

**LA ARQUITECTURA DE UN CONJUNTO PATRIMONIO DE LA UNESCO:**  
el caso de Old Rauma (Finlandia).  
De la escala urbana a las estrategias de conservación



TRABAJO FINAL DE MÁSTER  
Alumna: Matilde Caruso  
Tutores: Camilla Mileto,  
Fernando Vegas Lopéz-Manzanares,  
Lidia García Soriano

Universitat Politècnica de València, ETSA, MCPA  
Curso Académico 2019/2020



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA



MASTER OFICIAL EN  
CONSERVACIÓN DEL  
PATRIMONIO ARQ.



## La arquitectura de un conjunto Patrimonio de la UNESCO: el caso de Old Rauma (Finlandia). De la escala urbana a las estrategias de conservación

### Trabajo Final de Master

**Alumna:** Matilde Caruso

**Tutores:** Camilla Mileto, Fernando Vegas López-Manzanares, Lidia García Soriano

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D' ARQUITECTURA

MÀSTER OFICIAL EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Curso Académico 2019/2020



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA



MASTER OFICIAL EN  
CONSERVACIÓN DEL  
PATRIMONIO ARQ.

## Resumen

### ES

Rauma, ciudad de la costa suroeste de Finlandia, fue declarada Patrimonio Mundial por la UNESCO en 1991. Constituye, con su urbanismo y su arquitectura medieval, una de las ciudades del norte Europa más ejemplares y extensas que mejor se ha conservado a lo largo de los siglos y representa así un testimonio importantísimo de asentamiento tradicional de arquitectura de madera del Norte Europa. Este TFM se ha centrado en el estudio de su estructura urbana y arquitectónica, analizando su historia, su urbanismo, las técnicas constructivas y los materiales tradicionales que la caracterizan, para luego evaluar su estado de conservación, detectando los problemas principales y también analizando las acciones, actividades, leyes y estrategias que se dedican a su cuidado. De esta manera ha sido posible no sólo solo entender los aspectos críticos, sino también destacar estrategias provechosas que se pueden tomar de ejemplo y aplicar en otros contextos.

### EN

Rauma is a Finnish city located in the South-Western coast. It was declared UNESCO World Heritage Site on 1991. In fact, with its urbanism and medieval architecture, it is one of the best preserved and most expanded examples of northern European architecture and urbanism and a precious witness to the history of traditional wooden architecture settlements in northern Europe.

This Master dissertation presents the study of Rauma traditional materials and constructive techniques, moving then to its conservation conditions analysis, trying to detect the main problems, issues and also the actions, activities, laws and strategies devoted to its care. This way it was possible to understand the system critical points but also to outline a list of beneficial strategies that could be assumed as an example and spread to other contexts.

## Palabras clave

### ES

Patrimonio mundial; UNESCO; arquitectura vernácula

### EN

World Heritage; UNESCO; vernacular architecture

## Índice

Resumen.....	3
Palabras clave.....	3
1  Introducción.....	6
1. Antecedentes y estado actual del tema.....	6
2. Aportaciones.....	6
3. Metodología y fases de trabajo:.....	8
4. Objetivos:.....	8
2  Historia y localización de Rauma Antigua.....	10
1. Breve presentación de la Rauma de hoy.....	10
2. Orígenes y evolución de Rauma Antigua.....	11
3  Estructura arquitectónica.....	24
1. Escala territorial.....	24
2. Escala urbana.....	25
3. Tipología de manzanas.....	26
4  Escala Vernácula.....	38
1. La tipología vernácula en Rauma y su evolución.....	38
2. Estructura característica de una vivienda tradicional.....	44
3. Materiales.....	49
4. Técnicas constructivas tradicionales.....	56
5. Principales estrategias bioclimáticas.....	74
5  Estado de conservación.....	75
1. Estado de conservación general actual de Rauma Antigua.....	75
2. Principales problemas de conservación detectados.....	83
3. Causas del deterioro y de las lesiones.....	86
6  Gestión del patrimonio: actores, herramientas y procesos.....	88
1. Niveles de gestión.....	88
2. Herramientas de gestión.....	90
3. Intervenciones “espontáneas”/ Intervenciones de los usuarios.....	95
7  Conclusiones.....	104
8  Bibliografía, fuentes, créditos e índice de las imágenes.....	115
Agradecimientos.....	120



## 1 | Introducción

### 1. Antecedentes y estado actual del tema

El caso de Rauma es bastante conocido dentro del panorama de la arquitectura escandinava en general, no solo por su extensión y estado de conservación, sino por ser el primer sitio en ser declarado Patrimonio Mundial por la Unesco en Finlandia.

La mayoría de las publicaciones sobre el tema están editadas únicamente en finlandés y, por lo tanto, la descripción que sigue se ha de entender como sumaria y ejemplificativa debido a las dificultades causadas por las limitaciones lingüísticas a la hora de consultar y entender exhaustivamente todo el material publicado sobre el tema hasta ahora.

Mucha de la bibliografía consultada consta de ediciones locales, como pequeños libros de los museos de Rauma (Kirsti, Mairela y otros) que tratan en general del museo, de la ciudad y de su historia, abordando también el tema arquitectónico y complementándolo, a veces, con cartografía histórica, dibujos, fotos y diagramas.

A lo largo de los años, el Ayuntamiento de Rauma ha realizado diferentes publicaciones sobre la ciudad, su historia y arquitectura en diferentes ediciones y soportes. Entre el material publicado se encuentran también dibujos a mano alzada realizados por arquitectos locales y por estudiantes de arquitectura a lo largo de los años, así como textos de profesionales y expertos sobre ciudad, arquitectura, arte y conservación.

Existe mucha bibliografía artística e histórica, desde los textos más turísticos, donde se recorre la historia de la ciudad a través de anécdotas, acontecimientos históricos y curiosidades, hasta algunas recopilaciones de fotografías artísticas. Generalmente este tipo de textos van acompañados por imágenes históricas, fotografías y esquemas que resultan muy útiles para la comprensión de la evolución y los cambios de la ciudad.

Otra rama de publicaciones fundamental es la del ámbito técnico: existen muchos manuales en finlandés, sueco o noruego dedicados a la actuación en viviendas tradicionales. Se trata de manuales prácticos de diverso género, formato y editorial, publicados y actualizados a lo largo de los años para aconsejar, a través de fotos de obras, dibujos y diagramas, sobre las intervenciones a llevar a cabo en distintos casos. Estos textos abordan desde cuestiones más básicas (mantenimiento básico, sustitución de partes pequeñas, etc.) hasta las obras arquitectónicas mayores (intervenciones estructurales, nueva construcción, etc.). A pesar de que algunos puedan tener una vocación menos conservativa y sugerir actuaciones de dudosa compatibilidad, constituyen textos de gran importancia, explicativos de la anatomía de las viviendas, y se han de considerar también como una buena muestra del tipo de cultura de cuidado, uso y difusión de las técnicas tradicionales que refleja bien el pensamiento local.

Finalmente, existen también algunas publicaciones en el ámbito académico, como, por ejemplo, una tesis doctoral en Ciencias Tecnológicas de la Universidad de Tampere realizada por Anca Dumitrescu en 2015 y dirigida por el profesor Olli-Paavo Koponen, cuyo título es *Gestión de los cambios en los paisajes históricos de ciudades de madera en Finlandia*.

### 2. Aportaciones

#### 3dPast project – Living & virtual visiting European World Heritage

El presente trabajo de investigación se realiza en el contexto del **Proyecto 3dPast – Living & virtual visiting European World Heritage**, financiado en el marco del programa europeo CREATIVE PROGRAMME (2016-1740/001-001). Este proyecto nace de la colaboración entre la Escola Superior Gallaecia, líder del proyecto, y la Universitat Politècnica de València y la Università degli Studi di Firenze, gracias al respaldo de la Cátedra UNESCO de Arquitectura de Tierra, Culturas Constructivas y Desarrollo Sostenible, de ICOMOS-ISCEAH (Comité Científico Internacional sobre el Patrimonio Arquitectónico de Tierra) e ICOMOS-CIAV (Comité Internacional de Arquitectura Vernácula) y con la colaboración de WHEAP-UNESCO (Programa sobre el Patrimonio Mundial de Arquitectura de Tierra de la UNESCO).

Los objetivos principales del proyecto son la divulgación de la importancia de la arquitectura vernácula tradicional y de la calidad de su patrimonio intangible entre la población europea, a través del conocimiento de las técnicas tradicionales y del rol que estas desempeñan en la conservación de su integridad y autenticidad.

Para alcanzar este objetivo, el proyecto aborda diversas temáticas, agrupadas en 3 dimensiones principales: **la dimensión arquitectónica (D1)**, enfocada en el mantenimiento de los edificios, para contribuir a la identificación y preservación de la autenticidad y de los principios de integridad de estos sitios; **la dimensión de la evolución de la cultura constructiva local (D2)** de los lugares de emplazamiento de las viviendas, que serán recreados a través de visualizaciones 3D y de realidad aumentada; **la dimensión de la cultura inmaterial (D3)** centrada en el análisis de las técnicas arquitectónicas, los materiales y las técnicas constructivas.

Los conocimientos contenidos en cada uno de estos temas se han de considerar como un importante legado transmitido a lo largo del tiempo, de generación en generación, y son, por lo tanto, una parte fundamental de la cultura europea, cuya supervivencia puede garantizarse solamente a través de su conservación y transmisión.<sup>1</sup>

Según estos valores, el proyecto se propone investigar, en un plazo de cuatro años, nueve casos europeos de conjuntos declarados Patrimonio Mundial por la Unesco, tres por cada universidad participante. Toda la información y los datos recogidos durante los estudios serán elaborados y organizados para dar forma a diferentes materiales, que servirán para la difusión y la divulgación de los resultados logrados a través del proyecto: publicaciones (A1), *booklets* (A2), apps (A3), plataformas digitales(A4), talleres técnicos(A5), talleres creativos(A6), etc.<sup>2</sup>

Los contenidos se expresarán de diferentes formas, ya sea a través de componentes digitales (C1), componentes creativas (C2), o componentes comunicativas (C3).

Los casos asignados a la Universitat Politècnica de València son la ciudad de Cuenca (ES), un conjunto de poblados de iglesias fortificadas en Transilvania (RO) y el centro histórico de Rauma, Vanha Rauma (FI). El presente TFM se ha implicado en el proyecto 3dPast a través del estudio de la ciudad finlandesa y de la producción de material digital e informes que servirán de soporte al proyecto de la forma descrita.

#### Conferencia HERITAGE2020 | 3DPast | RISK-Terra

Para contribuir a la difusión de los resultados obtenidos y aumentar el conocimiento de este trabajo de investigación, se tratará de presentarlo en el foro *International Conference on Vernacular Architecture in World Heritage Sites, Risks and New Technologies*, HERITAGE2020 | 3DPast | RISK-Terra, que tendrá lugar en Valencia del 9 al 12 de septiembre de 2020.

#### Exposición en Tammela

El material gráfico de este TFM será parcialmente empleado en una exposición sobre la ciudad antigua y su arquitectura organizada por el Centro Tammela de Conservación y Renovación de Rauma. Algunos de los dibujos han sido producidos expresamente para ser incluidos en esta muestra y han sido realizados durante una estancia de Erasmus+ Práctica de la alumna en esta organización, entre agosto y septiembre de 2019. Gracias a esta cooperación se ha establecido una colaboración para que el centro pueda emplear el material del TFM que considere interesante y explicativo.

---

<sup>1</sup> <<https://esg.pt/3dpast/>> (consultado el 30/08/2018)

<sup>2</sup> *ibidem*



### 3. Metodología y fases de trabajo:

El trabajo se ha desarrollado según diferentes escalas de análisis, desde los ámbitos de mayor escala hasta los estudios de detalle, siguiendo la estructura del proyecto 3D Past y según 3 fases principales de trabajo:

- **Primera fase** (febrero – julio 2019): en esta primera etapa se ha programado la estructura general del trabajo y procedido a una búsqueda bibliográfica a través de los libros sobre el tema localizados en el Instituto de Restauración del Patrimonio (IRP-UPV), de fotografías y de sitios webs. Esta fase ha sido imprescindible para lograr un conocimiento preliminar sobre Rauma Antigua, sobre todo su historia y su evolución.

- **Segunda fase** (agosto – septiembre 2019): en esta segunda fase el trabajo se ha desarrollado de forma práctica gracias a una estancia en el Centro de Conservación y Renovación Comunal de Rauma, Tammela, financiada mediante una beca Erasmus+ Traineeship de la Universitat Politècnica de València. Se trata de un centro abierto para los visitantes que funciona como museo a lo largo del verano y sirve durante todo el año de punto de referencia para todo aquel que quiera renovar e intervenir en una vivienda típica antigua, ya que cuenta con un punto de venta de material tradicional, como pinturas, aislantes y otro equipo necesario para el funcionamiento de la casa, así como de venta de elementos tradicionales, como puertas y ventanas antiguas. El personal del centro asiste también a los clientes con consejos prácticos sobre técnicas constructivas tradicionales, sobre la solución a problemas de conservación y sobre cuestiones de mantenimiento, tratando de dirigirlos a intervenciones compatibles y duraderas. El centro se ocupa, además, de organizar encuentros nacionales e internacionales sobre la ciudad y su arquitectura, eventos culturales de distinto tipo y dirigidos a públicos diferentes para fomentar y difundir el conocimiento sobre Rauma y sobre su conservación.

A lo largo de este periodo de estancia ha sido posible explorar directamente la ciudad y su arquitectura y verificar la información recopilada hasta la fecha, complementando los estudios e información ya recogidos con la experiencia directa, viviendo en el lugar y recorriéndolo personalmente, con la ayuda de dibujos y diagramas. La colaboración con el centro de Tammela ha hecho posible que la alumna tomase parte también en los eventos por ellos organizados, tanto prácticos como teóricos, que han resultado fundamentales para el entendimiento de las acciones y prácticas de conservación y valorización.

- **Tercera fase** (octubre – diciembre 2019): en esta última fase se ha compilado el trabajo, complementando y rematando el material gráfico, redactando los textos ya iniciados durante estancia y elaborando las conclusiones para alcanzar el resultado final.

La defensa está programada para diciembre de 2019.

### 4. Objetivos:

El objetivo de este trabajo final de máster es llevar a cabo un estudio sobre el caso de Rauma Antigua dentro del marco del Proyecto 3DPast (European Research Project) *Living & Virtual visiting European World Heritage*, para entender la estructura de la ciudad, sus características más importantes a nivel urbano y arquitectónico y, a continuación, evaluar su estado de conservación. A partir de este entendimiento, además, se propone el análisis de las estrategias de protección y conservación detectadas, a fin de identificar posibles limitaciones y proponer soluciones válidas y eficaces cuya aplicación se pueda poner en práctica en otros casos y contextos para difundir una buena cultura de restauración y conservación.

#### - Estudio del caso de Rauma Antigua

- Estudio de la evolución histórica de la ciudad;
- Estudio de la evolución urbana de la ciudad;
- Identificación de los rasgos territoriales y urbanos actuales de la ciudad y de su casco histórico;
- Estructura y composición del conjunto histórico;
- Estructura arquitectónica vernácula: Identificación de los criterios compositivos, de formas y volúmenes y reconocimiento de las técnicas constructivas y los materiales tradicionales.

#### **- Estudio del estado de conservación de Rauma Antigua**

- Estudio y delimitación del estado de conservación urbano y territorial del conjunto histórico;
- Estudio y delimitación del estado de conservación arquitectónico;
- Identificación de las principales lesiones y su análisis.

#### **- Estudio de las estrategias de intervenciones y fomento de Rauma Antigua**

- Estudio del sistema normativo sobre gestión del patrimonio y del sistema de fomento;
- Identificación de los actores principales del proceso;
- Identificación de las actividades culturales y de difusión;
- Delineación del sistema de intervenciones de conservación, mantenimiento y restauración y su análisis.

Los resultados finales esperados son la comprensión de la estructura urbana, su evolución y composición; la comprensión de la escala arquitectónica, es decir, de la estructura de las viviendas típicas y de los materiales y de las técnicas empleadas; el reconocimiento del estado de conservación y del tipo de intervenciones y estrategias llevadas a cabo para el mantenimiento y la valorización.

## 2| Historia y localización de Rauma Antigua

### 1. Breve presentación de la Rauma de hoy

Rauma es una pequeña ciudad de 40.000 habitantes<sup>3</sup> de la costa oeste de Finlandia, en la región de Satakunta. Su tejido se extiende por unos 863<sup>4</sup> km<sup>2</sup> y se estructura en núcleos construidos en los varios sectores que la componen. Algunos de estos núcleos son agrupamientos residenciales de chalets en línea o bloques de vivienda, mientras que otros son agrupaciones mixtas de viviendas, tiendas, bares, restaurantes y servicios públicos o áreas de instalaciones industriales, puertos y elementos conectados con las actividades marinas, centros comerciales y escuelas.

El núcleo primigenio de la ciudad es, sin duda, su casco histórico, localizado a unos 2 km al este del puerto comercial, que sigue siendo su corazón y el centro principal de las actividades culturales y sociales. La nueva Rauma ha crecido y se ha desarrollado sobre todo hacia el norte, donde están localizados la mayoría de los barrios residenciales, mientras que en el sur hay más instalaciones industriales y centros comerciales. Las nuevas residencias son casi siempre chalets en línea de unas dos o tres alturas o bloques cuadrado-rectangulares de hasta unos seis o siete pisos.

Las principales actividades económicas, sobre todo tras la Segunda Guerra Mundial, son la industria naval y metalúrgica y la producción de papel y pulpa de celulosa. El puerto de Rauma es, además, el quinto puerto comercial con mayor volumen de mercancías de Finlandia<sup>5</sup>.

La ciudad es también escenario de muchos eventos relacionados con la música, el cine y el arte que se desarrollan a lo largo del verano.



Rauma. Google Earth, 05/08/2019

<sup>3</sup> <<https://es.wikipedia.org/wiki/Rauma>> (consultado el 15/10/2019)

<sup>4</sup> *Ibidem*

<sup>5</sup> <[https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua\\_Rauma](https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua_Rauma)> (consultado el 20/02/2019)

## 2. Orígenes y evolución de Rauma Antigua



Figura 1: Algunos de los edificios más representativos de Rauma (collage de fotos de la autora, septiembre 2019)

*Vanha Rauma*, *Rauma Antigua* en lengua finlandesa, constituye el centro histórico de la ciudad de Rauma y se extiende por una superficie de 0,3 km<sup>2</sup> <sup>6</sup>. Está habitada por unas 800 personas y cuenta con aproximadamente 600 edificios en el área, lo más antiguos de los cuales se remontan al siglo XVIII<sup>7</sup> y compuestos en su mayoría por viviendas y pequeñas tiendas. Entre ellos, destacan:

- Casa *Marela*, vivienda señorial de gran tamaño que cuenta con una fachada del siglo XIX y que fue la residencia de un rico armador y de su familia a lo largo del siglo XVIII;

- Casa *Kirsti*, vivienda histórica asomada al pequeño río de la ciudad y propiedad de un marinero durante los siglos XVIII y XIX;

- el ayuntamiento, construido en 1776, que es uno de los dos únicos ejemplares de antiguo ayuntamiento en piedra de toda Finlandia<sup>8</sup>;

- la iglesia de la Santa Cruz, antiguo monasterio franciscano del siglo XV con pinturas medievales construido hace unos quinientos años y cuyo campanario servía de faro para los marineros que llegaban a Rauma desde el puerto <sup>9</sup>;

- la iglesia de la Santa Trinidad, también del siglo XV y que fue pasto del fuego en 1640, cuyas ruinas y parte del cementerio en rededor son los únicos testigos de esta construcción que han llegado hasta hoy, sirviendo actualmente como un parque.<sup>10</sup>

La ciudad surgió alrededor de la iglesia de la Santa Trinidad y en las cercanías del mar durante el siglo XV, aprovechando el canal navegable que la conectaba directamente con el mar.<sup>11</sup>

A lo largo de su vida, Rauma ha pasado por muchos acontecimientos importantes de diversa tipología, desde incendios hasta las evoluciones culturales, económicas y estilística, sufriendo muchas modificaciones que han conformado el aspecto con el que podemos apreciarla hoy. A pesar de todos estos cambios, la ciudad no ha dejado de ser una muestra increíble de arquitectura tradicional medieval nortea, por lo que, gracias también a su extensión y a su estado de conservación, fue reconocida en 1991 como Patrimonio Mundial por la Unesco.

