1600, se elaborará la hipótesis cuando la casa pasó a ser de cocina en 1702.

<sup>1</sup> Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

<sup>2</sup> United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

## 8.2 Hipótesis 1. Reforma de cocina de 1702.

### 8.2.1 Justificación de la hipótesis

La casa Treasury se modificó en el año 1702, aunque se desconoce la duración de dicha reforma. En base a la información que se ha obtenido la planta baja de la vivienda actual se mantiene muy similar a como se construyó originalmente, es decir, que no ha habido grandes ampliaciones ni modificaciones en la planta baja.

La estructura cuenta con un pórtico típico en la época, que protege la parte sur y este de la casa de los rayos directos del sol. Este pórtico está formado por 6 arcos en los que se apoya una extensión del techo de la vivienda. Normalmente el acceso a la vivienda se producía a través de estas logias, sin embargo, en este caso, al ser una estructura pública también, ya que aparte de ser la casa del tesorero también era la tesorería, se puede suponer que tendría acceso directo desde la calle a ciertas zonas del edificio.



Imagen 50. Tipos de tejado en St. Augustine. Fuente: St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Augustine Architecture. Pag. 24

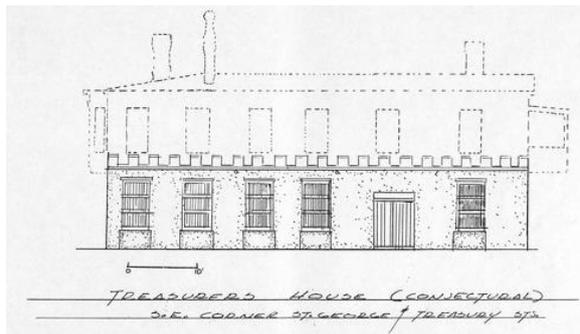


Imagen 51. Boceto Treasury House. Fuente: St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Augustine Architecture. Pag. 16

A parte de en tamaño, esta vivienda se distingue de las demás por su tejado, que, aunque se supondrá un tejado plano de *tabby*, en este caso es un poco más elaborado que los anteriores, ya que el antepecho tendría un patrón de huecos y llenos que ayuda a realzar la fachada.<sup>1</sup>

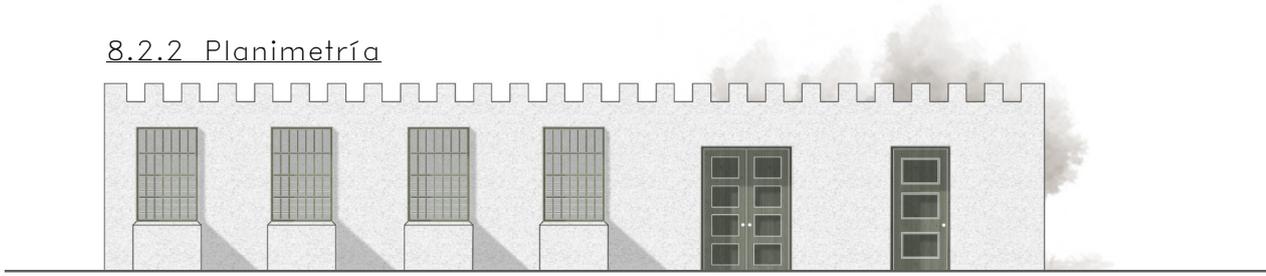
En lo referente a las carpinterías cabe destacar que en este caso si se encuentran huecos a norte debido a que es una de las fachadas que da a la calle. Las ventanas que dan al patio seguirán el mismo estilo que hemos visto en otras hipótesis. Sin embargo, las de las fachadas que dan a la calle, se utilizará el estilo “reja”, que sobresale ligeramente de la pared y se apoya sobre un pequeño muro de cocina o *tabby*.<sup>2</sup> En la carpintería, al igual que en el caso de la casa Gonzalez-Alvarez se han encontrado restos de una pintura verde suave.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Augustine Architecture.

<sup>2</sup> Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida.

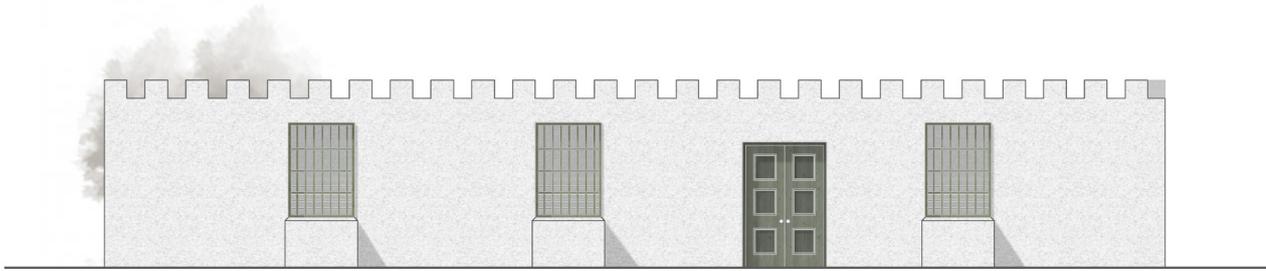
<sup>3</sup> Florida, F. W. P. & Federal Writers' Project. Florida. (1939). Florida a guide to the southernmost state. Oxford University Press.