<sup>6</sup> *Ibidem*

<sup>7</sup> *Ibidem*

<sup>8</sup> *Ivi*, pág. 33

<sup>9</sup> JÄMSÄ, 2012, pág. 34

<sup>10</sup> <[https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua\\_Rauma](https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua_Rauma)> (consultado el 20/02/2019); SALO, SUNDELIN, 2015, pág.27

<sup>11</sup> <[https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua\\_Rauma](https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua_Rauma)> (consultado el 20/02/2019)

#### Proceso evolutivo de Rauma a lo largo de los siglos

##### 1. Época prehistórica

Rauma ha estado conectada con el mar desde antes de nacer: los primeros asentamientos humanos en la región de Satakunta se remontan a la Edad del Bronce, durante el proceso gradual de emersión de esta tierra. Hasta ese momento, en efecto, el área hoy ocupada por la ciudad estaba completamente sumergida y las poblaciones vivían en las tierras no anegadas<sup>12</sup>. Se han encontrado muchas evidencias del proceso de surgimiento y de los asentamientos humanos prehistóricos en la región, sobre todo gracias al estudio de los sitios de entierro. Se sabe, además, que en esa época la gente vivía en pequeñas cabañas de barro, madera y paja<sup>13</sup>. A lo largo de la Edad del Hierro llegaron a la zona nuevos pobladores que echaron a los locales y se instalaron en su lugar<sup>14</sup>, dando origen al núcleo primigenio de lo que, siglos después, se convertirá en la Rauma medieval.



Figura 2: Localización de Rauma (círculo rojo) dentro de la región de Satakunta en la Edad del Bronce (800-600 a.C.). El territorio estaba totalmente sumergido. (Elaboración de la autora basada en un mapa histórico del Museo de Pori)

##### 2. Rauma medieval

Algunos siglos más tarde, en las costas de Raumanmeri<sup>15</sup> se instaló un asentamiento de navegantes que aprovechó la óptima posición para construir un puerto que conectaba la nueva población directamente con la iglesia de la Santa Trinidad gracias a la presencia de multitud de ríos y canales navegables<sup>16</sup>. Como muchos otros asentamientos medievales, Rauma pasó así de ser de un centro de comercio a una ciudad, gracias a sus excelsos recursos portuarios y la fácil navegabilidad de los ríos Eurajoki y Lapijoki. Su prosperidad hizo que el poblado creciera gradualmente por las tierras de Lajo y Nummi hasta recibir los privilegios de ciudad el 17 de abril de 1442, reconocida como fecha oficial de su fundación. Se convirtió así en la quinta ciudad de Finlandia, después de Turku, Porvoo, Ulvila y Viipuri<sup>17</sup>.

En un antiguo documento, el caballero Karl Knutsson Bonde<sup>18</sup> describió Rauma con estas palabras: «*Ha crecido alrededor de un muelle protegido por las piedras y el puerto siempre ha sido uno de los recursos más importantes para la vida de la ciudad. El mar provee para los ciudadanos de Rauma*<sup>19</sup>».

<sup>12</sup> Dado obtenido en el Satakunnan museo de Pori y en el Museo de Lappi

<sup>13</sup> Satakunnan museo Pori

<sup>14</sup> SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

<sup>15</sup> Área situada justo frente al mar, al norte del centro histórico actual.

<sup>16</sup> *Ibidem*

<sup>17</sup> *Ibidem*

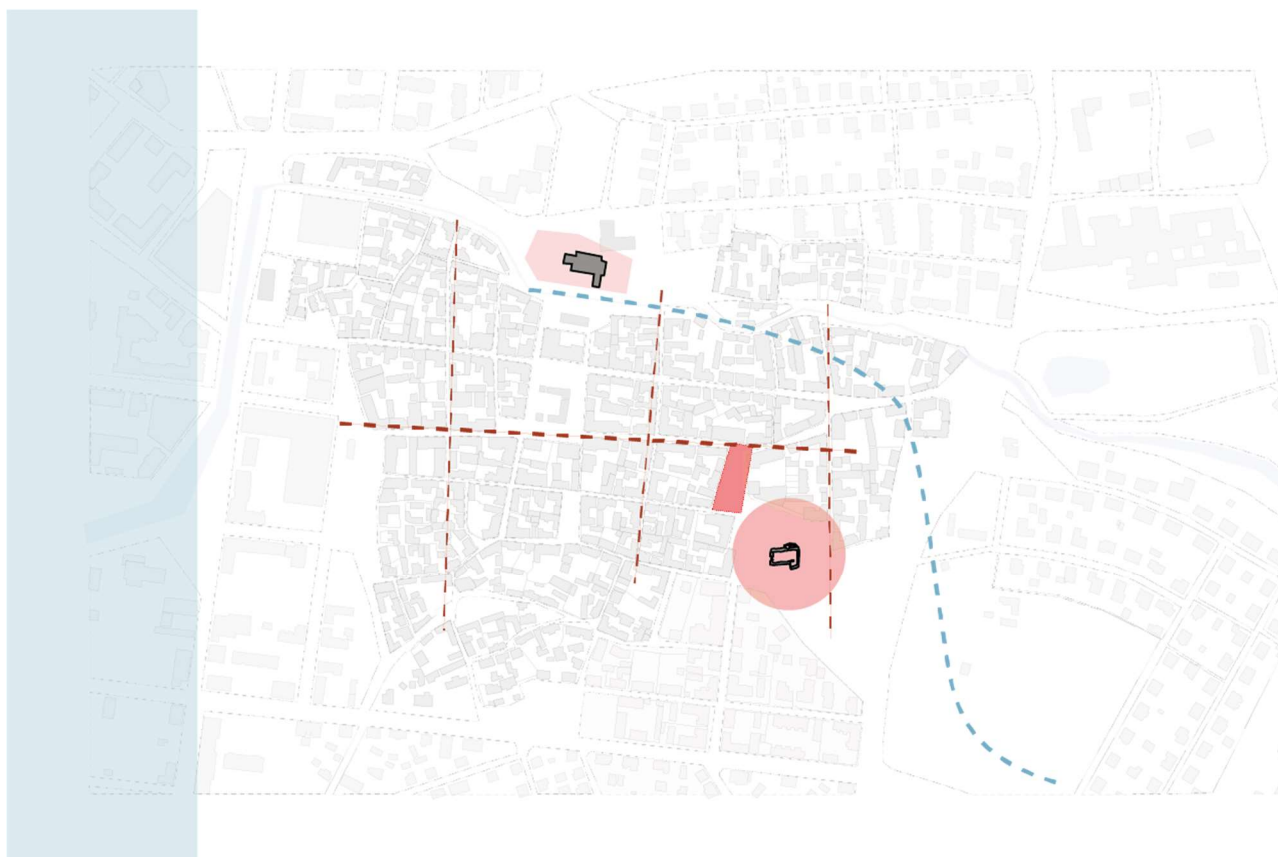
<sup>18</sup> *Ibidem*

<sup>19</sup> JÄMSÄ, 2012, pág. 15

Los únicos testigos medievales originales que han llegado hasta nuestros días son las ruinas de la iglesia de la Santa Trinidad, que se remontan a finales del siglo XIV, y la iglesia de la Santa Cruz, de principios del siglo XV, originariamente perteneciente a un monasterio franciscano<sup>20</sup>.

La configuración de la ciudad sigue caracterizándose por sus rasgos medievales, con una urbanización irregular de calles encrucijadas. Gracias a un antiguo mapa realizado por Hannu Hannunpoika en 1650 se puede suponer la apariencia de la ciudad en ese momento: una larga y estrecha calle principal conectaba el núcleo urbano, partiendo desde su interior y pasando por la costa, con el puerto. Dicha calle, que hoy se corresponde con la calle Kauppakatu y resulta muy diferente por los enderezamientos y los cambios sufridos a lo largo de los siglos, era cruzada por 3 calles. El asentamiento más antiguo se estableció precisamente alrededor de la iglesia de la Santa Trinidad, al igual que el mercado del pescado: justo por ese lugar discurría la ribera del río Pohjankatu en el siglo XIV.

Al aflorar la tierra y retirarse la línea de costa, la población se estableció a lo largo de la calle que llevaba al puerto. El mercado tenía en ese entonces la típica configuración de un mercado medieval de la época: una plaza de forma estrecha y larga asomada a la calle principal. Probablemente también las manzanas medievales tenían una forma parecida, ya que se trata de una característica común de la época. Las calles se estructuraban de forma paralela a la principal para facilitar el tráfico dentro de la trama urbana, mientras que las perpendiculares constituían probablemente los callejones privados de los residentes<sup>21</sup>.



*Figura 3: Hipótesis del asentamiento medieval, relacionado con la ciudad de hoy. En azul la probable posición del mar y del río, las líneas rojas representan la calle principal y las 3 que la cruzaban, mientras que el rectángulo señala la localización de la plaza del mercado. El círculo indica la Iglesia de la Santa Trinidad y el núcleo originario, y en el norte el sombreado transparente marca la posición de la iglesia de la Santa Cruz. Solo las localizaciones de las iglesias son los elementos seguros, mientras que los otros se han trazado indicativamente, no habiéndose encontrado mapas o reconstrucciones más exactas. (Elaboración de la autora)*

<sup>20</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 9

<sup>21</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 9

### 3. Siglo XVI

A lo largo del siglo XVI Rauma fue destruida tres veces por el fuego; en 1550, además, los habitantes recibieron la orden de trasladarse a Helsinki<sup>22</sup>, que estaba recién fundada y necesitaba poblarse. Este decreto fue revocado en 1557 y la población pudo regresar a Rauma, que contaba en la segunda mitad del siglo con menos de quinientos residentes agrupados en cerca de cien familias que vivían en aproximadamente setenta parcelas. Muchos de los nombres de las casas que se pueden leer en los registros medievales y del siglo XVI siguen en uso hoy en día. En la época existía la costumbre de trasladar esta denominación personal de la casa a la nueva dirección cuando un propietario se mudaba. Estos nombres medievales así establecidos han permanecido hasta nuestros días<sup>23</sup>.

### 4. Siglo XVII

Una de las características más importantes para la fisionomía de la ciudad fue el empleo de cercas, que se remonta a la primera mitad del siglo XVII. A partir del 1620, en efecto, en Rauma se empezaron a construir vallados perimetrales, necesarios para garantizar la recaudación de los impuestos de aduanas. Este acontecimiento fue muy impactante para el aspecto de la ciudad y, por otra parte, las vallas necesitaban un mantenimiento continuo que estaba a cargo de los burgueses. Estos, para evitar el gasto de dinero inútil, procuraron a lo largo de los siglos sucesivos que la ciudad no se expandiera sin necesidad y, por lo tanto, fueron precisamente estos recintos los que regularon el crecimiento de Rauma. Así, en 1626 se construyó una alta valla que delimitó el perímetro del área de la ciudad que aun hoy corresponde aproximadamente con los confines del área de Vanha Rauma<sup>24</sup>. En principio el único acceso a la ciudad era la puerta de Pori (probablemente situada hacia el norte), donde se pagaban los impuestos sobre los bienes consumibles y la comida.<sup>25</sup>

En ese periodo el puerto se alejó de la ciudad debido a la continua elevación de la tierra, de manera que el núcleo comercial se desplazó gradualmente de la iglesia de la Santa Trinidad, ubicada en el sureste de la ciudad, hacia la plaza del mercado, en su centro. Este cambio resultó más necesario y, por lo tanto, se aceleró después de 1640, cuando la iglesia fue destruida por un incendio junto con los edificios de su alrededor.

En este mismo periodo se había generado una cierta atención hacia la regularización del tejido urbano, no solo por una cuestión de seguridad en caso de incendio, sino también por causa de una orden general sobre la fundación y el diseño de las nuevas ciudades procedente de Suecia<sup>26</sup>. Según los nuevos criterios, la estructura urbana de la ciudad debía seguir una cuadrícula regular, siendo necesario también regularizar las ciudades antiguas, rectificando las calles y dando a las manzanas y a las parcelas una forma más regular y de ángulos rectos<sup>27</sup>. A partir de 1641, aprovechando la destrucción causada por el incendio, Rauma puso en marcha este intento regularizador, apreciable en los bloques y en los edificios construidos tras el fuego de 1640. En las afueras, cuyo límite queda constituido por las rocas que afloran de la tierra y que, por lo tanto, resulta bastante irregular y difícil de modificar, no se pudo aplicar el mismo criterio. No queda evidencia, además, de que fuera llevado a cabo un proceso sistemático de regularización de las partes más antiguas de la ciudad no destruidas por el incendio.<sup>28</sup>

En la planimetría del siglo XVII las calles tienen ya el mismo nombre que mantienen hoy en día: *Kauppatori* (plaza del mercado), *Karjatori* o *Karjanketo* (plaza del ganado), *Kalatori* (plaza del pescado) y *Helsingitori*<sup>29</sup>.

<sup>22</sup> SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

<sup>23</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 9

<sup>24</sup> SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

<sup>25</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 9

<sup>26</sup> Hay que recordar que Finlandia ha estado bajo dominio sueco durante muchos años.

<sup>27</sup> *Ibidem*

<sup>28</sup> *Ibidem*

<sup>29</sup> *Ibidem*

Siguiendo el ejemplo de otras ciudades nórdicas y finlandesas, en 1661 Rauma se dotó de la calle del Rey, la *Kuninkaankatu*. La ciudad alcanzó el pico de esplendor del siglo XVII en 1675, cuando contaba con una población estimada de novecientos habitantes. En 1682 un desastroso incendio destruyó casi completamente la ciudad, excepción hecha de algunas manzanas en Naulamäki. Este incendio de 1682 fue el último fuego importante que sufrió Rauma<sup>30</sup>. Probablemente la ciudad se reconstruyó de forma parcial entre 1698 y 1710, tal y como se puede deducir a partir de trazas documentales de la ciudad antigua. Además, las ciento cuarenta y cuatro parcelas y casas con que contaba la ciudad en la época resultan muy similares a las actuales, tanto en localización como en nombre.

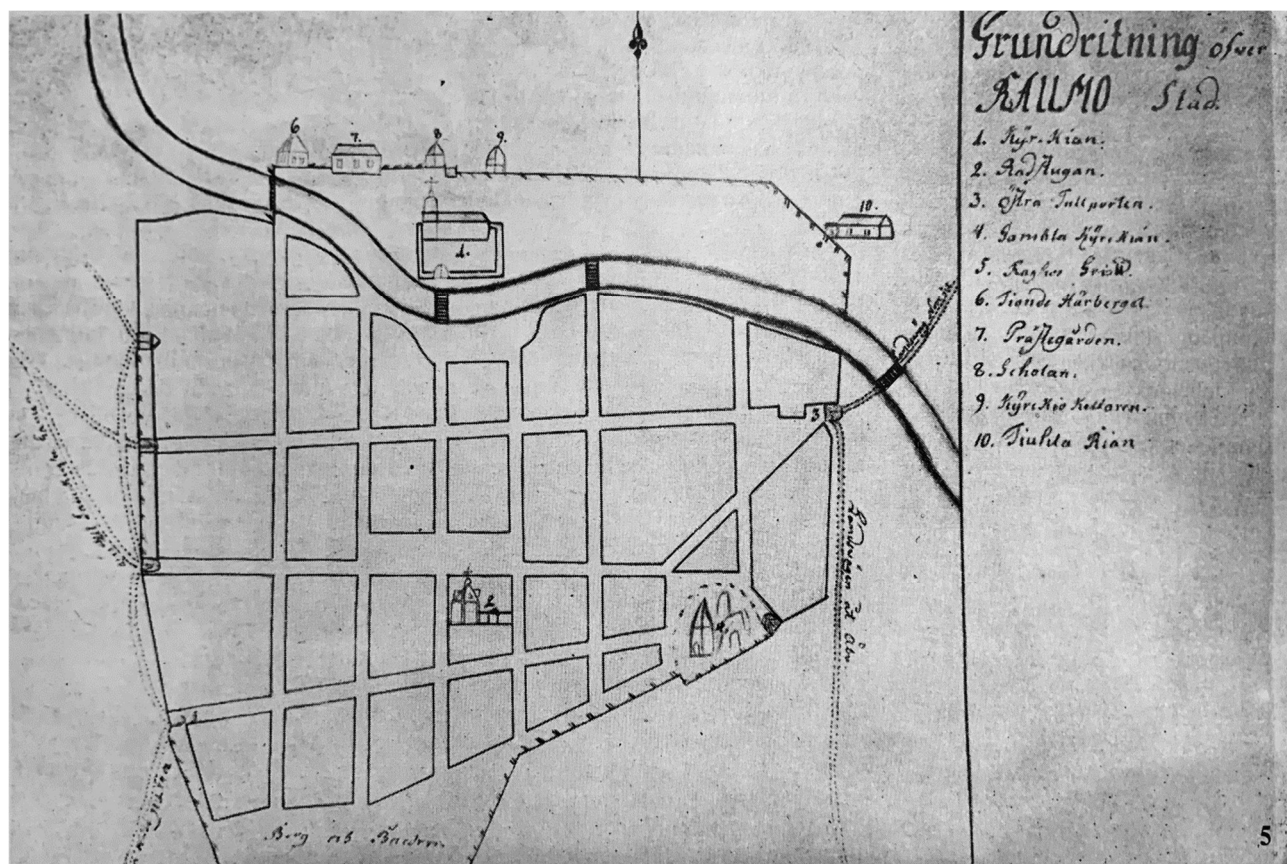


Figura 4: Tardo siglo XVII, mapa de aduanas: el tejido urbano aparece muy regular (probablemente debido a una simplificación). Se aprecian 3 cancelas en la zona oeste y una en la parte este. Aparece el ayuntamiento y la iglesia de la Santa Cruz, están señalizadas también las ruinas de la Iglesia de la Trinidad. Es además posible ver cómo la plaza del mercado se ha alejado de su posición cerca de la iglesia y está ahora cerca del ayuntamiento, siempre con una forma estrecha. (Imagen consultable en Koivula et al., 1992, pág. 6)

## 5. Siglo XVIII

Entre 1713 y 1721 Finlandia fue devastada por la *Isoviha* (la Gran Ira, parte de la Gran Guerra del Norte) y la misma Rauma padeció sus efectos: cuarenta y dos casas se abandonaron, mientras que ochenta y dos entraron en estado importante de deterioro, y cuando los habitantes retornaron a la ciudad solo treinta viviendas mantenían condiciones aptas para vivir. Para fomentar y ayudar a la reconstrucción se bloqueó durante un tiempo el pago de los correspondientes impuestos: gracias a esta medida siete años más tarde más de cien casas habían vuelto a ser habitables y estar habitadas<sup>31</sup>.

<sup>30</sup> *Ibidem*; SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

<sup>31</sup> KOIVULA et al., 1992, pág. 10



A lo largo del siglo XVIII se originó un debate sobre la planificación urbana a causa de los incendios que destruyeron muchas ciudades en ese tiempo, en particular después del que destruyó Alingsås en 1749. Se realizó una campaña de levantamientos métricos, obteniéndose planos de todas las ciudades del reino que sirvieron para estudiar la construcción de cada una de las ellas a fin de elaborar nuevos planes para reducir al mínimo el desarrollo y la propagación de posibles incendios.”

El plano de Rauma fue dibujado por el supervisor Daniel Gadolin y se adjuntaba a un informe de propiedades con la recopilación de un listado con el número, el nombre del particular y el tamaño de cada parcela. En total se incluían ciento noventa y una casas y parcelas, y las calles eran las mismas que las que se mencionarán más tarde en el plano de 1900<sup>32</sup>.

Otros planos métricos realizados para el pago de impuestos en 1773 y 1803, describen la situación de la ciudad en el siglo XVIII: la tierra había seguido elevándose, causando un nuevo alejamiento del puerto y, por lo tanto, modificaciones en las carreteras que conectaban la puerta oeste con el puerto.

En los mismos planos se ven, además, las calles dirigidas hacia Turku, el camino que conectaba con la puerta este y también las calles hacia Eurajoki y Lappi. En la representación de 1803 la ciudad se extiende unos ciento veinte codos hacia el oeste, cerca de casa *Anundila*<sup>33</sup>.

A excepción de algunas pequeñas ampliaciones, no se llevaron a cabo modificaciones importantes en la Rauma del siglo XVIII. A lo largo de la primera mitad aún quedaban muchos solares vacíos, algunos incluso en la zona centro. Gradualmente fueron ocupados y edificados, de manera que a finales del siglo había más de 250 casas<sup>34</sup>. Gracias al testimonio del historiador Sven Mellenius se sabe, además, que en ese momento la ciudad tenía una trama urbana bastante irregular y que los únicos edificios de ladrillo o piedra eran la iglesia de la Trinidad y el antiguo Ayuntamiento (que es a día de hoy uno de los dos únicos ayuntamientos del siglo XVIII construidos en ladrillos que quedan en toda Finlandia<sup>35</sup>), mientras que el resto de las casas eran de *austera* arquitectura de madera<sup>36</sup>. Mellenius afirmó: «No se ven calles rectas ni tampoco manzanas regulares que podrían ser el resultado del seguimiento de los gustos de los tiempos modernos; los habitantes, sin embargo, han levantado sus casas de cualquier modo y de la manera más conveniente para ellos<sup>37</sup>»

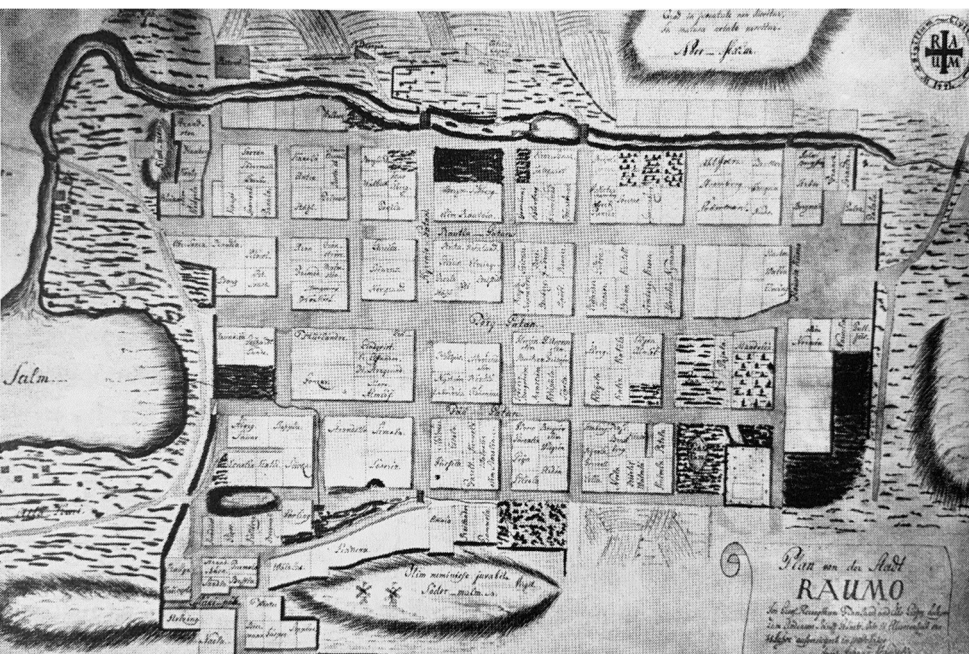


Figura 5: Mapa dibujada por J. Mandelin y que reproduce el aspecto de la ciudad en el siglo XVIII. El dibujo es muy indicativo, debido al hecho de que el mapa se dibujó algunos años después de la visita del autor a la ciudad. Las calles nunca han llegado a ser tan rectas y regulares, al igual que las mismas manzanas. Probablemente las manzanas en negro o con sombreado son las que presentaban alguna clase de daños y habían sido abandonadas. (Mapa consultable en Koivula et al., 1992, pág. 7 y también en Nurmi-Nielsen, Lybeck, 1983, pág. 12)

<sup>32</sup> *Ibidem*

<sup>33</sup> *Ibidem*

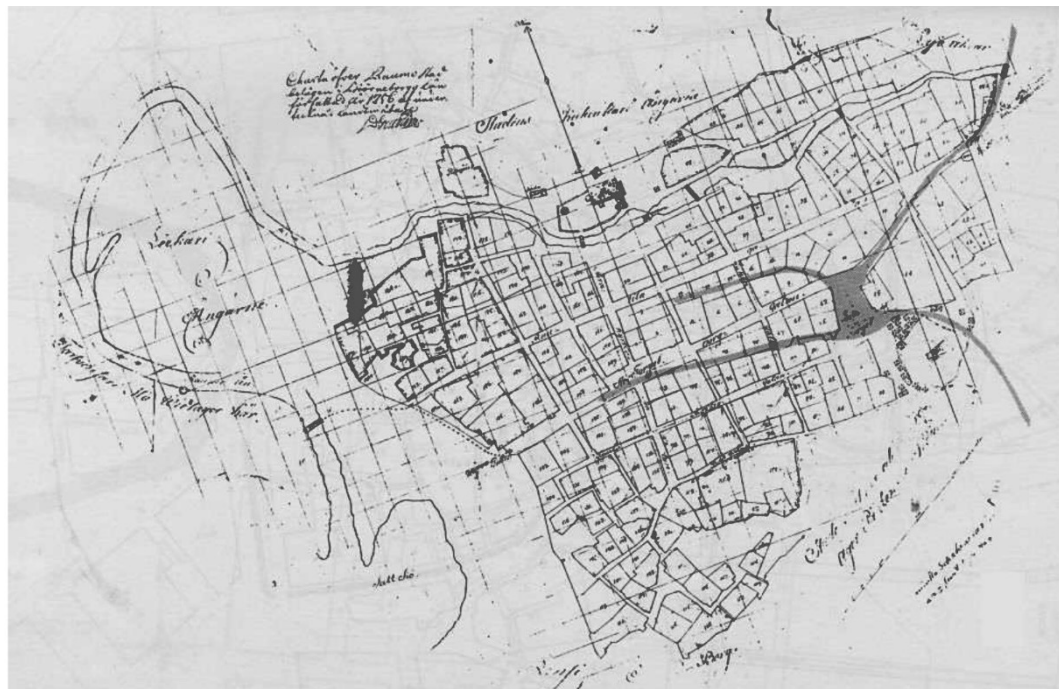
<sup>34</sup> *Ibidem*

<sup>35</sup> ÄMSÄ, 2012, pág. 33

<sup>36</sup> KOIVULA et al., 1992, et al., 1992, pág. 10

<sup>37</sup> SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

Figura 6: Plano urbano de 1756. Por lo que se puede apreciar, la forma urbana es bastante parecida a la de hoy. (Imagen proveniente del archivo de Museovirasto y consultable en Dumistrescu, 2013, pág. 119)



## 6. Siglo XIX: tentativas de planes y expansión

Con la paz de Hamina en 1809, Finlandia fue cedida a Rusia por Suecia y se convirtió en un gran ducado autónomo. En esta época llegan a Rauma nuevas influencias en materia de arquitectura y urbanismo procedentes por una parte del crecimiento de Helsinki y por otra de la reconstrucción de Turku tras su incendio en 1827. En esta circunstancia tuvo un papel fundamental el arquitecto alemán C.L. Engel, cuyos proyectos para las ciudades mencionadas preveían calles anchas y rectas enriquecidas por hileras de árboles. Las parcelas eran largas y dotadas de abundante vegetación, cuya función no era solo ornamental, sino incluso una manera de prevenir y reducir el riesgo de nuevos fuegos<sup>38</sup>.

La ocasión de aplicar estos nuevos principios en Rauma se presentó a comienzos del siglo XIX, cuando se abolió el impuesto sobre importaciones y se eliminaron las aduanas; a causa del aumento de población resultaba necesario incrementar el número de parcelas disponibles. El planeamiento urbano fue revisado en 1823 con la aprobación del primer código de construcción/edificación, válido no solo para Rauma, sino también para otras ciudades. Respetando los principios neoclasicistas, este plan preveía manzanas más grandes y calles más anchas, permitiendo que la actualización y mejora de las más antiguas se llevase a cabo compatiblemente con el ritmo de crecimiento de la ciudad salvo el caso de que, debido a los incendios, surgiese la necesidad de modernizar áreas más extensas. El efecto en Rauma de este planteamiento se aprecia en la regularización del límite entre parcelas y edificios colindantes<sup>39</sup>.

Tras la medición y registro de las ciudades y el territorio, en 1836 la magistratura mandó que se produjesen planos de la ciudad, que fueron realizados en 1840 y 1841. En estos dibujos se observa que el área edificada en la época equivalía aproximadamente al área libreada tras la abolición de las aduanas más de treinta años antes. Las únicas parcelas que se añadieron estaban situadas al oeste del área de la casa del vicario, en la zona norte del río y cerca del confín sur de la ciudad en Naulamäki<sup>40</sup>. En la segunda mitad del siglo se sucedieron muchas propuestas de planeamiento que no se adoptaron por causa de las grandes modificaciones que habrían supuesto para la ciudad.

<sup>38</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 10

<sup>39</sup> *Ibidem*

<sup>40</sup> *Ibidem*

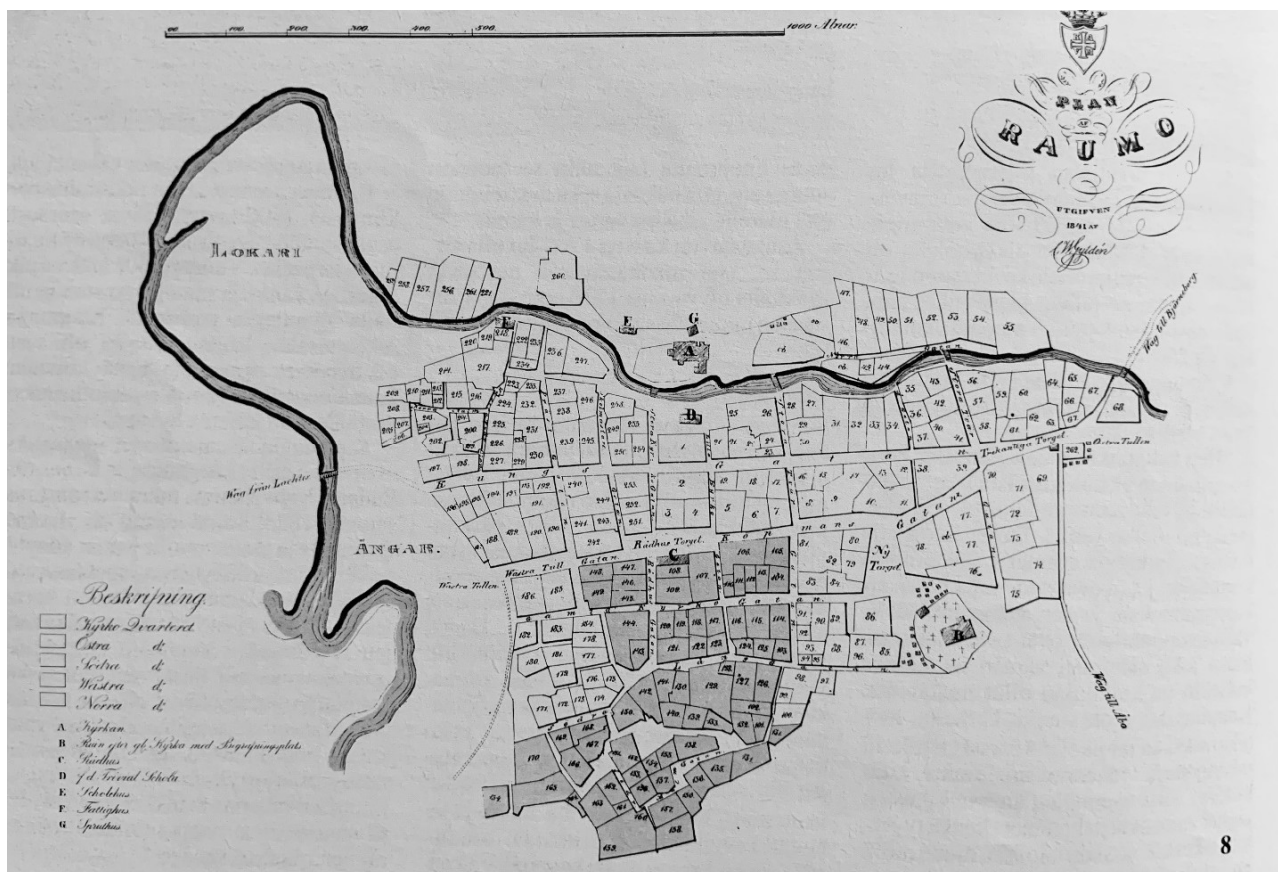


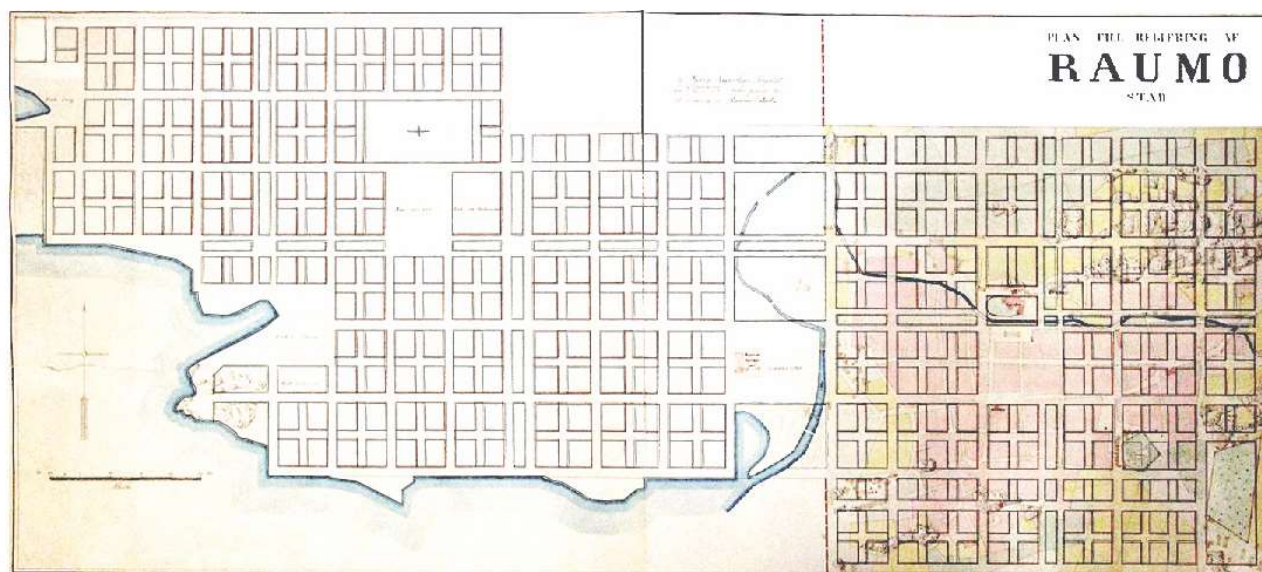
Figura 7: Propuesta de Gyldén para el plano de la ciudad de 1841 (Documento consultable en Koivula et al., 1992, pág. 8 y en Nurmi-Nielsen, Lybeck, 1983, pág. 96)

Debido al crecimiento de la población, la necesidad de ampliar el número de viviendas seguía aumentando de año en año, pero los burgueses de Rauma no estaban dispuestos a adoptar cambios que habrían modificado totalmente la ciudad existente. Cuando quedó claro que no era posible mejorar el núcleo antiguo se empezó a planear la expansión del área construida hacia otras direcciones y en 1863 el supervisor Henrik Wahlroos trazó un plan para el desarrollo de las nuevas zonas. La intención del plan era extender la parte construida de la ciudad hacia Tarvonsaari en ambos lados de la actual calle Valtakatu, en la parte norte oeste del territorio de Rauma. En la propuesta se incluían calles muy anchas y manzanas grandes para las cuales se preveía un gran trabajo de plantación de vegetación. En 1865 se aprobó este plan, que fue la pauta seguida para la primera expansión de la ciudad en las décadas sucesivas<sup>41</sup>. En 1876 el supervisor Wahlroos planteó otro plan para la ciudad antigua, proponiendo avenidas arboladas. Debido a la falta de recursos económicos, necesarios para expropiar las parcelas privadas, resultaba imposible llevar a cabo este plan, y como la escasez recurrente de viviendas hacía urgente intervenir, no se pudo evitar permitir las reformas y expansiones de los edificios antiguos, yendo en contra del planeamiento<sup>42</sup>.

En 1882 el concilio ciudadano presentó una revisión del planeamiento en la que se preveía el ensanchamiento de parques y calles, pasando de 263 parcelas a 152. A causa de la falta de viviendas, tal propuesta seguía resultando inviable para la gente de Rauma, y como de acuerdo con el planeamiento nada nuevo podía construirse, los propietarios se conformaron con reparar los antiguos edificios siguiendo las sugerencias del magistrado Ridderstad, que aconsejaba reparar en primer lugar la cubierta y luego las paredes de tal manera que el techo estuviera sustentado a lo largo de la ejecución de las obras, eludiendo así la ley. Los años 90 del siglo XIX coincidieron, además, con el final de la época de la navegación y constituyeron para Rauma un periodo de excelencia, debido a lo cual, probablemente, la población aumentó aún más.

<sup>41</sup> *Ivi*, pág. 11

<sup>42</sup> *Ibidem*



*Atuksi Wahlroos suunnitteli ruutuasemakaavan pelkästään Tarvonsaarelle, mutta vuonna 1876 hän liitti aikaisempiin suunnitelmiin myös vanhan kaupunginosan saneerauksen samoilla periaatteilla. Kartta Kansallisarkisto*

*Figura 8: Plano de la expansión propuesta por Wahlroos: se aprecia sobre todo la expansión extraurbana hacia el mar con el tejido reticular y regular, que se pensaba, además, aplicar a la misma ciudad antigua: su ejecución habría afectado fuertemente la forma espontánea e irregular, característica fundamental y originada gracias a las modificaciones sufridas a lo largo del tiempo y causadas por eventos naturales y culturales, siendo así una derivación directa de su historia. Por lo tanto, este proyecto constituía una verdadera amenaza en cuanto que su propuesta era la de rectificar todas las calles, destruyendo así para siempre la ciudad entera, borrando su estratificación y con ella su historia. (Documento obtenido en Tammela, consultable en el Museo de la Ciudad y en Museovirasto)*

En 1882 el concilio ciudadano presentó una revisión del planeamiento en la que se preveía el ensanchamiento de parques y calles, pasando de 263 parcelas a 152. A causa de la falta de viviendas, tal propuesta seguía resultando inviable para la gente de Rauma, y como de acuerdo con el planeamiento nada nuevo podía construirse, los propietarios se conformaron con reparar los antiguos edificios siguiendo las sugerencias del magistrado Ridderstad, que aconsejaba reparar en primer lugar la cubierta y luego las paredes de tal manera que el techo estuviera sustentado a lo largo de la ejecución de las obras, eludiendo así la ley. Los años 90 del siglo XIX coincidieron, además, con el final de la época de la navegación y constituyeron para Rauma un periodo de excelencia, debido a lo cual, probablemente, la población aumentó aún más.

De hecho, a partir de 1840-50 empezó la navegación fuera del Báltico y, por lo tanto, creció el número de marineros y de otras personas que acudían a Rauma. Así, aumentó el número de alquileres, lo que influyó también en la organización de las parcelas. Cambió, además, la ocupación principal de los habitantes, antes muy dedicados al ganado. A partir del 1860 comenzó el verdadero éxito de la flota de Rauma, por lo que se produjo una grandísima expansión. Este éxito siguió creciendo en las décadas sucesivas hasta que Rauma llegó a tener la flota más poderosa de Finlandia a nivel de barcos pesados. La historia de Rauma, en este momento, es inversamente proporcional a la de la cercana Pori, que había mantenido la armada más potente hasta mediados del siglo XIX, cuando empezó su decadencia<sup>43</sup>.

En 1895 el concilio se planteó la búsqueda de nuevas propuestas para la ciudad antigua. Aunque los costes de los solares de las nuevas áreas de la ciudad habían sido reducidos lo máximo posible, solo veinte se vendieron, por lo que resolver el problema del casco antiguo resultaba crucial. Tampoco el ingeniero Emil Sonck, llamado para redactar una nueva propuesta, pudo alcanzar una solución satisfactoria<sup>44</sup>.

<sup>43</sup> NURMI-NIELSEN, LYBECK, 1983

<sup>44</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 11

## 7. Siglo XX

Tras el fracaso de los últimos planes, a principios del siglo XX casi se abandonó la idea de regularizar el trazado de la ciudad. La moda y los gustos “revival” influenciaron también las últimas tendencias que señalaban que la retícula ortogonal de las ciudades más modernas se empezaba a considerar monótona y poco interesante, en particular si se comparaba con las formas urbanas medievales.