### 8.2.2 Planimetría



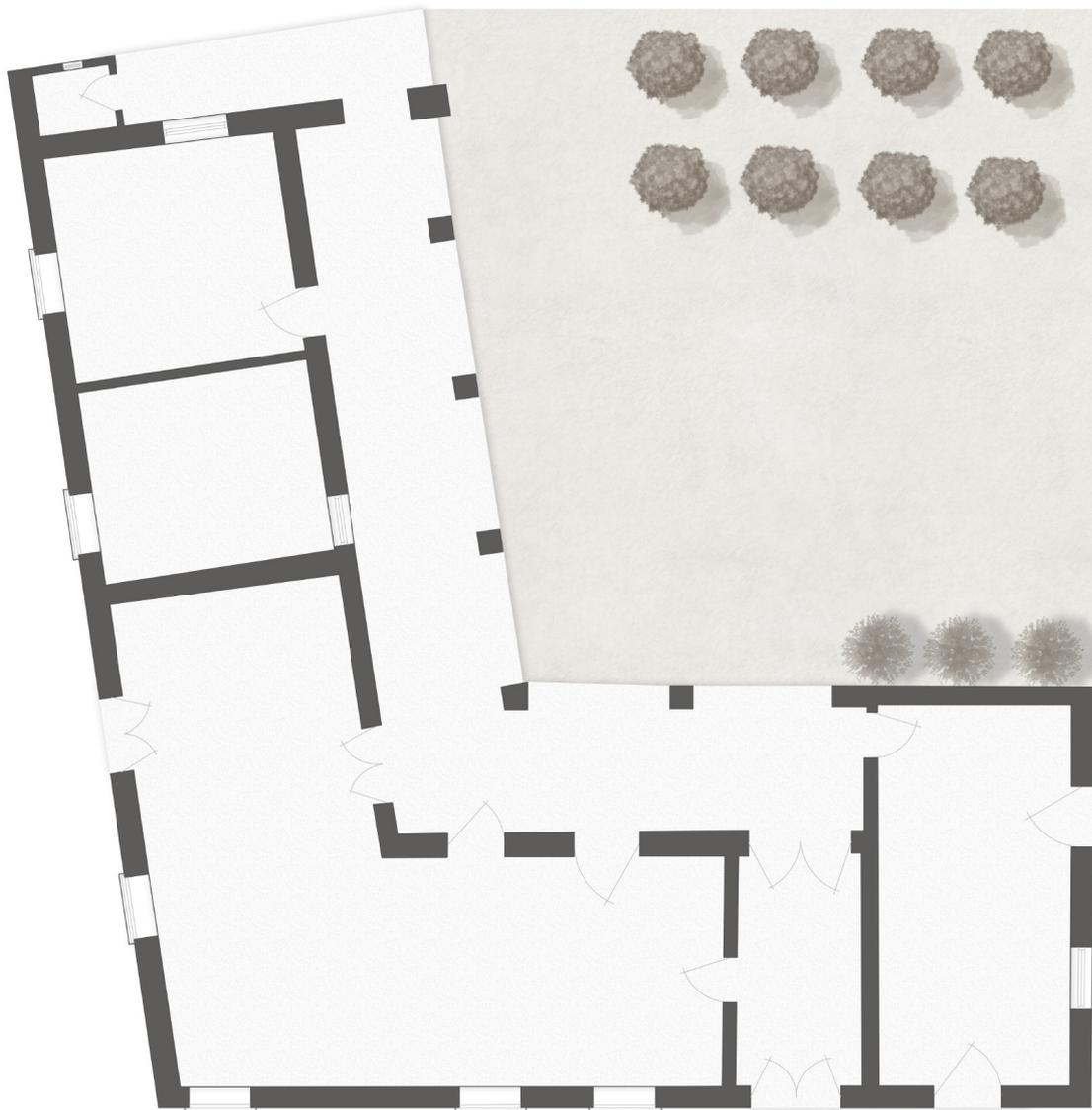
Alzado Frontal

Escala 1:125



Alzado Norte

Escala 1:125



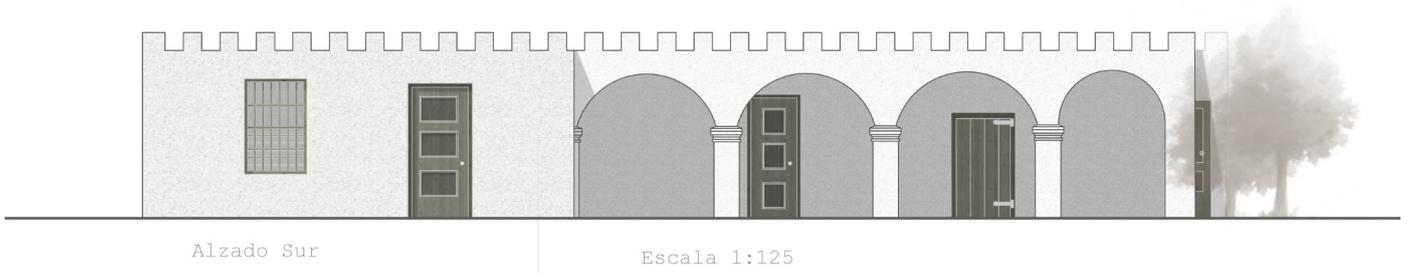
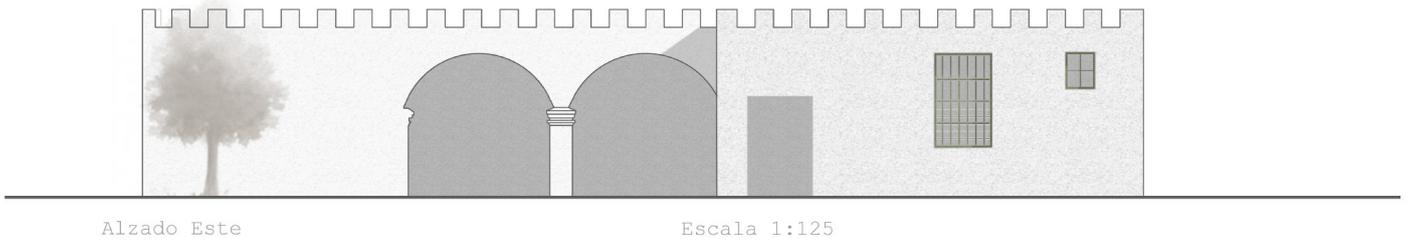
-  Recubrimiento
-  Coquina o tabby
-  Terreno
-  Vides
-  Naranjo