Entre 1905 y 1915 se produjeron otras dos propuestas en las que no se postulaba ni el cambio de las manzanas ni de las direcciones de las calles, aunque se proponía ensancharlas y se planteaba mantener al máximo posible la configuración de Rauma Antigua.

Sin embargo, ninguno de los dos planes se llevó a cabo, porque después de las últimas intervenciones de la década de 1890 los edificios no necesitaban modificaciones y la necesidad de nuevas viviendas había sido gradualmente satisfecha gracias a los nuevos edificios construidos en las zonas de expansión fuera del casco histórico<sup>45</sup>.

En 1930 se contrató al arquitecto Berndt Aminoff para un nuevo plan que estuvo listo para los años 50 del mismo siglo. En este plan el área se trataba claramente como una ciudad antigua. No se intentaba ensanchar las calles en general, sino solo las que eran más importantes por cuestiones de tráfico. Las viviendas antiguas asomadas a la calle tenían que retirarse dentro de las áreas edificadas y las estructuras de los patios tenían que desaparecer gradualmente. La idea era separar los edificios secundarios de la línea de las viviendas para situarlos en la parte trasera de las parcelas. Según Aminoff, no era esencial preservar las tipologías de los edificios antiguos por razones estéticas y prácticas, sino que mejor ceder el paso a las nuevas exigencias del momento. Los únicos edificios antiguos que se conservaban según su planeamiento eran el ayuntamiento, la escuela de gramática y la casa Joki-Krann, lugar de nacimiento de Kirsti y Alfred Kordelin. Para Aminoff el carácter más íntimo y cautivador de la ciudad antigua emanaba principalmente de las calles estrechas y los edificios bajos y no se debía transformar en museo, sino que había que dejar que fuera una ciudad completamente viva y vivible con adecuados y suficientes servicios y recursos para su mantenimiento. Sin embargo, en 1964 este plan fue retirado por el ministro de interior, que aún no había dado su aprobación<sup>46</sup>. A principios de la década de los sesenta se puso en marcha el proyecto para construir 7 edificios de viviendas en el centro de Rauma Antigua, lo que supuso un impedimento para la ejecución del plan reticular de principios de siglo. El logro de este plan, efectivamente, era conseguir un adecuado número de pequeñas y cercanas parcelas privadas que habrían permitido concretar una escala que hasta ese momento se había quedado indefinida. El nuevo planeamiento proyectaba la construcción de edificios de hormigón en el mismo casco histórico, que fueron cambiando, en los años setenta, por construcciones de ladrillos con cubierta plana, cuya realización habría destrozado completamente la estética de la ciudad antigua<sup>47</sup>. El mismo proyecto preveía, además, la construcción de unos edificios de largos volúmenes en los entornos del área<sup>48</sup>. Afortunadamente, en ese mismo periodo la población empezaba a apreciar el valor histórico del entorno urbano y estaba más alineada con la idea de conservarlo en forma de ciudad-museo.

Los habitantes se opusieron al plan, resistiendo para defender sus casas. En particular, una madre soltera de 4 hijos que poseía la casa Sirius en el borde con Kauppatori se negó a vender su casa a los promotores. Con este episodio las excavadoras fueron paradas y se salvó así Rauma Antigua<sup>49</sup>, aunque algunos edificios hubiesen sido ya derrumbados. La parte que quedó mejor conservada fue la de Naulamäki<sup>50</sup>, con los senderos históricos y los edificios a su costado<sup>51</sup>.

Después del fracaso del planeamiento, en 1972 fue propuesta una modificación en la que se disminuía la altura de los nuevos edificios comerciales, limitándolos a bloques de solo 2 plantas.

---

<sup>45</sup> Ivi, 1992, pág. 27

<sup>46</sup> *Ibidem*

<sup>47</sup> SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

<sup>48</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 27

<sup>49</sup> SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

<sup>50</sup> En las cercanías del río, en la parte norte

<sup>51</sup> KOIVULA *et al.*, 1992, pág. 27

Aun así, la ancha cubierta plana que caracterizaba los edificios propuestos seguía siendo notablemente incompatible con la ciudad antigua. Además, el tipo de conservación propuesta en 1967, antes de las modificaciones, resultaba muy selectiva, con los aparcamientos y el tráfico atravesando completamente el casco histórico y con la fragmentación de muchas manzanas, manteniendo solo algunas de las arquitecturas antiguas a fin de configurar un “recorrido histórico y cultural” entre las nuevas construcciones, conservando solo los edificios considerados más representativos como “muestra” de la antigua ciudad. Se había previsto la demolición del resto de edificios no considerados representativos y su sustitución por las construcciones de ladrillos ya descritas, tal y como se puede ver en el plano y la maqueta representativos de esta idea<sup>52</sup>.

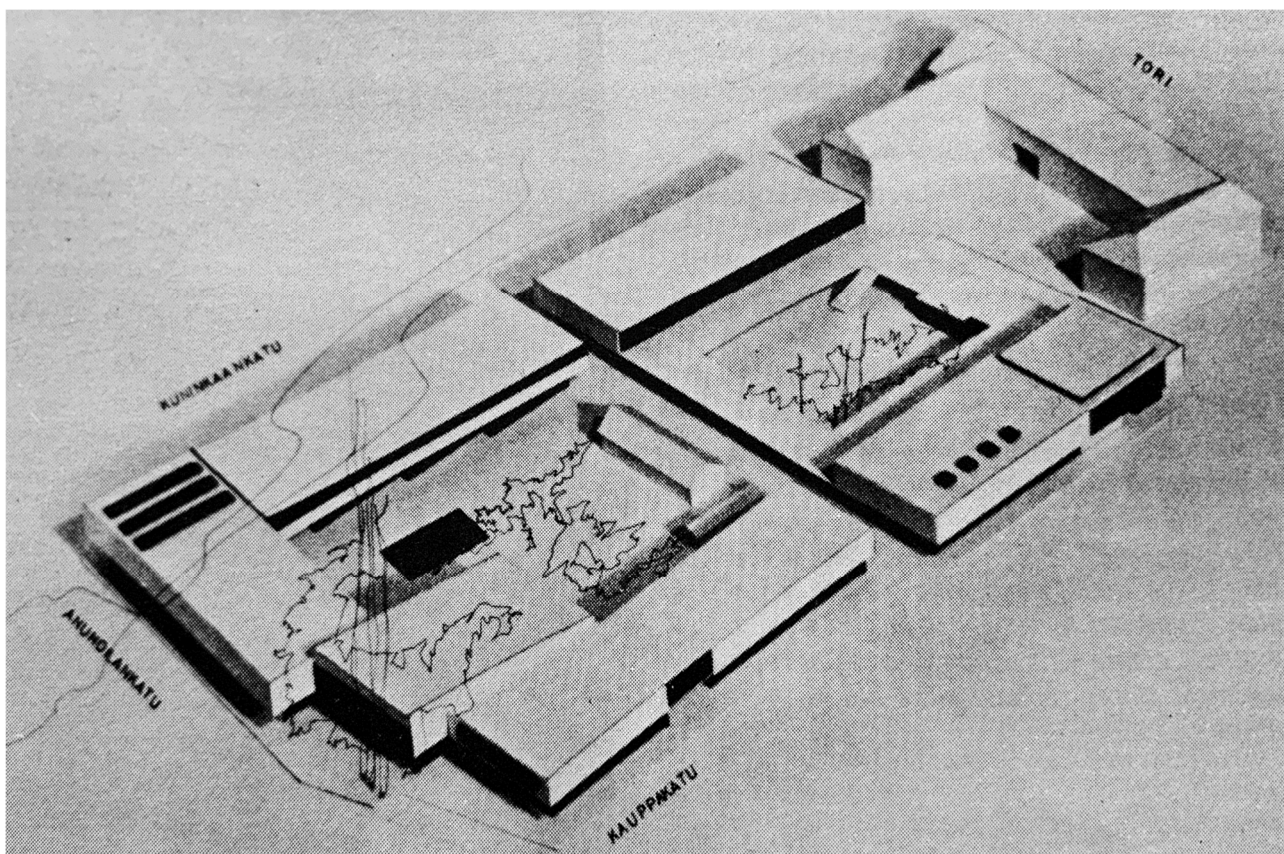
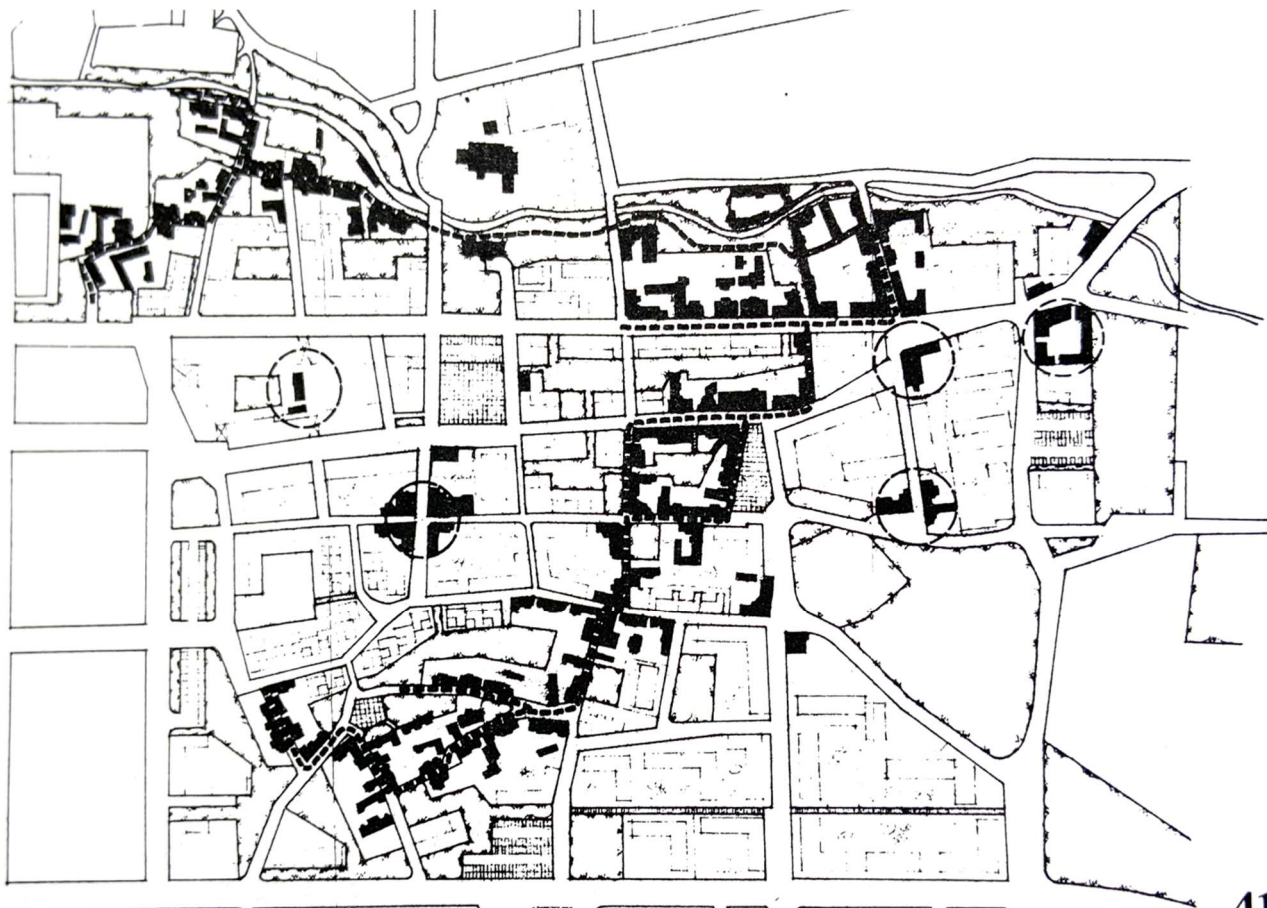


Figura 9: Maqueta de los bloques de edificios comerciales propuestos en el plano con la propuesta de disminución de las alturas. Se puede observar cómo estos edificios, aunque intentando mantener un poco la forma con patio, resultan muy agresivos y totalmente desconectados de la tipología urbana tradicional. (Dibujo consultable en Koivula et al., 1992, pág. 26)

A finales de los 70 la manera de valorar las partes antiguas de las ciudades cambió completamente y se empezó a dar mucha más importancia a la conservación y a la compatibilidad de los edificios nuevos. En 1972 se celebró un congreso sobre las ciudades de madera nórdicas enfocado sobre todo en los problemas de las ciudades antiguas. La consiguiente serie de publicaciones y la gira de exhibiciones contribuyeron a difundir largamente el interés por la cuestión, favoreciendo una mayor educación sobre el tema que contribuyó a que se apreciara la unicidad de las ciudades de madera.

<sup>52</sup> *Ibidem*



41

Figura 10: Boceto para el plano de la propuesta de 1967; en negro los edificios y calles a conservar. Se entiende, entonces, cómo el casco habría resultado dramáticamente afectado por esta propuesta, que contemplaba la destrucción prácticamente completa del mismo a excepción de unos pocos edificios, o incluso solo de las fachadas, tal y como se aprecia en el plano. (Plano histórico consultable en Koivula et al., 1992, pág. 26)

Cuando en 1972 se concluyó el plan de Porvoo se utilizó de ejemplo para otros casos de ciudades antiguas. En la misma época cambiaron también los principios de preservación cultural: a finales de los años sesenta el pensamiento, que hasta ese momento había estado enfocado sobre todo hacia la arquitectura monumental, se dirigió a considerar los valores más arquitectónicos y ambientales de las ciudades, incluyéndolos en la reflexión y en la necesidad de salvaguardia. En la década siguiente se dedicó una atención creciente a la reparación de los edificios aún aptos para ser utilizados y a la preservación de las calles y del ambiente de los patios y, al mismo tiempo, también de los interiores.

Se dio gran importancia, además, a las implicaciones sociales, de vivienda y económicas de la conservación.<sup>53</sup> Como consecuencia del interés de los habitantes de Rauma y de la nueva sensibilidad sobre la conservación que estaba difundándose en ese periodo, en 1975 se fundó la asociación de Old Rauma que continúa activa hoy en día.

En 1980, finalmente, fue aprobada la modificación del nuevo plan de la ciudad. Rauma antigua fue el primer sitio de Finlandia en reconocerse como Patrimonio Unesco, en 1991. Se le dio este reconocimiento sobre todo por su vivacidad en cuanto a área residencial y comercial, así como por ser el área ciudadana de madera más grande en los países nórdicos.

Actualmente hay más que seiscientos edificios en la ciudad antigua, donde viven ochocientas personas y es lugar de trabajo, a través de su comercio único, de ciento cincuenta habitantes locales. Decenas de miles de personas de todo el mundo visitan la ciudad cada año. Rauma antigua no es un museo, sino el corazón batiente de la ciudad y debería valorarse cada día<sup>54</sup>.

<sup>53</sup> *Ibidem*

<sup>54</sup> SALO, SUNDELIN, 2015, pág.11

## Ficha comparativa de la evolución de Rauma Antigua

### Fundación

Rauma es un modesto asentamiento que se compone de un área muy pequeña, concentrada entre las dos iglesias, el mar y el canal, de los cuales procede la organización urbana. Aparecen ya en su posición las que son hoy la plaza del mercado del pez (Kalatori), Kauppakatu y tres de las calles que la cruzan



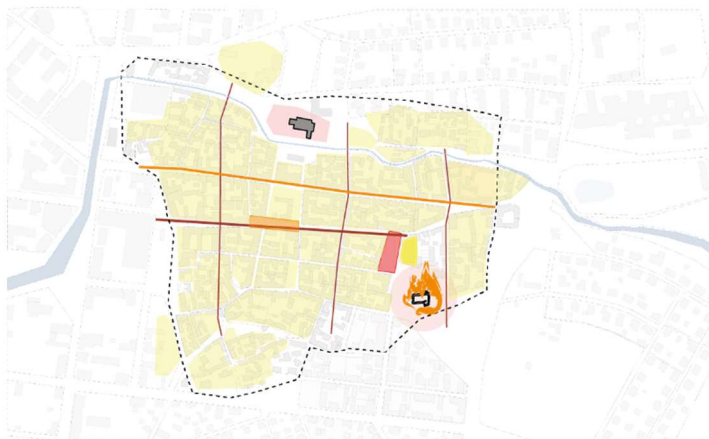
### Siglo XVII

Rauma ha ampliado su área y casi todo el perímetro, hoy considerado como área protegida, está colmatado de manzanas. La implantación urbana se ha definido mejor a través de nuevos lugares, entre los que se incluyen la plaza del mercado (Kauppatori) y la calle del Rey (Kunninkaankatu). El núcleo se ha desplazado gradualmente del este hacia el centro tras la destrucción de la iglesia de la Santa Trinidad por un incendio



### Siglo XVIII

El aspecto de la ciudad no ha mutado mucho en comparación con el del siglo XVII: se han añadido algunas manzanas y modificado algunas de las propiedades



### Actualidad

El área antigua, considerada hoy como casco histórico, queda definida por los confines aparecidos a lo largo del siglo XVII y, aproximadamente, por las manzanas ya establecidas en el siglo XVIII. Las modificaciones urbanas más importantes se registran sobre todo en la parte oeste





### 3 | Estructura arquitectónica

#### 1. Escala territorial



Figura 11: esquematización del territorio de Rauma. En rojo el área de Rauma Antigua, en verde los bosques y las forestas, en amarillo los cultivos, en azul el mar y los dos lagos. Las líneas negras corresponden a las arterias viales principales, mientras que la línea trazo se corresponde con el ferrocarril. (Elaboración personal de la autora a partir de una ortofoto de Google Earth del 09/08/2019)

Rauma se sitúa en la costa oeste de Finlandia, entre las ciudades de Pori y Turku, asomada al Golfo de Botnia. Su rívera se abre directamente a un archipiélago de pequeñas islas fácilmente alcanzables en barcos de recreo y donde muchos de los habitantes mantienen casas de veraneo. El puerto comercial se sitúa en la zona más hacia el sur, en directa continuación con el canal, mientras que en la ribera norte hay embarcaderos públicos para pequeñas embarcaciones particulares, las costas son más naturales, existen algunas porciones residenciales y constituye la costa turística, con el pequeño camping de Poroholma. En la zona sureste se localizan dos pequeños lagos, el Äyhönjärvi y el Pitkäjärvi, rodeados por una rica vegetación e inmersos en el silencio. Como por el resto de Finlandia, el territorio de Rauma también está cubierto por amplias forestas, la mayoría de pinos, que limitan directamente con las ciudades constituyendo a menudo su fondo, no solo a nivel figurativo, sino también como parte de la vida cotidiana de los habitantes. Muchas veces dentro de estos bosques se localizan zonas de campos o de pequeños cultivos, aunque la parte rural de la ciudad y los campos más extensos se sitúan sobre todo hacia el interior, en la zona este del territorio.



Figura 12: Vista panorámica de Rauma, desde la torre del agua, localizada a sureste del casco antiguo. A la derecha se aprecia la ciudad antigua, rodeada por la nueva urbanización y las forestas. En el horizonte se ve el mar y el puerto industrial. (collage de fotos de la autora, 11/08/2019)

## 2. Escala urbana

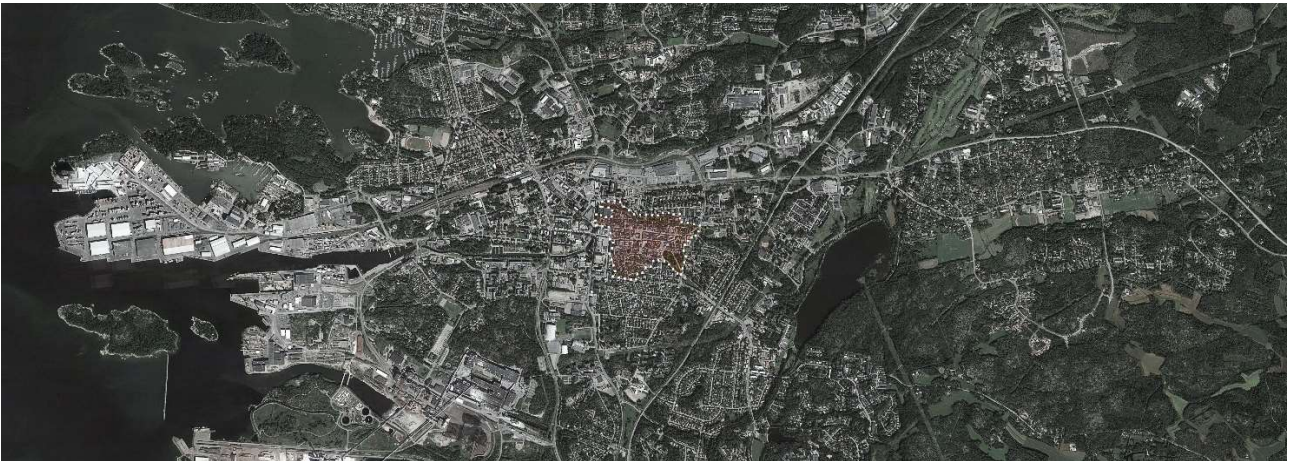


Figura 13: Imagen de Google maps, 05/08/2019

El núcleo antiguo de Rauma se sitúa en el centro del territorio ciudadano actual, entre las dos áreas residenciales y comerciales norte y sur, el puerto y la porción este de la ciudad. En su origen el asentamiento se asomaba casi directamente a la costa, de la que se ha alejado gradualmente a lo largo de los siglos por la elevación de la tierra. El asentamiento se instaló a la ribera del Raumanjoki, el pequeño torrente que recorre los bordes norte y oeste de la ciudad hasta convertirse en canal y desembocar en el puerto, situándose estratégicamente entre este pequeño río, los dos lagos al este y el mar, garantizando así a sus habitantes el sustentamiento necesario a lo largo del año. Esta estrategia queda reflejada por la misma estructura del tejido urbano, que se desarrolla según una retícula irregular de manzanas pseudorrectangulares en calles ortogonales cuyo lado largo sigue la dirección este-oeste mientras que el corto se dirige de norte a sur, desde donde la ciudad se conectaba con Pori y Turku a través de las carreteras principales que llevaban a estos dos centros urbanos.



Figura 14: Imagen de Google maps, 05/08/2019

Así, el casco histórico de Rauma se articula según una retícula de calles ortogonales entre las cuales se insertan manzanas de forma más o menos rectangular. No existe una particular jerarquía entre los espacios, aunque se pueden identificar como calles principales las dos que atraviesan la ciudad longitudinalmente: *Kuninkaankatu* y *Kauppakatu*, literalmente “la calle del Rey” y la “calle del Mercado”.

La más antigua, *Kauppakatu*, fue efectivamente la arteria del pueblo en su origen, así llamada porque conectaba la plaza del mercado del pez (*Kalatori*), situada junto a la iglesia de la Santa Trinidad, con el resto de la ciudad y con el puerto. Cuando se construyó la plaza del Mercado, que en principio era una pequeña

área en frente del antiguo ayuntamiento, esta también se asomaba a la *Kauppakatu*. En 1661<sup>55</sup>, de acuerdo a las modificaciones ciudadanas, las nuevas tendencias urbanas norteamericanas y también como consecuencia de la destrucción de la iglesia de la Santa Trinidad, se abrió la calle del Rey, paralela a la calle del mercado pero situada más hacia el norte y el río. *Kauppakatu* y *Kuninkaankatu* constituyen hoy en día las dos arterias comerciales del centro e incluyen también la actual plaza del Mercado, abierta a principios del siglo XX cuando fue destruida por completo una de las manzanas centrales, aprovechando así para ensanchar la original y pequeña plaza del Mercado. Los edificios fundamentales en la historia y el crecimiento urbano de Rauma Antigua han sido la iglesia de la Santa Trinidad, quemada casi por entero por un incendio y cuyos restos permanecen hoy visibles dentro del antiguo cementerio; el antiguo ayuntamiento, construido en piedra y situado en la calle del Mercado; y la iglesia de la Santa Cruz, dispuesta ortogonalmente al ayuntamiento en la ribera norte del canal.

### 3. Tipología de manzanas

La ciudad se compone por manzanas con patio interior, de tal manera que el perímetro está ocupado por viviendas mientras que en el interior, normalmente ajardinado, se sitúan construcciones secundarias como almacenes, talleres y depósitos. Hoy en día los patios están bien arreglados y mantenidos como jardines ornamentales o de ocio y se pueden encontrar arbustos decorativos, flores y árboles frutales. A veces, cuando hay actividades comerciales en las manzanas, los patios sirven también de espacio trasero o de terrazas para bares y restaurantes, sobre todo a lo largo de las dos calles principales. En el pasado el patio interior servía para la cría de animales, como cerdos y gallinas, de modo que su fisonomía era muy diferente a la actual: no había elementos ornamentales y a veces el césped era sustituido por tierra o por cantos rodados (que siguen existiendo aún ahora en muchas partes como sistema de pavimentación). Los edificios secundarios podían servir también de establo y las vallas eran necesarias para evitar que los animales se escaparan.

Observando las manzanas resulta difícil establecer una tipología cerrada. Es decir, no nos enfrentamos con manzanas de una geometría rigurosa y repetida, sino que existen una serie de elementos siempre presentes que componen la manzana cada vez de manera diferente, con mucha vinculación a las evoluciones y los cambios sufridos a lo largo del tiempo. Esto es así porque la forma se ha originado muy espontáneamente, lo que conlleva muchas irregularidades que son una característica típica y propia muy importante.

La subdivisión entre parcelas suele ser poco clara y a menudo se trata solo de un límite virtual. Cuando las manzanas se abren directamente a la calle sin que haya un frente urbano, a veces se emplean cancelas, simples o decoradas dependiendo de las casas o del propietario, para marcar el límite de las mismas.



Figura 15: Imagen de algunas de las manzanas colindantes con el antiguo Ayuntamiento, vistas desde el norte hacia el sur. (Dibujo consultable en Koivula et al., 1992, pág.55)



<sup>55</sup> Ver capítulo 1, apartado "siglo XVII"

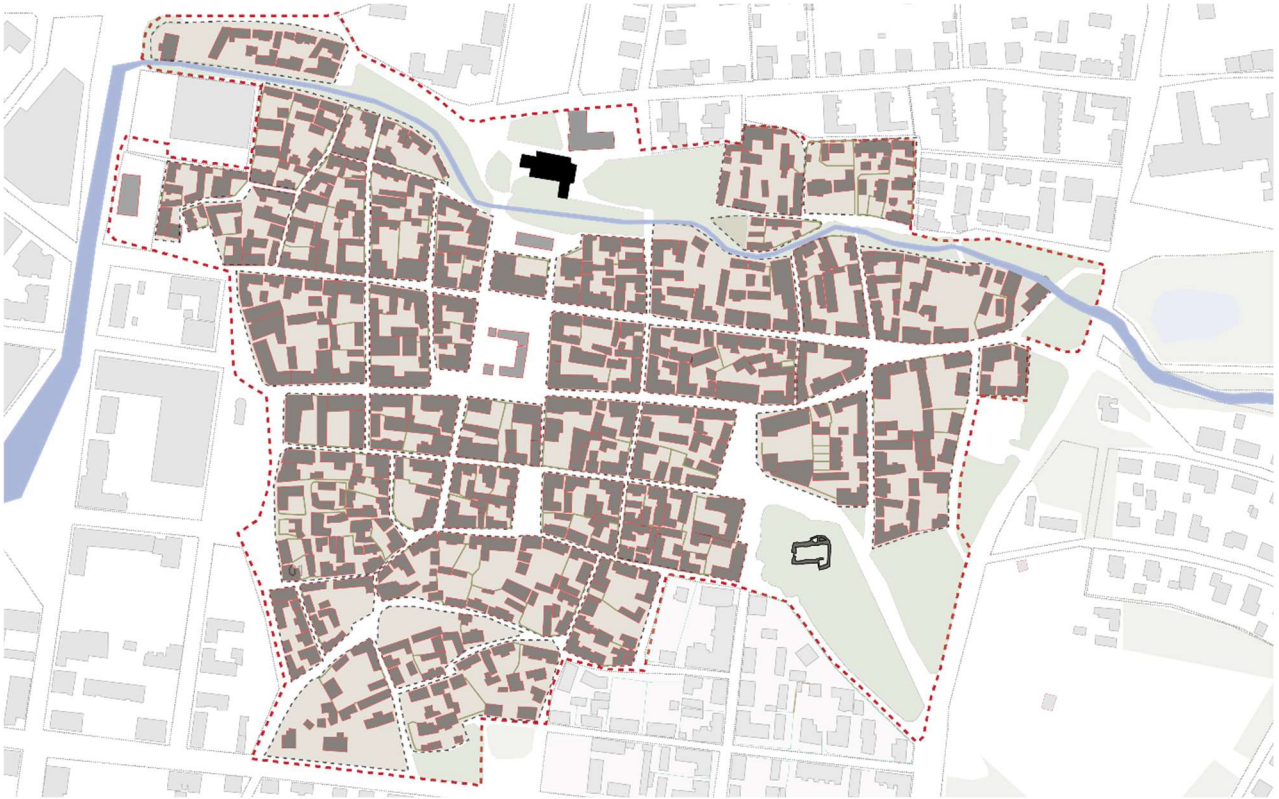


Figura 16: Encuadramiento de las manzanas (elaboración personal de la autora)



Figura 17: Vista aérea del perímetro de Rauma Antigua (collage de imágenes panorámicas de Bing, 21/11/2019, elaboración de la autora)

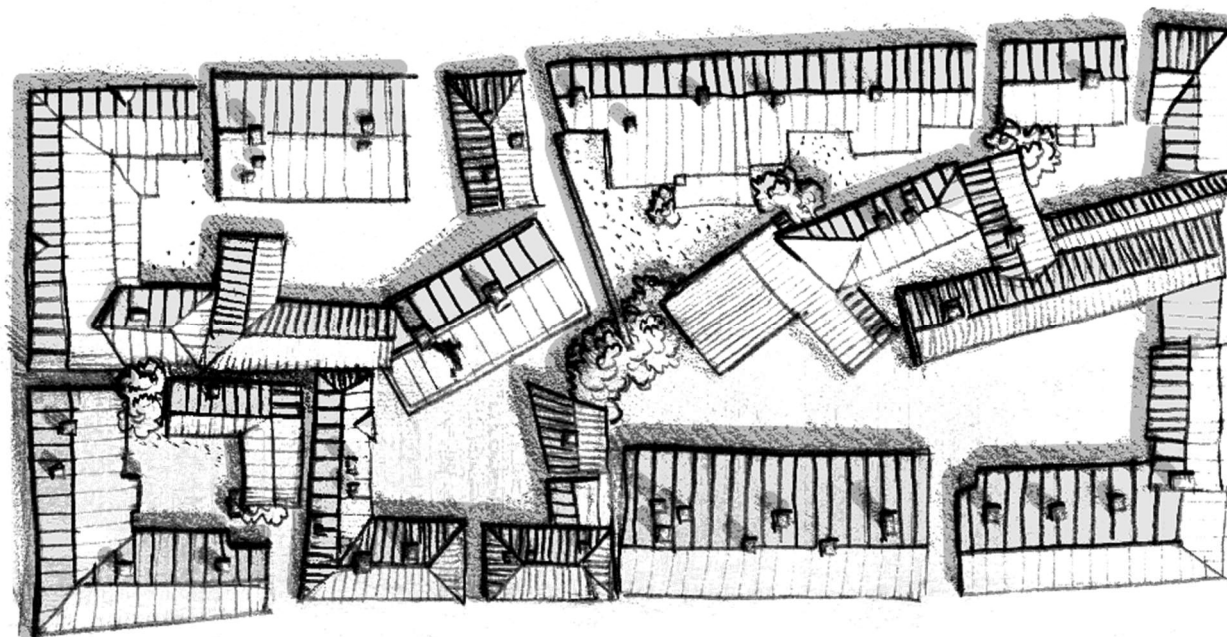


Figura 18: Plano de la manzana de Casa Marela (dibujo de la autora)

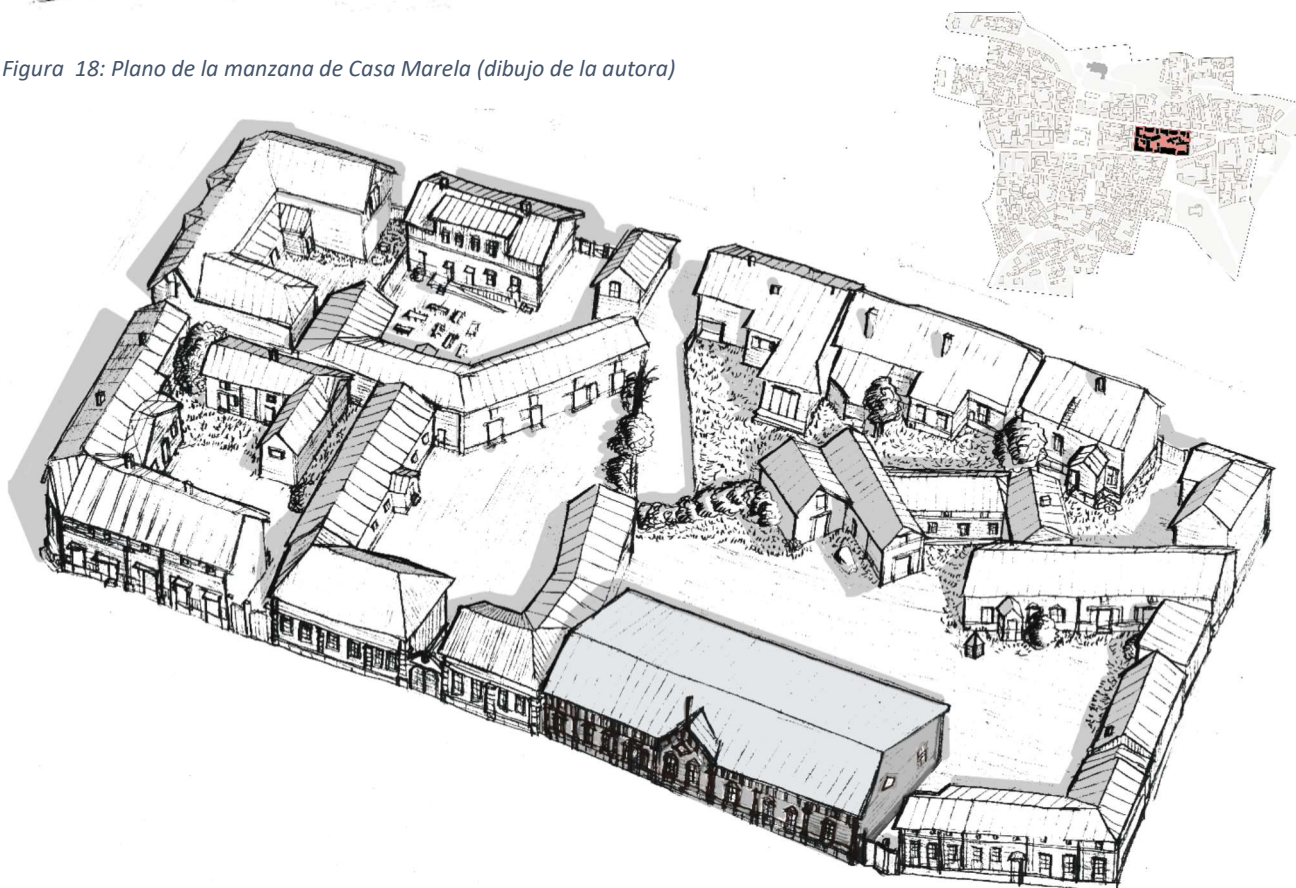


Figura 19: Axonometría de la manzana de Casa Marela vista de sureste hacia noroeste (dibujo de la autora)

Las manzanas más irregulares y que más rompen con este esquema son las que se encuentran en los confines del casco histórico, cuya forma se define por los elementos naturales que delimitan el propio confín, como masas de rocas o ríos. Así ocurre, por ejemplo, en el caso de la manzana de casa Kirsti, cuyo límite inferior queda definido por el canal y, por lo tanto, la manzana resulta ser más abierta hacia el exterior, de forma similar a lo que ocurre en otras manzanas de la ribera norte del río. Otra excepción son las manzanas al sur, que han conservado un aspecto mucho más rural y que, además de tener una forma diseminada menos ordenada, han conservado también una atmosfera más auténtica similar a la que debieron tener en la antigüedad.

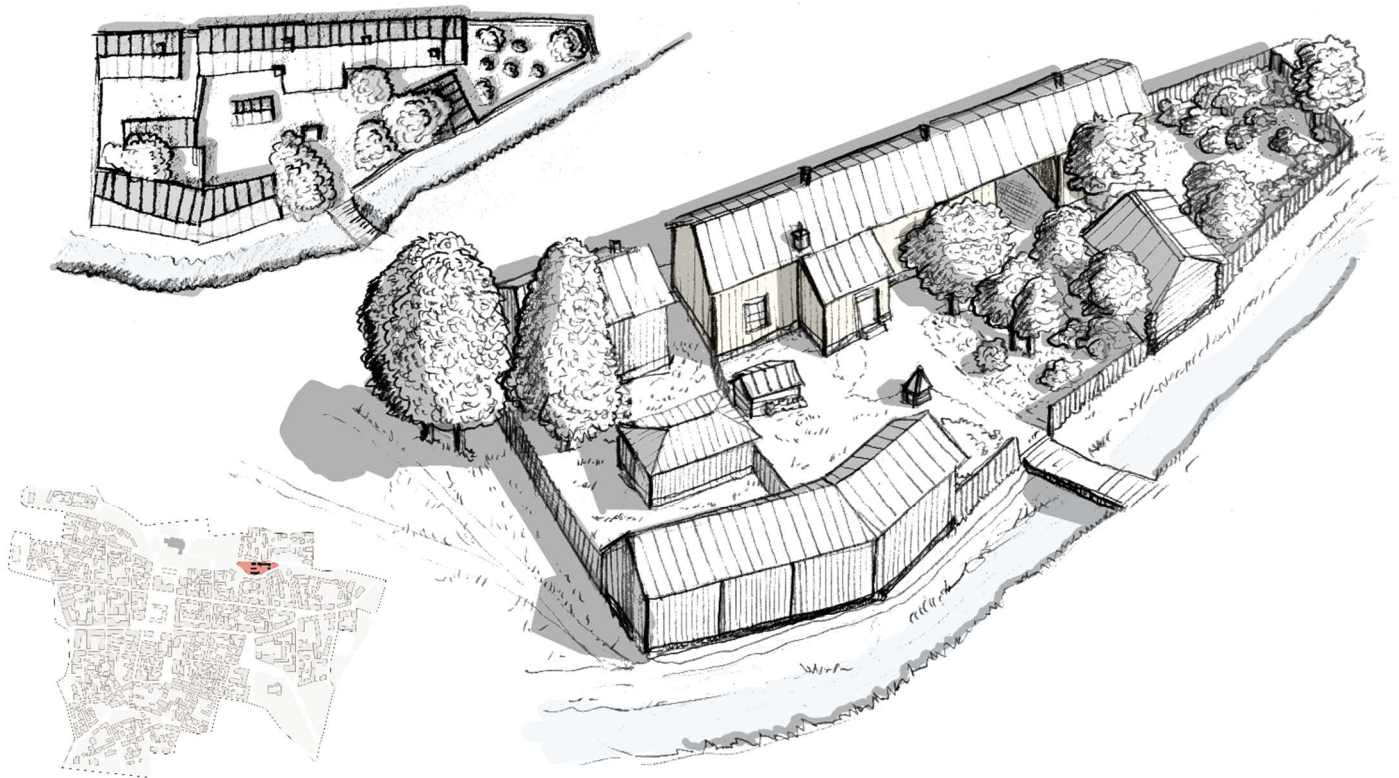


Figura 20: Manzana Kirsti (dibujo de la autora)