Planta Baja

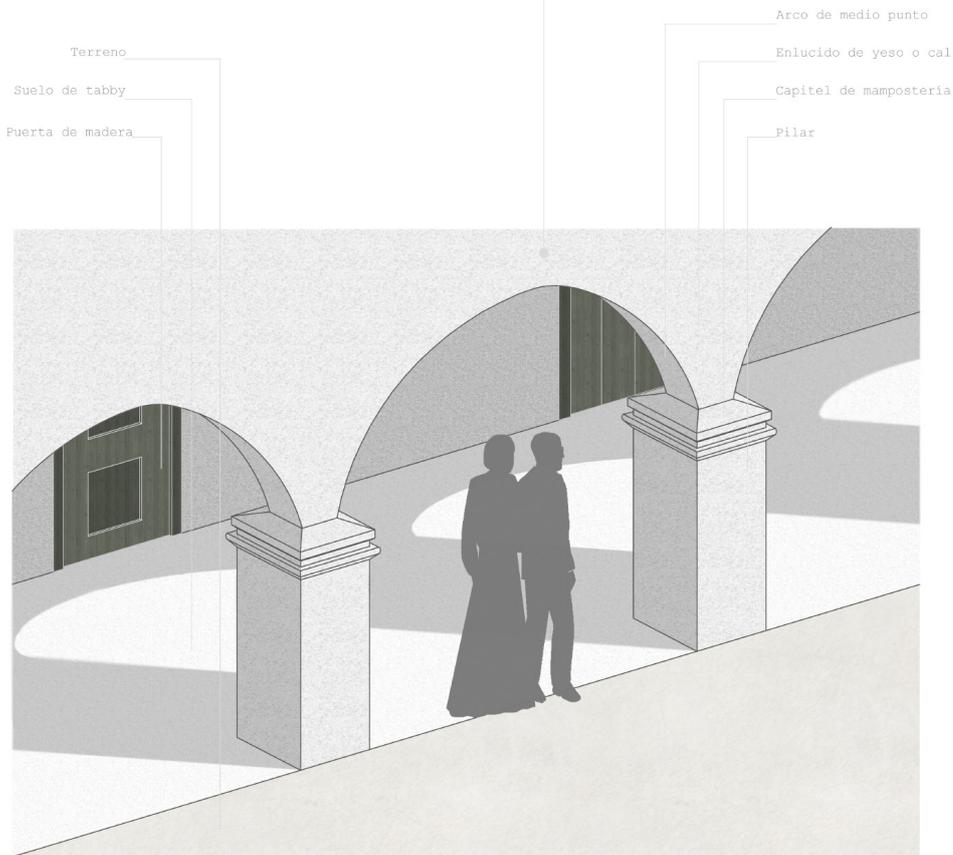
Escala 1:125



## 8.2.2 Planimetría



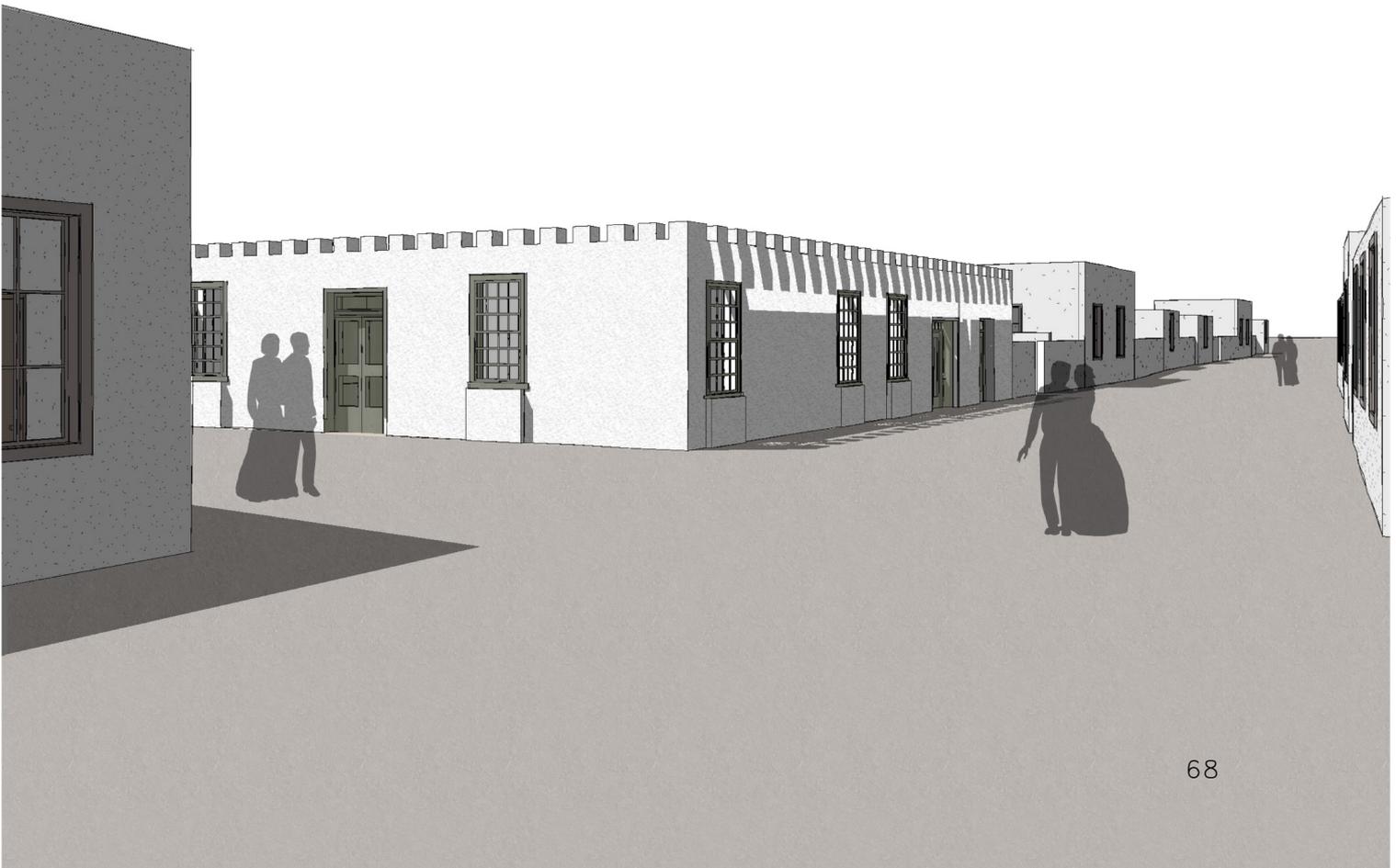
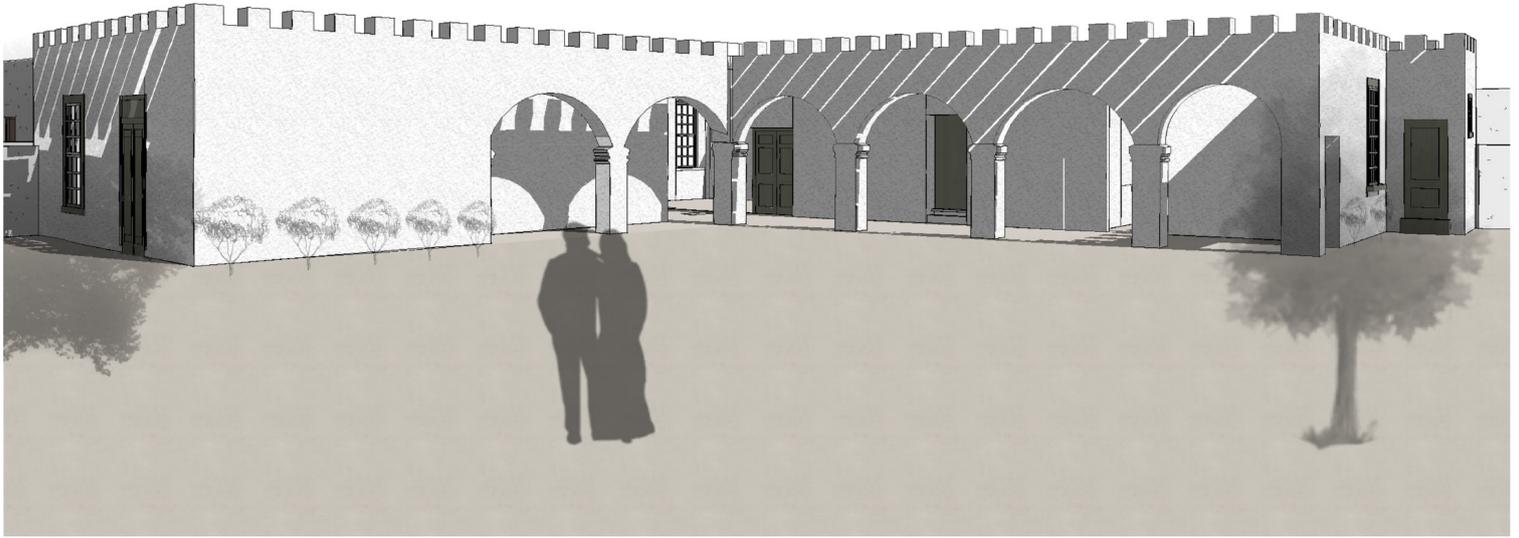
-  Recubrimiento
-  Coquina o tabby
-  Madera