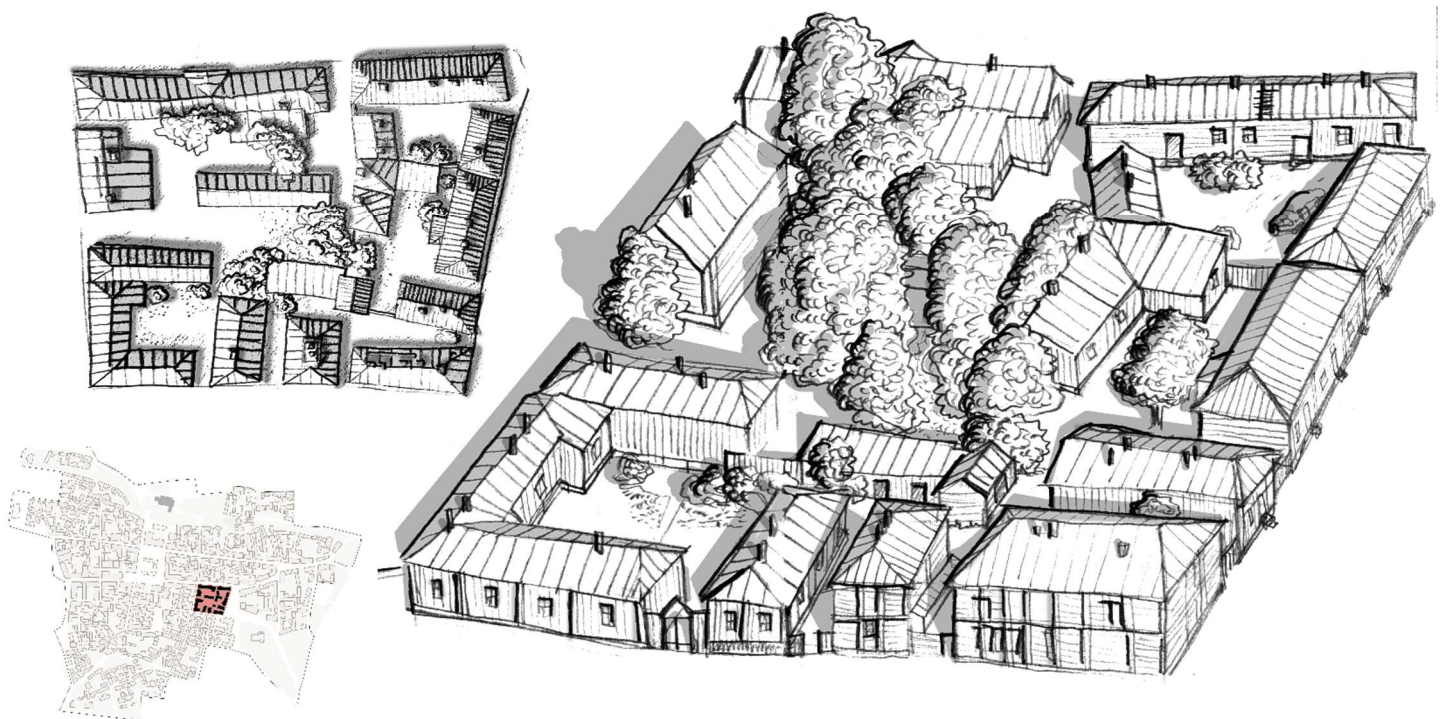


Figura 21: Manzana cuadrada entre Kaupakkatu, Kalatori Isopoikkikatu y Vanhakirkonkatu (dibujo de la autora)



Figura 22: Alzado sur de la manzana donde está localizada Casa Marela (elaboración de la autora)



Figura 23: Alzado oeste de la manzana Marela. Se reconocen un restaurante y una tienda cuyo otro lado se asoma a Kunninkankatu (elaboración de la autora)

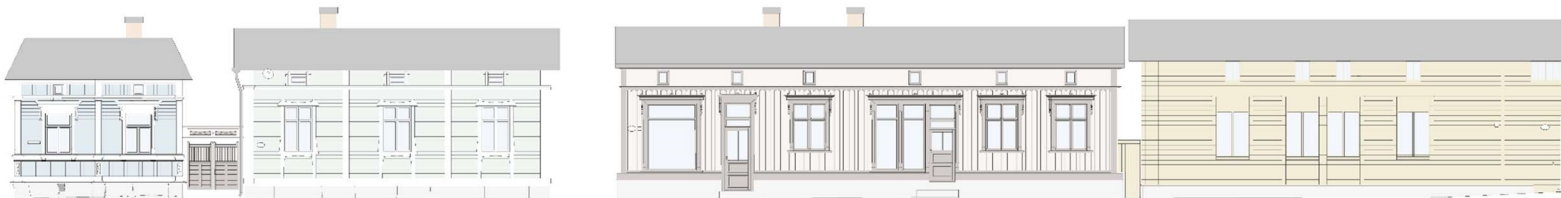


Figura 21: Alzado norte de la manzana Marela. Se pueden apreciar, de izquierda a derecha, 4 viviendas (la cuarta es la nueva edificación), un café y una tienda (elaboración de la autora)

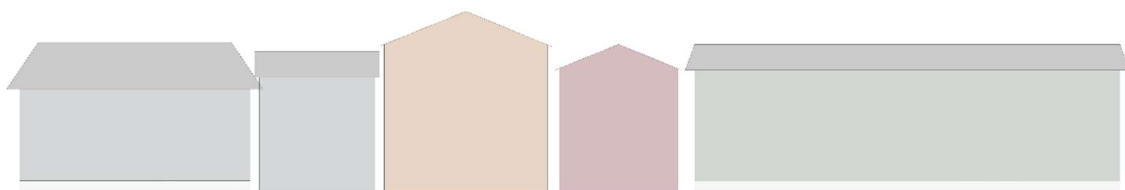


Figura 25: Alzado este de la manzana de Marela. Casi todos los edificios son almacenes (elaboración de la autora)





### Elementos principales de una manzana

A continuación, se procederá a describir cada uno de los elementos de la manzana que, con sus particularidades de una u otra forma, configuran cada uno de estos conjuntos y, por ende, el centro histórico.

**Vallas:** se trata de elementos no siempre presentes, empleados para delimitar el límite exterior de las manzanas o para dividir interiormente las parcelas en los patios. En general las casas se sitúan adosadas unas a otras, si no incluidas en el mismo edificio o, de otro modo, la distancia que las separa es tan escasa que solo queda un pequeño espacio entre ellas, que suele quedar vacío o cerrarse mediante una pequeña cancela o cerca. Así, solo en las manzanas más grandes se emplean vallados para marcar los límites de cada propiedad. Las vallas tradicionales son normalmente bastante sencillas, realizadas con listones de madera, aunque en casos más recientes se han realizado incluso vallas metálicas.

El uso más sistemático y extenso de las vallas era necesario antes de la Segunda Guerra Mundial, ya que en esa época cada casa tenía su propio ganado para su sustento y, por lo tanto, era necesario instalar alguna forma de limitación que impidiera a los animales escaparse y dañar otras posesiones. Por la misma razón en los patios antiguos no había arbustos o árboles frutales, puesto que los animales los habrían arruinado. Aun así, a veces las casas contaban con una huerta delimitada y protegida por una cerca de pequeño tamaño que servía para el sustento de la familia.

Finalmente, cabe recordar que el empleo de cercas para señalar los límites de la ciudad se remonta al siglo XVII, con la imposición de impuestos<sup>56</sup>.

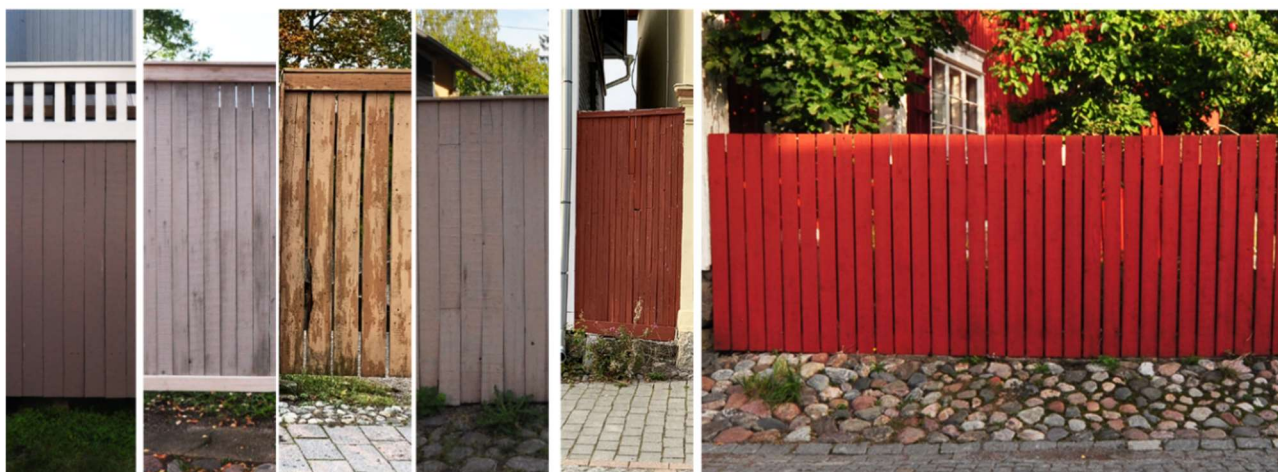


Figura 22: Algunas de las vallas de Rauma (collage de fotos de la autora, septiembre 2019)



Figura 23: Valla en el área de Naulamäki colocada entre dos viviendas en el perímetro exterior de la manzana. (f.d.a. 28/09/2019)

<sup>56</sup> Ver capítulo 1, apartado “siglo XVII”

### Cancela y Entrada:

En algunos casos se puede encontrar una cancela que señala la entrada a la manzana o a la propiedad. Hoy en día algunas incluyen una rica decoración relacionada con elementos ornamentales de la misma vivienda. No existe un tamaño específico para la entrada, de tal manera a veces se pueden incluso encontrarse grandes huecos sin ninguna puerta o también pequeños accesos. Otras veces la entrada está marcada por una simple cornisa abierta.

Muchas de las cancelas originarias desaparecieron a lo largo de los años sesenta y setenta del siglo XX, ya que no tenían una duración muy larga y después de unos 30-40 años necesitaban muchas reparaciones. Las nuevas cancelas se construyen, generalmente, con formas más sencillas, pero no es difícil encontrar nuevos ejemplares de forma y estilo antiguo. Los ciudadanos y propietarios han conservado los dibujos originales, por lo que no es difícil construir nuevas piezas siguiendo el diseño antiguo. Como en el caso de las vallas, también las cancelas son casi siempre elementos de madera. En algunos casos, sobre todo para los elementos más pequeños, es posible encontrar cancelas de hierro muy sencillas



Figura 24: Algunas cancelas de Rauma. Según la localización y la función tienen un lenguaje y tamaño preciso (f.d.a. 28/09/2019)



Figura 25: A la derecha, otras cancelas, mientras que a la izquierda se puede apreciar una "cornisa" de acceso sin puertas. (f.d.a. 28/09/2019)



**Patios:** Los patios interiores están normalmente divididos en diferentes áreas, algunas ajardinadas mientras que otras cuentan simplemente con una pavimentación o grava. En esta parte de la casa se llevan a cabo muchas actividades domésticas, por lo que hay elementos conectados con ellas: tendedores, pequeños pozos (aunque la costumbre más difundida era la de recoger el agua de los pozos o del aljibe público), pequeños contenedores de acopio, almacenes, puestos de bicicletas o mobiliario exterior como bancos, mesas, barbacoas y sombrillas para provechar este espacio durante el verano. Casi siempre los patios se comparten entre las viviendas de la manzana y quedan como espacios muy abiertos, especialmente en los bloques más pequeños donde no hay ninguna valla que marque el límite entre las propiedades, dependiendo habitualmente de la relación entre los vecinos.



Cabe señalar una interesante observación: el patio compartido entre todos los residentes de la manzana es una costumbre que refleja el estilo de vida doméstico y cotidiano de Rauma, que resulta muy diferente al del sur Europa. Por otra parte, los nuevos barrios son muy distintos: han perdido la configuración en torno a un patio y se han desarrollado según una estructura en línea, por lo que los jardines están separados entre ellos y dispuestos uno al lado del otro, teniendo cada uno su propio espacio particular, sin que los habitantes compartan un gran patio común.



*Figura 30, 31, 32 y 33: Imágenes de algunos de los patios de la ciudad que mejor han conservado su fisonomía. (f.d.a. agosto/septiembre 2019)*



**Edificios secundarios:** Es muy común que las casas de la misma manzana compartan también el edificio de almacén, que habitualmente es un bloque en línea en el que cada particular tiene un cuarto con su propia puerta. En el caso de Tammela, en el patio existe una sauna privada, estructura que se remonta a los años 40 del siglo XX (fecha inscrita en el exterior de la sauna de Tammela) y que está construida con ladrillo. En el pasado no era tan común que las viviendas tuviesen su propia sauna tal y como ocurre hoy en día, ya que se empleaban sobre todo las saunas públicas. Además, este tipo de edificación constituye un riesgo porque puede ser causa de incendios y la humedad producida por el vapor puede producir daños en las estructuras de madera de las viviendas, de modo que, cuando una casa tenía su propia sauna, lo más común era construirla en el patio, alejada de los edificios a fin de evitar el riesgo de que surgieran este tipo de problemas. En algunos casos es también posible encontrar almacenes especiales para pequeños barcos, que servían para guardarlos cuando no se empleaban.



*Figuras 34, 35, 36 y 37: Algunas de las tipologías principales de almacenes en Rauma. Los más sencillos a menudo no llevan el revestimiento de madera típico. (f.d.a. agosto/septiembre 2019)*



## LA ARQUITECTURA DE UN CONJUNTO PATRIMONIO DE LA UNESCO: EL CASO DE OLD RAUMA (FINLANDIA).

De la escala Urbana a las estrategias de conservación



**Viviendas:** Las casas se disponen, normalmente, a lo largo del perímetro exterior de la manzana y comparten el patio y los edificios secundarios. A veces es difícil distinguir entre 2 parcelas porque están en el mismo edificio. La entrada puede localizarse en distintos puntos, bien a lo largo del borde exterior dando directamente a la calle, o bien en el interior del patio. Es también una costumbre bastante extendida la de disponer la puerta de acceso en una de las esquinas de la manzana. La altura de los edificios es bastante variable y depende sobre todo de la tipología de cimientos y zócalos. En algunas situaciones los edificios no tienen sótano, de modo que los cimientos son elementos puntuales de piedra, muy sencillos, por lo que la vivienda casi apoya directamente en el suelo. En otros casos, sin embargo, la vivienda aprovecha zócalos muy altos, especialmente en zonas con desnivel.

Cabe precisar, finalmente, que muchas de las viviendas tradicionales han sido convertidas en tiendas y restaurantes.

En el capítulo siguiente se procederá a analizar las viviendas caso por caso, tratando de dar una visión exhaustiva de la tipología tradicional y también de entender en la medida de lo posible cómo ha evolucionado a lo largo de los siglos hasta la actualidad.

*Figuras 38, 39, 40 y 41: Algunas viviendas en Rauma Antigua: las primeras dos de arriba proceden del núcleo comercial y han sido adaptadas a tienda y restaurante; las dos de abajo son dos casas más rurales, la primera de ellas localizada en la parte sur mientras que la de abajo pertenece a Naulamäki y se asoma al canal. (f.d.a. agosto/septiembre 2019)*





Figuras 42, 43 y 44: Diferentes lugares de Rauma antigua. Arriba, una vista de las tiendas de Kunninkaankatu, en el centro una de las calles que llevan al canal, en Naulamäki y abajo viviendas en el área sur. (f.d.a. 28/09/2019)

## 4 | Escala Vernácula

### 1. La tipología vernácula en Rauma y su evolución

La principal tipología de vivienda en Rauma Antigua se configura a partir de la agregación de pequeños núcleos dentro del mismo edificio, que es normalmente un volumen lineal o poco complejo de máximo dos alturas más el sótano y una planta bajo techo. Normalmente la única parte habitada es la entreplanta, mientras que los otros dos espacios (sótano y espacio bajo techo) quedan vacíos y sirven para la ventilación de toda la estructura, aunque se soliese emplear los espacios bajo cubierta también para tender la ropa en invierno<sup>57</sup>.

La composición constructiva de la casa está reflejada por su composición arquitectónica, normalmente constituida por 3 particiones horizontales: el zócalo de piedra, que corresponde con el sótano y constituye la base del edificio; el cuerpo principal de la casa, que corresponde con las paredes exteriores y se caracteriza por el revestimiento de madera, las ventanas, las puertas y todo el sistema de cornisas y decoraciones que adorna los edificios; y la cubierta, que corresponde con el espacio bajo techo y es normalmente un sistema inclinado a dos o cuatro aguas, en algunos casos con ventanas mirador y generalmente revestido con chapas metálicas pintadas.



Figura 45: Fachada y sección transversal de Tammela en su configuración hipotética de principios del siglo XX. Se puede apreciar cómo la división en fajas horizontales se corresponde con la estructura. Así, el zócalo se corresponde con sótano y cimientos, el cuerpo principal con paredes y entreplanta, mientras que el remate se corresponde con el bajo techo y la cubierta (elaboración de la autora)

Como ya se ha descrito, las plantas son normalmente de formas lineales o muy sencillas, como L o T, como se puede apreciar en el esquema inferior. Probablemente esta característica, que reduce el número de superficies dispersantes, nace de la necesidad de limitar al máximo las pérdidas de calor.

Los edificios secundarios siguen los mismos criterios compositivos, pero de forma más sencilla y despojada de decoración. Aun así, cabe destacar que se le da mucha importancia al decoro ciudadano, por lo que se le dedica siempre mucha atención a cada lado de la construcción que se asome a la calle para que resulte bien compuesto y ordenado, a pesar de que sea un edificio de viviendas o un almacén.

<sup>57</sup> En los espacios bajo cubierta de Tammela aún pueden encontrarse las cuerdas empleadas para esta actividad.

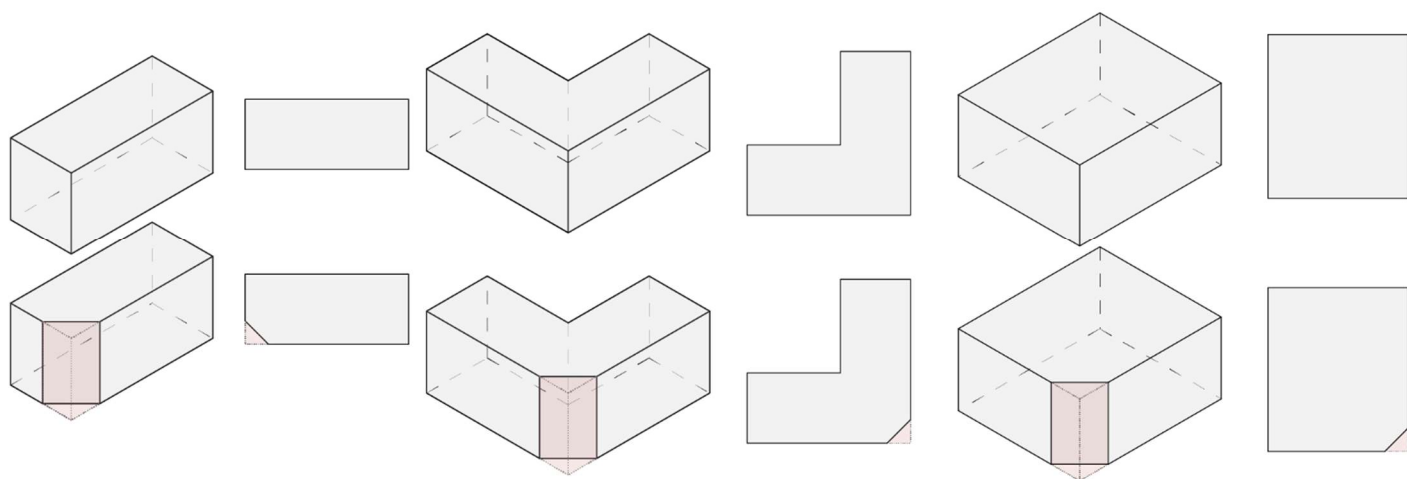


Figura 46: Configuraciones más repetidas de volúmenes: normalmente son edificios lineales o en forma de L, pero se encuentran también volúmenes casi cuadrados. Muchas veces esta tipología es el resultado de ampliaciones de los primeros dos tipos. De vez en cuando estas configuraciones se combinan entre ellas, originando edificios en C, por ejemplo. Finalmente, hay que considerar que normalmente no se trata de volúmenes tan rectos y regulares, sino que casi siempre son figuras mucho más irregulares; la representación se ha simplificado para poder explicar el concepto. (elaboración de la autora)