Detalle portico

1:50

### 8.2.3 Volumetría



## 9. Conclusión

La ciudad de San Agustín de la Florida tiene una historia muy rica y antigua. Debido a esta cantidad de historia, la ciudad es un lugar muy popular y turístico, cuestión que se tiene en cuenta a la hora de restaurar sus edificios. La arquitectura de la ciudad ha sufrido muchos cambios a lo largo del tiempo y muchas partes de ella se han perdido, sobre todo las referentes al primer periodo español. Sin embargo, este periodo ha tenido un gran impacto en lo que es la ciudad actualmente y ha permitido que muchas estructuras hoy presentes en San Agustín formen parte de la ciudad.

Se han realizado muchos estudios sobre la ciudad y su arquitectura a lo largo del tiempo, que han permitido la realización de este trabajo. También, estos estudios han hecho que la conservación de los edificios y sus materiales sea mucho mejor. Un ejemplo de esto es la página web de la ciudad de San Agustín y la web ArcGIS StoryMaps, en las que se encuentra un antes y después de las reformas o restauraciones de los edificios de la ciudad. A pesar de ello, alguna de las viviendas de San Agustín se encuentra hoy en día prácticamente irreconocible a como era.

El estudio realizado sobre las cuatro viviendas en este periodo permite acercarse un poco más a como eran antes de todas las modificaciones y reformas actuales. Poner en valor este periodo y como eran estas casas es importante, sobre todo para también, hacer notar que el estilo constructivo de San Agustín es muy similar a otros que encontramos en diferentes países. La materialidad puede diferir, sin embargo, la base de la arquitectura es muy parecida y eso puede ser una reflexión importante que hacer.

A través de las imágenes, planos y 3D se puede acercar a los visitantes de la ciudad, no solo que contemplen como son ahora las viviendas, sino sumergirlos en la historia y permitirles observar los cambios que ha producido el tiempo y el uso en ellas. Las casas estudiadas son hoy en día tiendas o museos y permanecen en uso, aunque su aspecto haya cambiado. Así que el visitante puede entrar y experimentar la vivienda y es importante que puede observarse como esta ha cambiado y se ha adaptado con el paso del tiempo.

También es importante dar a conocer las técnicas constructivas empleadas y como se adaptaban a los materiales que había en la zona, que era una forma de construcción muy eficiente, que ha caído en desuso con el tiempo y sin embargo, son técnicas que se han empleado alrededor del mundo durante siglos, que se adaptaban a las necesidades de los habitantes de la época.