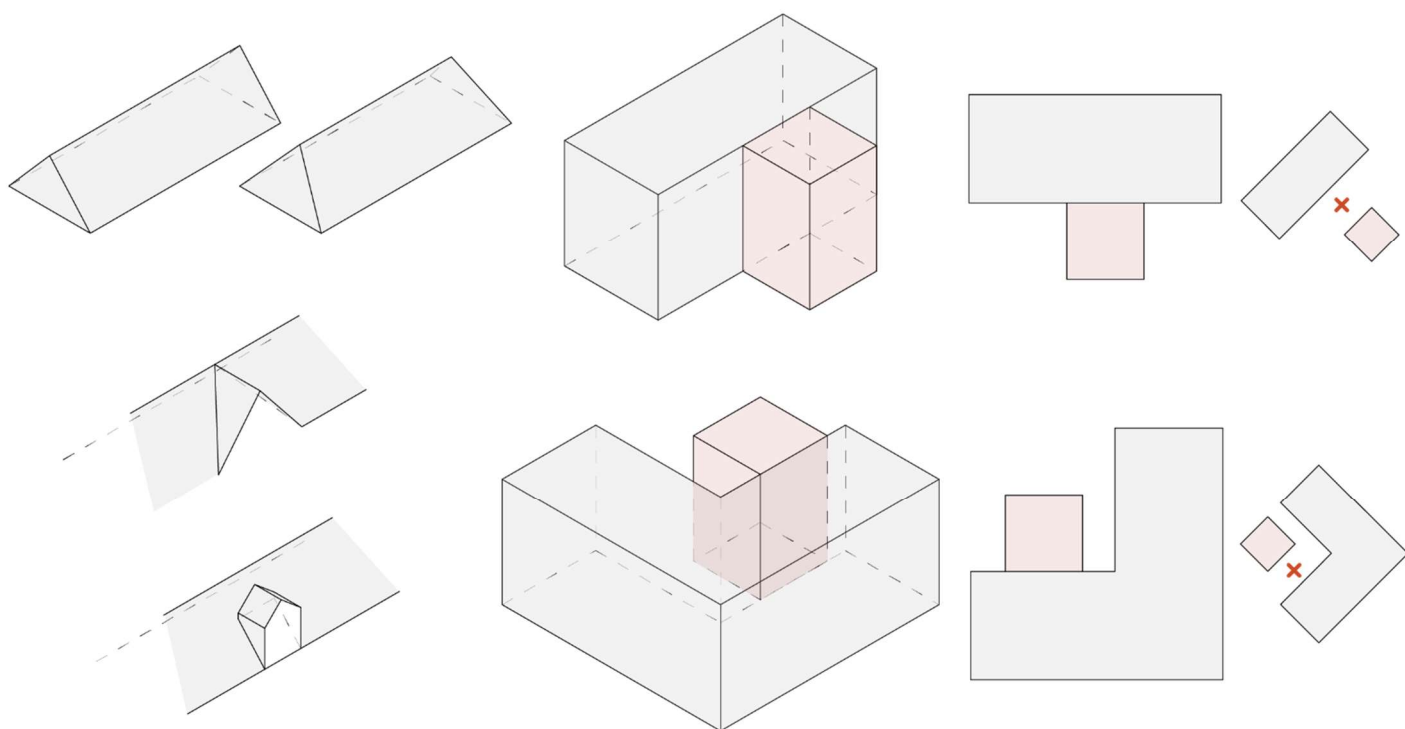


Figura 47: A la derecha, principales modificaciones de volúmenes por anexión de cuerpos (puede tratarse tanto de una modificación posterior como ser contemporánea al edificio); a la izquierda, arriba, las dos configuraciones más difundidas de techos, y abajo las variaciones más comunes (cambio de ságoma o bow Windows) (elaboración de la autora)



## LA ARQUITECTURA DE UN CONJUNTO PATRIMONIO DE LA UNESCO: EL CASO DE OLD RAUMA (FINLANDIA).

De la escala Urbana a las estrategias de conservación

En el casco histórico no se reconocen muchas más tipologías tradicionales, dado que se componía, fundamentalmente, de las viviendas, el ayuntamiento y las dos iglesias. Tratándose de edificios de representación y con un significado más “noble” que el de una simple casa, estas dos últimas categorías suelen ser construcciones de escala monumental realizadas en piedra y ladrillos, aunque en la tradición finlandesa sea muy común construir con madera también en el ámbito monumental.



Figura 48: Iglesia de la Santa Cruz (f.d.a. 10/08/2019)



Figura 49: Antiguo ayuntamiento en Kauppatori (f.d.a 10/08/2019)

Finalmente, en los contextos más rurales y agrícolas existen también otras tipologías, como por ejemplo los graneros, que constituyen otro interesante caso arquitectónico. Sin embargo, dado que este TFM está enfocado en el caso específico de Vanha Rauma y sus viviendas, no se han analizado en profundidad ni las tipologías monumentales, ni los edificios de representación ni tampoco la estructura de los asentamientos rurales, sino solo el caso vernáculo de Rauma.



*Figura 50: Irjanne, pueblo rural cerca de Rauma. De izquierda a derecha el granero, el campanario de la iglesia y el almacén de herramientas para apagar los incendios (f.d.a. 16/09/2019)*

Las viviendas han sufrido muchas variaciones a lo largo de los años como consecuencia del desarrollo, del cambio del estilo de vida, de las modas y del avance tecnológico, que han introducido el empleo de nuevas técnicas y materiales, así como nuevos estándares de confort.

Se empezó así a construir casas más complejas, de dos pisos y cubiertas más elaboradas, con decoraciones más ricas y extravagantes también acorde con el estilo de moda en el momento. Aunque la forma haya ido refinándose y creciendo, las viviendas que se remontan a finales del siglo XIX y principios del XX se han realizado con el mismo sistema constructivo de paredes de troncos. Más recientemente han aparecido también viviendas de ladrillos, de hormigón o construidas con un tipo de estructura de madera parecida a la del entramado largamente empleado en las viviendas contemporáneas fuera del casco histórico, que sí han mantenido la composición horizontal típica de zócalo-cuerpo-cubierta, pero con estancias y forma en planta completamente diferente a los de la vivienda tradicional.

En el casco histórico es posible encontrar también edificios antiguos de albañilería que se remontan al s. XIX, pero han de considerarse elementos excepcionales y no muy difundidos.



Figura 51: Edificio de ladrillos en Kunninkaankatu que se remonta al siglo XIX (f.d.a. 12/08/2019)

En algunos de los solares que quedaron vacíos a lo largo de los últimos 30 años tras la demolición parcial o total de parcelas, se han construido también nuevas viviendas que tratan de reconectarse con la tradición a través de la composición arquitectónica y del empleo de madera, aunque con un sistema estructural totalmente diferente del tradicional.



Figura 52: Foto del edificio en Kauppatori (f.d.a. 29/09/2019)



Figura 53: Fotos de la nueva vivienda en Kunninkaankatu (f.d.a. 18/08/2019)

Cabe destacar, finalmente, que dentro del casco histórico hay también edificios que rompen completamente con la tradición y que se remontan, principalmente, al Novecientos (aproximadamente desde los años diez hasta los setenta). Son edificios de tamaño completamente inadecuado a la escala del casco antiguo, ya sean viviendas en bloque, hoteles, restaurantes o bancos, realizados con estructuras de hormigón o de ladrillo y de un estilo que nada tiene que ver con el de los edificios de madera antiguos.



Figura 54: Hotel moderno en Kauppatori; el edificio se remonta a principios del siglo XX, ya aparece en una foto histórica de 1940. (f.d.a. 29/09/2019)



*Figura 55: Edificio de viviendas en frente de casa Kirsti. Su tamaño, sobre todo en altura, es inadecuado con respecto a la ciudad antigua, pero al encontrarse en una zona escondida el bloque no llama mucho a la atención, aunque sea bastante impactante para el entorno de Kirsti, casa museo (f.d.a, 08/09/2019)*

Las observaciones sobre las modificaciones urbanas y la introducción de nuevos edificios y de su compatibilidad con el casco histórico se abordarán con mayor profundidad en el siguiente capítulo dedicado el estado de conservación. A continuación, se procederá a describir las características principales de una vivienda tradicional, su funcionamiento, sus técnicas constructivas, sus materiales y su estructura arquitectónica.

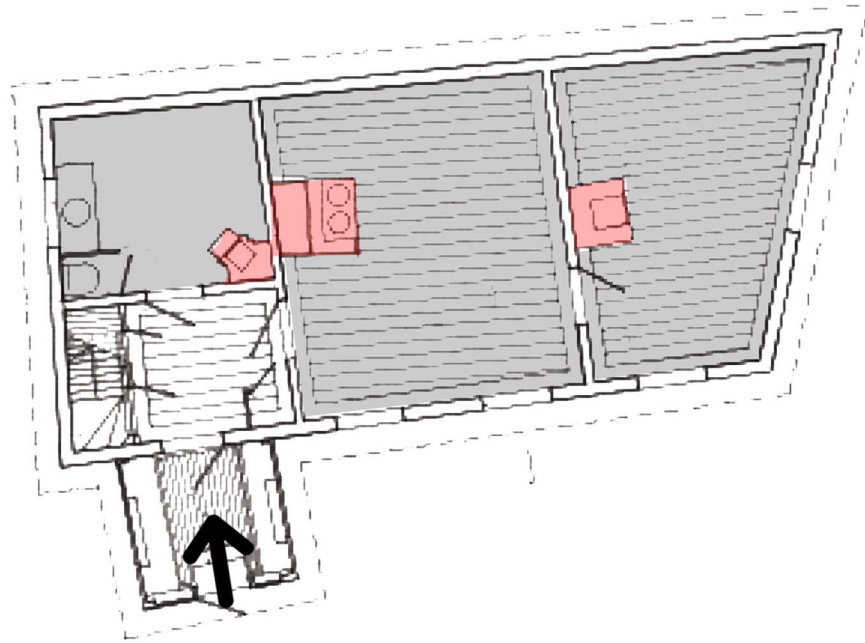
## **2. Estructura característica de una vivienda tradicional**

El estilo de vida tradicional era bastante modesto: el núcleo de la vivienda estaba compuesto, normalmente, por uno o dos grandes cuartos donde se llevaban a cabo todas las actividades, tanto diurnas como nocturnas. Generalmente cada habitación contaba con su propia estufa, que constituía, además, el sistema principal de calefacción y de cocción. Habitualmente estas estufas se colocan aparejadas aprovechando la misma pared de ladrillo, que sirve para prevenir incendios, y la chimenea, de tal manera que se sitúa en un lado la estufa de calentamiento y en el otro la empleada para cocinar.

El acceso a la casa y a las diversas unidades se garantiza mediante un espacio de entrada que sirve de antecámara y que sigue estando presente en los edificios contemporáneos. En este pequeño espacio, que es normalmente un cuarto muy pequeño que puede sobresalir del cuerpo principal o estar incluido en su volumen, se dejan las prendas exteriores, los zapatos y todas las ropas y las herramientas que proceden de fuera para evitar llevarlas por el resto de la casa. Este cuarto se ha de entender incluso como una zona de transición que permite minimizar la difusión del frío a través de la puerta de acceso y crear un ambiente de separación para aislar al resto del edificio de las pérdidas de calor causadas por las entradas y salidas. En algunas situaciones este sistema resulta más pobre y menos eficaz, consistiendo únicamente en una marquesina exterior de madera con una cubierta inclinada para proteger el acceso.

Las casas no contaban con agua corriente, de modo que el abastecimiento se efectuaba a través de pequeños pozos o directamente en fuentes comunes. Tampoco había cuartos de baños y normalmente se daba cumplimiento a las necesidades corporales en el patio, en espacios exteriores rudimentales; solo a partir de los años setenta del siglo pasado las viviendas han empezado a dotarse de este tipo de comodidad.

Figura 56: Planimetría de casa Esi-Puandi. En este caso, el edificio es de tamaño pequeño y solo incluye una vivienda compuesta por 2 cuartos más el acceso, una cocina y un ambiente de distribución. En rojo las estufas, en gris los ambientes principales y la flecha señalando la entrada. (Reelaboración de la autora a partir de un dibujo realizado por Iris Andersson y Aalto yliopisto en 2012, consultable en Viivat Kertovat. Mittaurspiirustusleirit Vanhassa Raumassa, pág. 16; la historia de esta casa se puede consultar en <https://vanhan-rauman-esi-puandi.webnode.fi/story-of-a-house/>)



Por lo común, los edificios se componían en base al agrupamiento de cuartos, de tal manera que el propietario ocupaba los más grandes con su familia y alquilaba los demás como vivienda o para actividades comerciales (como talleres, tiendas u hornos) para garantizarse una renta.

Esta estructura se lee muy bien en la casa Kirsti, que es hoy un museo y se ha conservado perfectamente tal y como estaba en la primera mitad del siglo XX, cuando vivía en ella la familia del propietario, una señora mayor y otra pequeña familia. Además de las tres viviendas (compuestas, respectivamente, por dos cuartos, uno y uno) había también una cocina cerca del ingreso.



Figura 57: Plano de casa Kirsti: el ingreso está situado en la parte inferior, hacia el sur. En el ala derecha se localiza la vivienda del propietario, mientras que en el centro y a la izquierda se encuentran las dos habitaciones alquiladas. Las diferentes gradaciones de gris señalan los núcleos residenciales mientras que las estufas se identifican en rojo. (Reelaboración de la autora a partir de una planimetría procedente de Nurmi-Nielsen, Lybeck, 1984, pág. 77)

Con el cambio de estilo de vida, la actualización más común sufrida por las viviendas ha sido el agrupamiento de varios de estos núcleos para crear una única casa con todos los cuartos necesarios para el estilo de vida contemporáneo. Se trata de la modificación más común que puede encontrarse hoy en día en muchas de las viviendas.

El caso del centro de Tammela es especialmente ejemplificativo de este tipo de proceso evolutivo: en principio el edificio constaba probablemente de una única crujía que fue ampliada a principios del siglo XX, doblando su anchura hacia el patio. Al mismo tiempo que se ejecutó esta expansión se construyó también en la parte oeste del patio, aprovechando las piedras de los cimientos de un edificio secundario ya existente para así situar más cuartos.

De esta forma, Tammela funcionó como un edificio compuesto por cinco viviendas, una tienda y probablemente un horno (aunque no haya noticias seguras) hasta 1952. En 1975 el Ayuntamiento de Rauma compró la propiedad, que partir de ese momento sufrió una serie de cambios necesarios para su conversión en escuela de música, que permaneció en el edificio hasta el principio de los años noventa.

A partir de entonces Tammela fue convertido en el Centro de Conservación de la ciudad; para este uso se han revertido algunas de las reformas realizadas para la adaptación a escuela de música que constituían un estorbo para la lectura de la estructura de una vivienda típica.

Aunque no todas las casas hayan sufrido el mismo proceso, este tipo de cambios, reformas y transformaciones son acontecimientos bastante frecuentes y naturales causados por el cambio de las necesidades y del estilo de vida.

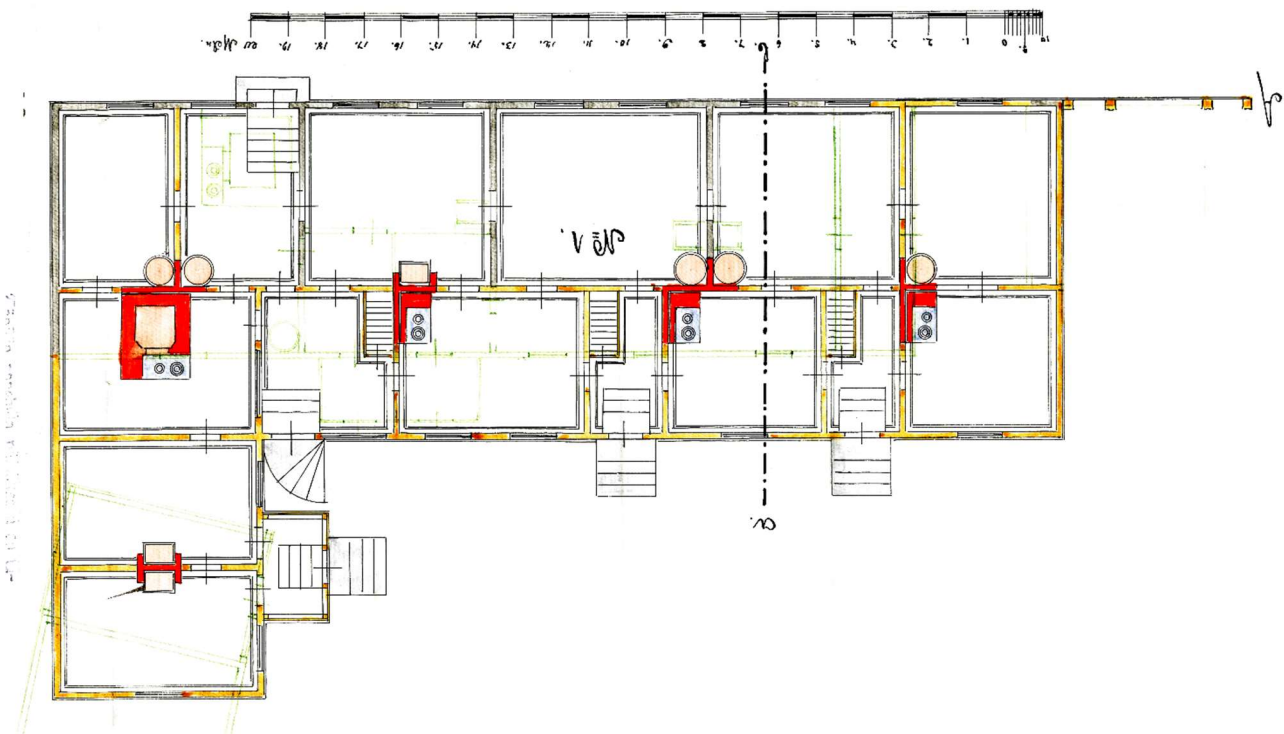
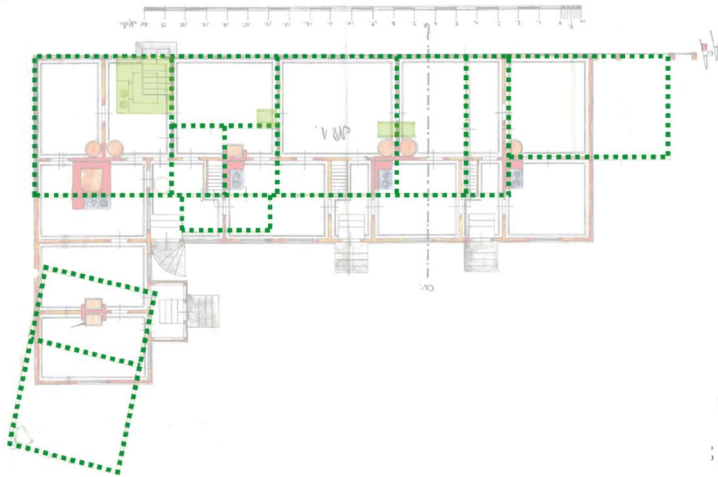


Figura 58: Proyecto para la planta de Tammela: el ensanchamiento se ha desarrollado hacia el sur. En la esquina izquierda estaba localizada la tienda, mientras que el horno quedaba, probablemente, en el cuarto con la estufa de mayor tamaño. N.b. las estufas son los elementos en rojo. Dibujos procedentes del archivo de las inspecciones de edificios y consultable en la exposición de Tammela)

C



Figuras 59, 60, 61, 62, 63, 64: Evolución de Tammela en el siglo XX.