San Agustín es un punto de encuentro de una gran variedad de arquitecturas que se han mezclado entre sí y han conformado estilos nuevos, conviviendo entre ellos, así que valorarlos todos tanto como los periodos a los que pertenecen es muy importante.

## 10. Bibliografía

Manucy, Albert C. (1992). *The houses of St. Augustine 1565–1821*. University Press of Florida.

St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). *Handbook of Colonial St. Augustine Architecture*.

Historic St. Augustine Preservation Board (1971). *Historic St. Augustine Preservation Board Guide Book*. Florida Department of State .

Planning and Building Division (2011). *Architectural Guidelines for Historic Preservation*. City of St. Augustine, Florida.

Davenport, Patricia and Paul Weaver (2016). *St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine*

Charing Crows, W.Faden (s.f.). The finest early plan of St. Augustine: BostonRareMaps. Obtenido de BostonRareMaps: <https://bostonraremaps.com/inventory/the-finest-early-plan-of-st-augustine/>

Gallery Item Display (U.S. National Park Service). (s. f.). National Park Service. <https://www.nps.gov/media/photo/gallery-item.htm?pg=899311&id=f2e084bd-6732-45a9-937d-d73e7ff04507&gid=72D08F20-0246-4026-A030-CF8E6A3BA1F3>

Historic American Buildings Survey. (s. f.). 3. February 1965 EXTERIOR FROM THE NORTHEAST – Rodriguez-Avero-Sanchez House, 52 Saint George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL. The Library of Congress. Recuperado 3 de junio de 2022, de <https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0229.photos/?sp=3>

Coquina – The Rock that Saved St Augustine – Castillo de San Marcos National Monument (U.S. National Park Service). (2018, 19 marzo). National Park Service. <https://www.nps.gov/casa/learn/historyculture/coquina-the-rock-that-saved-st-augustine.htm>

Sickels-Taves, Lauren. (2016). *The Care and Preservation of Historic Tabby*. The Henry Ford

United States Department of the interior national park services. (1969). *National Register of historic Places Inventory: nomination for*. United States Department of the interior national park services.

Rodriguez-Avero-Sanchez House. (s. f.). [Texto histórico]. Digital Collections. University of Florida. <https://ufdc.ufl.edu/UF00094128/00057>

Historic American Buildings Survey. (s. f.–b). HABS FLA,55–SAUG,23– (sheet 2 of 10) – Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. The Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0198.sheet/?sp=2>

Historic American Buildings Survey. HABS FLA,55–SAUG,23– (sheet 9 of 10) – Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. The Library of Congress.

<https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0198.sheet/?sp=9>

Barnes, M. R. (2014). *The Eighteenth-Century González-Alvarez (Oldest) House, St. Augustine, Florida: U.S. Policies and Practices of Construction, Interpretation, Preservation*. Colonial Latin American Historical Review. <http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez-alvarez.pdf>

Florida Museum. (2022, 20 enero). Disasters and Rebuilding. <https://www.floridamuseum.ufl.edu/staugustine/timeline/disasters-and-rebuilding/>

Historic American Buildings Survey. (s. f.-b). *HABS FLA,55-SAUG,11- (sheet 1 of 14) - Gonzalez-Alvarez House, 14 Saint Francis Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL* [Plano]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/resource/hhh.fl0209.sheet/?sp=8>

Geocromia. MUNSELL. Geocromia. <https://www.geocromia.cl/munsell-1#:~:text=La%20escala%20de%20Munsell%20Tono,los%20dos%20primarios%20m%C3%A1s%20ceranos.>

Florida, F. W. P. & Federal Writers' Project. Florida. (1939). *Florida a guide to the southernmost state*. Oxford University Press.

Sherwin Williams paints & Benjamin Moore paints. (s. f.). *The style guide for St. Augustine paint*.

[Imagen tabby]. TravelBlog. <https://www.travelblog.org/Photos/4220122>

[Madera ciprés]. maderame. <https://maderame.com/enciclopedia-madera/cipres/>

[Madera de pino]. majofesa. <https://www.majofesa.com/tablon-de-madera/madera-de-pino/>

[Paja]. goodtextures. <https://www.goodtextures.com/image/19724/seamlessstraw-0007>

09 Munsell Color Solid Plus Base Color Theory 300X239 Jp. (s. f.). Munsell Color. <https://munsell.com/wp-content/uploads/2011/09/Munsell-Color-Solid-Plus-base-color-theory-300x239.jp>

## Indice imágenes

<b>Imagen 1. Distritos Históricos.</b> Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag: 22.....	8
<b>Imagen 2. 1566–1573 El pueblo de San Agustín ubicado en la isla de Anastasia.</b> Fuente: Patricia Davenport and Paul Weaver (2016). St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine. Pag 20.....	9
<b>Imagen 3. 1598 San Agustín se establece según la ordenanza española de 1573 para los pueblos.</b> Fuente: Charing Crofs, W.Faden (s.f.). The finest early plan of St. Augustine: BostonRareMaps. Obtenido de BostonRareMaps: <a href="https://bostonraremaps.com/inventory/the-finest-early-plan-of-st-augustine/">https://bostonraremaps.com/inventory/the-finest-early-plan-of-st-augustine/</a> .....	10
<b>Imagen 4. 1763 Mapa del castillo y su entorno.</b> Fuente: Gallery Item Display (U.S. National Park Service). (s. f.). National Park Service. <a href="https://www.nps.gov/media/photo/gallery-item.htm?pg=899311&amp;id=f2e084bd-6732-45a9-937d-d73e7ff04507&amp;gid=72D08F20-0246-4026-A030-CF8E6A3BA1F3">https://www.nps.gov/media/photo/gallery-item.htm?pg=899311&amp;id=f2e084bd-6732-45a9-937d-d73e7ff04507&amp;gid=72D08F20-0246-4026-A030-CF8E6A3BA1F3</a> .....	11
<b>Imagen 5. Estilo arquitectónico del primer periodo español.</b> Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 31.....	12
<b>Imagen 6. Cambios arquitectónicos en el periodo inglés.</b> Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 35.....	12
<b>Imagen 7. Construcción original inglesa. 97 Marine Street, King’s Bakery.</b> Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 35....	13
<b>Imagen 8. Plaza de la constitución.</b> Fuente: Patricia Davenport and Paul Weaver (2016). St. Augustine National Register Historic District Survey Report For the City of St. Augustine. Pag. 34.....	14
<b>Imagen 9. San Agustín en torno a 1593.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 16.....	15
<b>Imagen 10. Construcción de piedra 1675.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag.21.....	16
<b>Imagen 11. Área de defensa de San Agustín en 1702.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag 23.....	16

<b>Imagen 12. Evolución de una vivienda española.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 24 .....	<b>17</b>
<b>Imagen 13. Pórtico de piedra.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 92. ....	<b>18</b>
<b>Imagen 14. Balcones en St. George Street.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 29 .....	<b>19</b>
<b>Imagen 15. Tipos de balcones.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 94.....	<b>19</b>
<b>Imagen 16. Asientos.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 30 .....	<b>19</b>
<b>Imagen 17. Pozos.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 126 .....	<b>19</b>
<b>Imagen 18. Contraventanas.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 88 .....	<b>20</b>
<b>Imagen 19. Ventanas enrejadas y apoyadas.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 87 .....	<b>20</b>
<b>Imagen 20. Techo de "tabby".</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 105 .....	<b>20</b>
<b>Imagen 21. Viviendas por materiales.</b> Fuente: Autora.....	<b>21</b>
<b>Imagen 22. Estructuras de madera.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 63.....	<b>22</b>
<b>Imagen 23. Extracción de la piedra coquina.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 19 .....	<b>22</b>
<b>Imagen 24. Construcción de los tejados de paja.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 101 .....	<b>22</b>
<b>Imagen 25. Método constructivo con tabby.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 32 .....	<b>23</b>
<b>Imagen 26. Entorno controlado con iluminante D65.</b> Fuente: Autora. ....	<b>24</b>
<b>Imagen 27. Círculo de color Munsell.</b> Fuente: Geocromia. MUNSELL. Geocromia. <a href="https://www.geocromia.cl/munsell-1#:~:text=La%20escala%20de%20Munsell%20Tono,los%20dos%20primarios%20m%C3%A1s%20ceranos.">https://www.geocromia.cl/munsell-1#:~:text=La%20escala%20de%20Munsell%20Tono,los%20dos%20primarios%20m%C3%A1s%20ceranos.</a> .....	<b>24</b>

<b>Imagen 28. Ejemplo de la tabla Munsell.</b> Fuente: Autora.....	25
<b>Imagen 29. Árbol de color Munsell.</b> Fuente: 09 Munsell Color Solid Plus Base Color Theory 300X239 Jp. (s. f.). Munsell Color. <a href="https://munsell.com/wp-content/uploads/2011/09/Munsell-Color-Solid-Plus-base-color-theory-300x239.jp">https://munsell.com/wp-content/uploads/2011/09/Munsell-Color-Solid-Plus-base-color-theory-300x239.jp</a> .....	25
<b>Imagen 30. Zonas de preservación histórica.</b> Fuente: Planning and Building Division (2011). Architectural Guidelines for Historic Preservation. City of St. Augustine, Florida. Pag. 26.....	30
<b>Imagen 31. Ejemplos de vallados de madera.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Agustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 129.....	31
<b>Imagen 32. Estilos de puertas españolas.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Agustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 81.....	34
<b>Imagen 33. Ubicación de Arriva’s House.</b> Fuente: Historic American Buildings Survey. HABS FLA,55–SAUG,23– (sheet 1 of 10) – Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. The Library of Congress. <a href="https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0198.sheet/?sp=1">https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0198.sheet/?sp=1</a> .....	40
<b>Imagen 34. Evolución de Arriva’s House.</b> Fuente: Historic American Buildings Survey. HABS FLA,55–SAUG,23– (sheet 9 of 10) – Don Raimundo Arrivas House, 44 South George Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. The Library of Congress. <a href="https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0198.sheet/?sp=9">https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0198.sheet/?sp=9</a> .....	40
<b>Imagen 35. Esquema 1ª hipótesis.</b> Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen 33.....	42
<b>Imagen 36. Ejemplo de una vivienda similar.</b> Fuente: St. Agustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Agustine Architecture. Pag. 5.....	42
<b>Imagen 37. Esquema 2ª hipótesis.</b> Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen 33.....	45
<b>Imagen 38. Esquema 3ª hipótesis.</b> Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen 33.....	48
<b>Imagen 39. Ejemplo de vivienda de estructura similar.</b> Fuente: St. Agustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Agustine Architecture. Pag. 10.....	48
<b>Imagen 40. Esquema de la 4ª hipótesis.</b> Fuente: imagen editada por la autora, basada en la imagen 33.....	51
<b>Imagen 41. Ubicación de la Gonzalez–Alvarez House.</b> Fuente: Historic American Buildings Survey. (s. f.–b). HABS FLA,55–SAUG,11– (sheet 1 of 14) – Gonzalez–Alvarez House, 14 Saint Francis Street, Saint Augustine, St.	

Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <a href="https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0209.sheet/?sp=8">https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0209.sheet/?sp=8</a> .....	54
<b>Imagen 42. Evolución de la vivienda Gonzalez–Alvarez.</b> Fuente: Barnes, M. R. (2014). The Eighteenth–Century González–Alvarez (Oldest) House, St. Augustine, Florida: U.S. Policies and Practices of Construction, Interpretation, Preservation. Colonial Latin American Historical Review. <a href="http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez–alvarez.pdf">http://npshistory.com/publications/nhl/gonzalez–alvarez.pdf</a> Pag. 14.....	54
<b>Imagen 43. Distribución de la parcela y de los terrenos colindantes.</b> Fuente: Historic American Buildings Survey. (s. f.–c). HABS FLA,55–SAUG,11– (sheet 2 of 14) – Gonzalez–Alvarez House, 14 Saint Francis Street, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <a href="https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0209.sheet/?sp=9&amp;st=image">https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0209.sheet/?sp=9&amp;st=image</a> .....	55
<b>Imagen 44. Ejemplo de vivienda de madera de San Agustín.</b> Fuente: Florida Museum. (2022, 20 enero). Disasters and Rebuilding. <a href="https://www.floridamuseum.ufl.edu/staugustine/timeline/disasters–and–rebuilding/">https://www.floridamuseum.ufl.edu/staugustine/timeline/disasters–and–rebuilding/</a> .....	56
<b>Imagen 45. Ejemplos de construcción de tejado de madera.</b> Fuente: Manucy, Albert C. (1992). The houses of St. Augustine 1565–1821. University Press of Florida. Pag. 103.....	58
<b>Imagen 46. Hipótesis de la vivienda en 1727.</b> Fuente: Ampliación de la imagen 41.....	58
<b>Imagen 47. Boceto de la hipótesis.</b> Fuente: Autora.....	61
<b>Imagen 48. Esquema de la ubicación de la casa Treasury.</b> Fuente: Historic American Buildings Survey. (s. f.–d). HABS FLA,55–SAUG,17– (sheet 0 of 14) – Old Spanish Treasury, 143 Saint George & Treasury Streets, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <a href="https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0222.sheet/?sp=1">https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0222.sheet/?sp=1</a> .....	64
<b>Imagen 49. Distribución de la parcela.</b> Fuente: Historic American Buildings Survey. (s. f.–d). HABS FLA,55–SAUG,17– (sheet 14 of 14) – Old Spanish Treasury, 143 Saint George & Treasury Streets, Saint Augustine, St. Johns County, FL [Plano]. Library of Congress. <a href="https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0222.sheet/?sp=15">https://www.loc.gov/resource/hhh.fi0222.sheet/?sp=15</a> .....	64
<b>Imagen 50. Tipos de tejado en St. Augustine.</b> Fuente: St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Augustine Architecture. Pag. 24.....	65
<b>Imagen 51. Boceto Treasury House.</b> Fuente: St. Augustine Historical Restoration and Preservation Commission. (1962). Handbook of Colonial St. Augustine Architecture. Pag. 16 .....	65