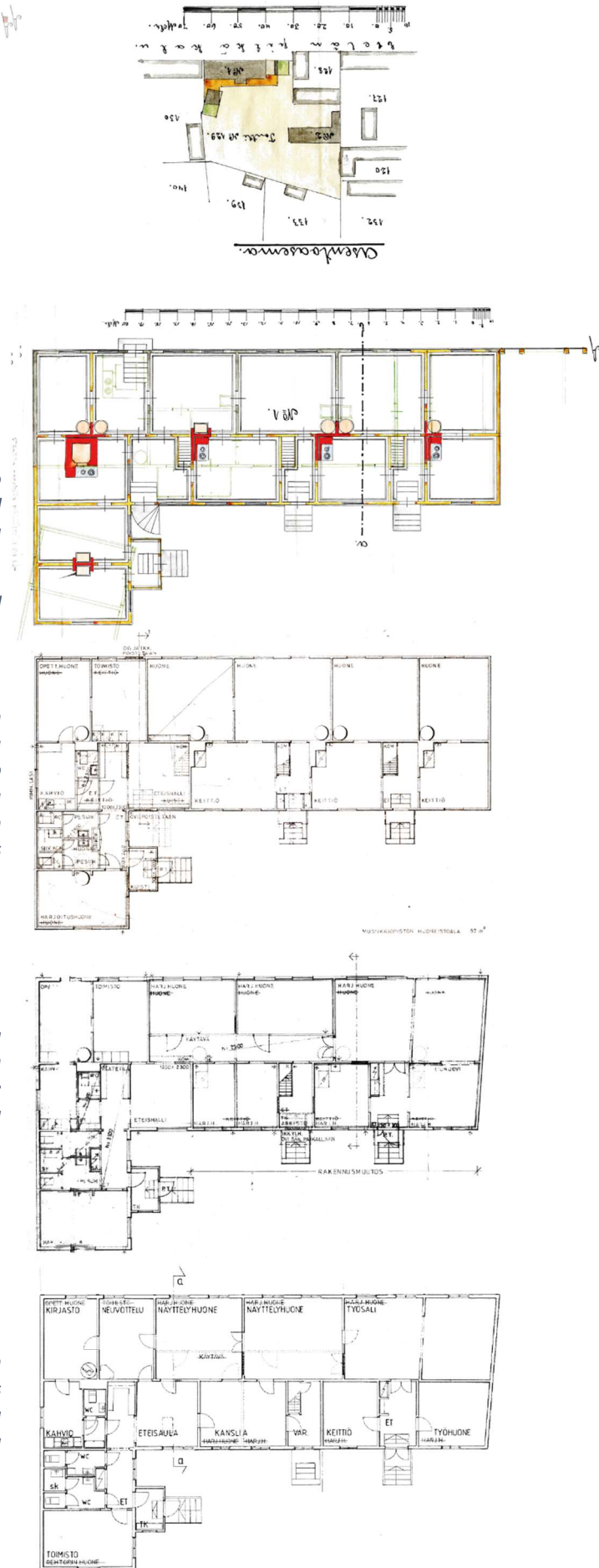
En el primer plano de arriba ha sido posible leer las trazas del edificio según la configuración anterior a 1903. A la derecha, en el plano del conjunto de la parcela, se señala en naranja el ensanchamiento de la vivienda;

A la izquierda, el mismo plano de 1903 con la nueva configuración del edificio ya expandido;

Plano de 1976: En los años cuarenta del Novecientos se verificaron algunos cambios de habitantes; probablemente este plano representa la situación justo precedente al proyecto para la escuela de música (cuyo plano se remonta al año siguiente) o un proyecto "alternativo" para la misma. De todas maneras no se aprecian muchas diferencias con respecto al dibujo de 1903, solo algunas modificaciones en los ambientes del oeste, que se han dividido en cuartos menores para instalar asientos, almacenes y una cocina.

Plano de 1977: Este plano es probablemente el del proyecto para la escuela de música: se realizaron varios cuartos menores y también un pasillo central para conectarlos. Los ambientes más pequeños servían de aulas para que los estudiantes pudiesen practicar. En todo caso, la acústica no era muy adecuada para el uso.

Plano de 1998: en este dibujo se puede apreciar cómo con la implantación de Tammela se ha restaurado la situación de 1903, a excepción de los ambientes del oeste, que no se han reconvertido a la forma originaria aprovechándolos para los servicios, trasteros, la cocina y también para obtener un despacho.





Un caso especial de vivienda es casa Marela, perteneciente a un rico mercader naviero y reformada ampliamente a lo largo del siglo XIX. Se trata de una vivienda señorial y se compone de muchos cuartos, algunos de los cuales son de representación y que, en general, destacan por ser todos muy grandes y lujosos. Todo el edificio está ricamente decorado y amueblado y constituye un caso aislado en Rauma, puesto que es la única casa tan grande y monumental que se encuentra dentro del perímetro del casco histórico.



Figura 65: Casa Marela, comedor (f.d.a. 29/09/2019)

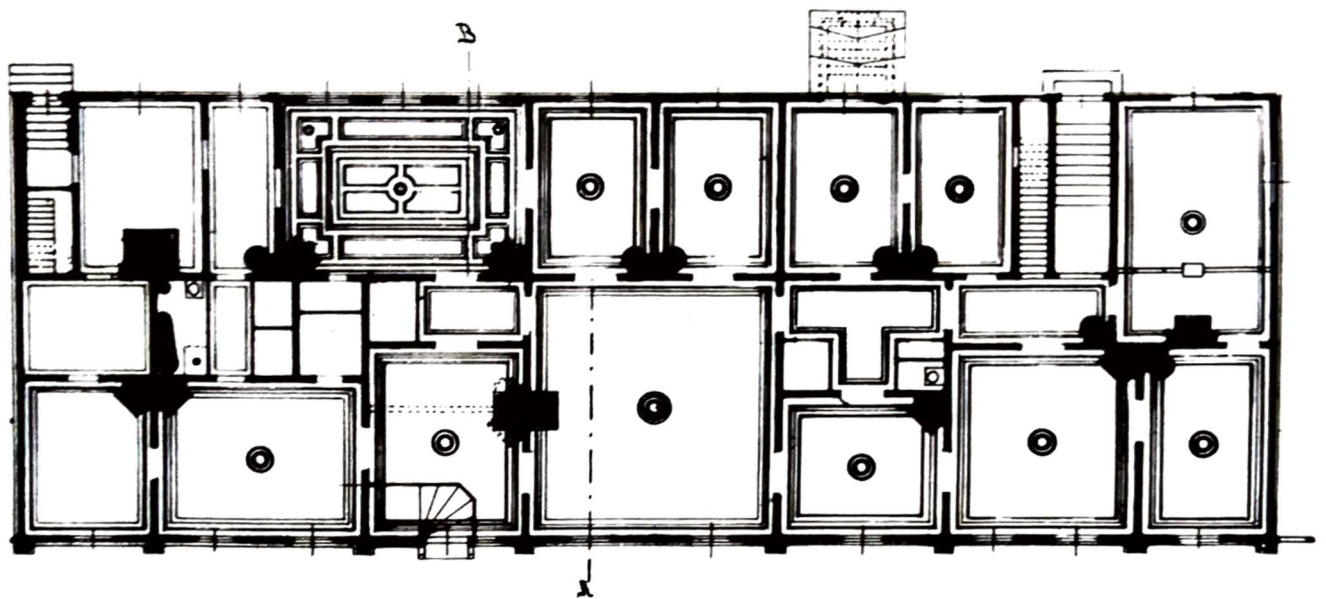


Figura 66: Plano de Casa Marela con el dibujo de los techos. Los elementos señalados en negro son las estufas. (Dibujo contenido en Nurmi-Nielsen, Lybeck, 1983, pág. 83)

### 3. Materiales

Los materiales empleados para las viviendas no son muchos y casi todos son la elaboración más o menos compleja de elementos naturales que proceden del territorio finlandés. A continuación, se procede a la recopilación y descripción de los sistemas detectados.

#### 1. Madera

La madera es el material que se emplea más extensamente debido a su gran difusión en Rauma, que está plagada de bosques y forestas. La madera aparece tanto en las estructuras como en los acabados: generalmente las paredes están constituidas por troncos y tanto los forjados como la cubierta son sistemas de elementos de madera, así como las puertas, las ventanas y todo el sistema de cornisas, decoraciones y acabados exteriores e interiores.

El acabado que se le da a la madera es diferente según el uso: generalmente, los troncos empleados para las estructuras murales presentan acabados casi rústicos, apenas recortados y, en el caso de los forjados, a veces conservan la corteza, que funciona como aislante; para las vigas, pilares, rastreles o elementos semejantes la labor de corte es fina y precisa, aunque el trabajo más elaborado de carpintería se expresa en los elementos de detalles y más pequeños, como los acabados, las molduras, todas las partes decorativas y los listones de revestimiento.



#### 2. Papel

El empapelado es una técnica muy empleada en los interiores y procede de una tradición muy antigua en Rauma, especializada en su fabricación y venta. Originariamente el empapelado se renovaba aplicando una nueva capa por encima de la vieja, sin quitarla, dando así origen a una verdadera estratificación histórica. Las decoraciones del papel son muy variadas y delicadas, empleándose todo tipo de colores. Aunque exista un papel específico para el revestimiento de las paredes, en los contextos más pobres se solía emplear también papel de periódico.

En el caso del empleo de papel es importante que no lleve pegamento, a fin de evitar que este bloquee la transpiración del soporte. Es posible verificar la presencia de pegamento mediante un rápido procedimiento: después de mojar el soporte escogido para la comprobación se le coloca encima un vaso boca abajo, creando una especie de cámara. Si tras un breve periodo de tiempo el vaso se empaña, significa que la transpiración está comprometida y que, por lo tanto, ese papel lleva cola y no se puede emplear en las paredes. Por el contrario, si este fenómeno no se verifica significa que el papel se puede emplear en la pared.

Antes de pegar el papel a la pared es necesaria una capa preparatoria que cree una base para aplicar el estrado de revestimiento. Tradicionalmente se empleaba una hoja más espeja de papel o también un panel de fibra tipo cartón. Esta solución es bastante moderna e incluso favorece el aislamiento de las paredes.



Figura 67: Panel de base en fibra de papel. Se aprecia cómo el panel está justo encima de los troncos y sobre se ha pegado el empapelado (Tammela, cuarto rosa, f.d.a. 26/09/2019)



Figura 68: La hoja preparatoria está justo debajo el empapelado. En este detalle se puede apreciar también la presencia de periódicos. (Muro de ladrillos de Tammela, desde el cuarto de ingreso. (f.d.a. 26/09/2019)

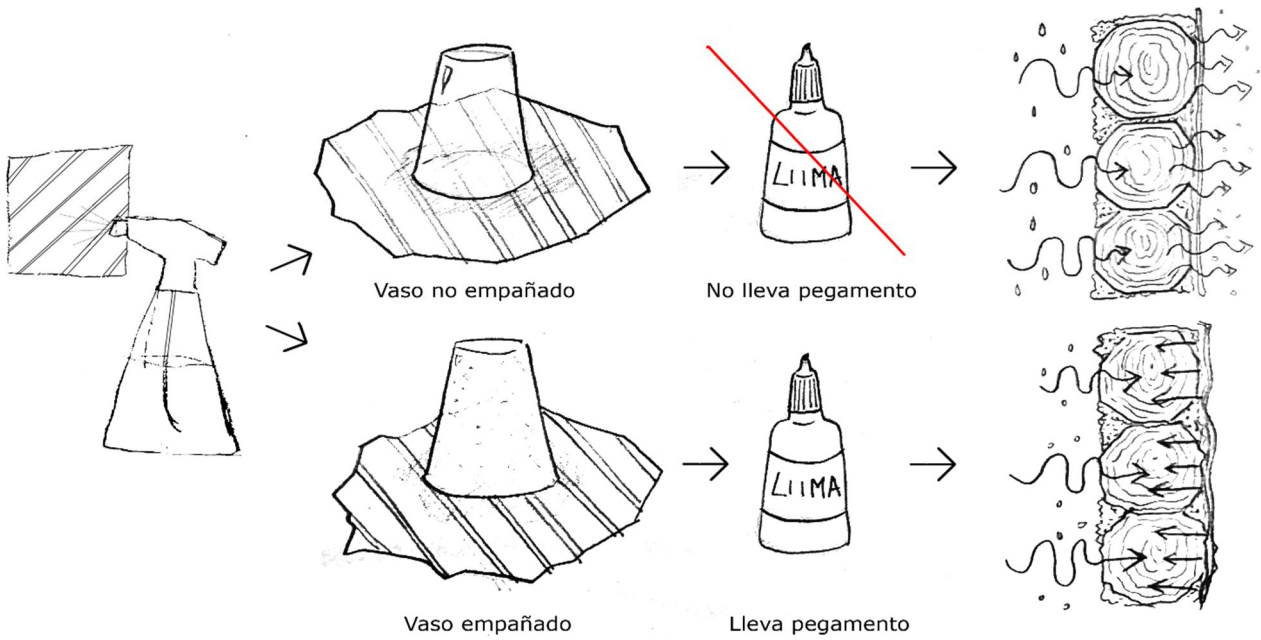


Figura 69: Proceso de comprobación de la presencia de pegamento. (Dibujo de la autora para la exposición en Tammela)



Figura 70: Diferentes capas de empapelados en Tammela (f.d.a. 27/09/2019)

En algunos casos el empapelado consta de un papel muy sencillo y neutro que el mismo ocupante de la vivienda decora a su manera (un tipo de decoración casera bastante difundida es el empleo del zumo de arándanos y frutas de bosque lanzado a pinceladas a las paredes, originando un efecto “Pollock” o de lunares irregulares).

### 3. Vidrio

La mayoría del vidrio empleado en la construcción se localiza en las ventanas, cuyo sistema se compone, tradicionalmente, de dos postigos. Se trata de hojas de gran tamaño, lo cual resulta necesario para favorecer la entrada de la luz, de manera que la cantidad de vidrio empleada para estos elementos es elevada



### 4. Metal

El metal no se emplea en la estructura, sino únicamente en elementos complementarios o partes de refuerzo. Así, los elementos de metales que se suelen encontrar en las viviendas son casi siempre cañerías de desagüe, cerraduras, herrajes de puertas y ventanas, pomos y similares. Otro empleo del metal se encuentra en la fabricación de uno de los tipos de estufa empleados, que normalmente se pinta imitando mármol.



### 5. Piedra

La Piedra se emplea sobre todo en los pavimentos urbanos (de cantos rodados) y en los sótanos, dado que es necesario separar la estructura de madera de la tierra para que no absorba la humedad que provocaría daños en la misma.



### 6. Linóleo

Hoy en día se ha difundido mucho el empleo de linóleo para el revestimiento de los pavimentos, ocultando la estructura de acabado con tabloncillos de madera. El uso de linóleo se había difundido ya en los años cuarenta del siglo XX, como se puede apreciar en Toivo, un centro de conservación gemelo al de Tammela localizado en Pori.

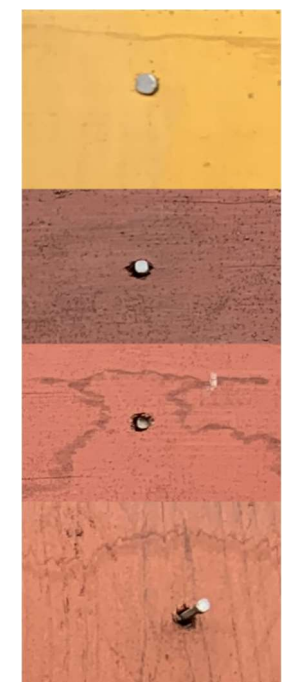


### 7. Pintura y barniz

Las tablas exteriores de madera, los elementos decorativos y también las vallas están normalmente pintados con barniz tradicional. Hay diferentes tipos de colores empleados en la ciudad, todos muy vívidos. La pintura más tradicional es de color rojo ocre y el procedimiento para su producción se denomina comúnmente *cocinar*, dado que su fórmula se parece muchísimo a la de una receta de cocina. Los materiales empleados en su creación son almidones de flores, sulfato de hierro, pigmentos rojos procedentes del hierro, agua y sal. El procedimiento es aproximadamente el mismo para todos los otros barnices excepto para la pintura amarilla, puesto que el sulfato de hierro no es compatible con este tipo de color y es necesario sustituirlo por otro elemento.

Otro tipo de acabado muy tradicional es el alquitrán, obtenido de la resina de los pinos y que es un producto muy tradicional de Finlandia, empleado en muchos elementos (incluso salsas, champús, bombones, cosméticos, etc.). La capa de alquitrán protege la madera de los insectos y de moho y hongos; no necesita mucho mantenimiento dado que es suficiente aplicar una nueva capa cada 10 años sin quitar la anterior, sino simplemente cepillando la superficie para quitar los residuos de suciedad y polvo que no permitirían la aplicación de una capa regular.

El alquitrán es sensible a la luz solar (rayos UV) y, por lo tanto, a lo largo del tiempo puede verse afectado por variaciones de color, aclarándose allí donde sea alcanzado directamente por el sol. El color original de este acabado es marrón oscuro y su olor es muy fuerte.



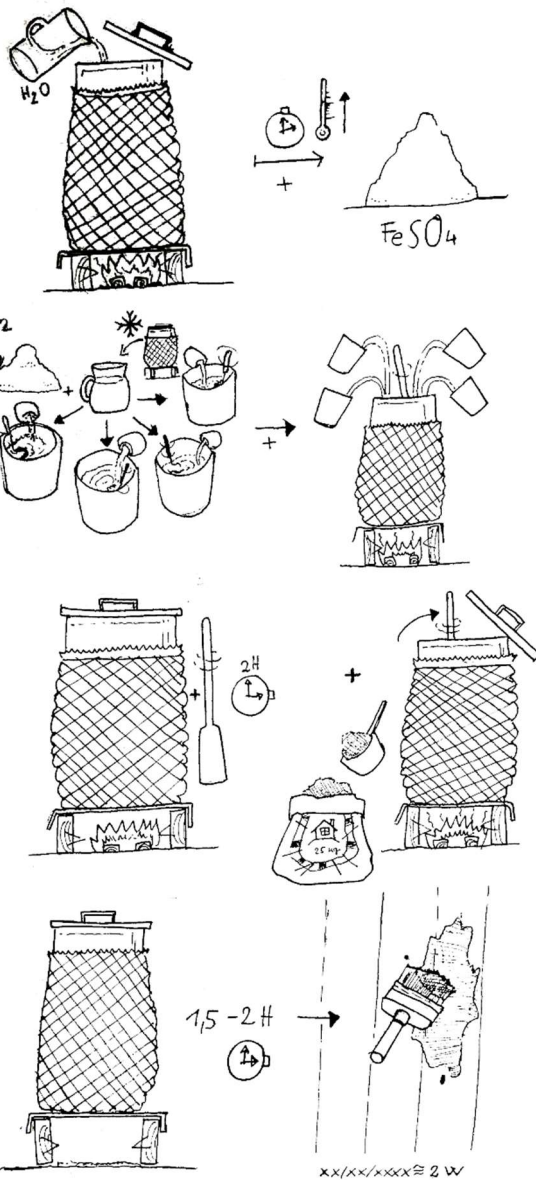


Figura 71: Diagrama del proceso de preparación del barniz ocre (dibujo de la autora realizado para la exposición de Tammela)

El ahumado de la capa superficial es también un posible acabado para las superficies de madera: quemando la madera se forma una capa carbonizada que protege los estrados más profundos impidiendo el ataque de insectos, hongos y la pudrición. No es un tratamiento muy común dentro de la ciudad histórica, al menos no en los exteriores.

Hoy en día está muy difundido el empleo de pinturas modernas a base de aceite, en particular de linaza. Este tipo de barniz es el más costoso y en el pasado solo las familias más ricas podían permitírselo. Por eso, la pintura ocre se consideraba un acabado pobre (también porque su proceso de cocinado es muy sencillo y económico) y se empleaba la pintura de aceite para los edificios más importantes. Al hacerse más económico este tipo de producto, también la gente con menor poder adquisitivo intentaba emplearlo en sus casas en lugar de la pintura ocre para dar muestra de una buena condición económica y social. Aun así, la pintura ocre sigue estando muy difundida por la ciudad, tal vez más empleada para edificios secundarios o vallas, pero en las zonas rurales es muy fácil encontrar edificios así pintados.

Finalmente, en el pasado se empleaban ocasionalmente revestimientos o pinturas de yeso como ha sido posible detectar en el bajo cubierta de Tammela, donde algunos antiguos troncos reciclados de otros edificios conservaban restos de este tipo de acabado.<sup>58</sup>



Figuras 72 y 73: Materiales tradicionales. A la izquierda el alquitrán, a la derecha la olla con el barniz ocre (Kirsti y Tammela, f.d.a. agosto 2019)

<sup>58</sup> Dato recogido en un coloquio con profesionales en Tammela, el 26/09/2019

## 8. Ladrillos y cerámica

A pesar de que el material tradicional normalmente empleado para las casas fuera la madera, resulta bastante fácil encontrar edificios más modernos (construidos hasta incluso hace 200 años) o pequeñas adiciones construidos con ladrillos (como por ejemplo la sauna de Tammela o pequeños trasteros dentro de los patios). En el pasado también algunas de las cubiertas estaban realizadas con tejas de cerámica. El empleo de ladrillos se reconoce sobre todo en los muros cortafuegos localizados en las paredes en las que se sitúan las estufas y que sirven para evitar que se originen incendios en las viviendas y, en caso incendio, para limitar su difusión al resto de la estructura<sup>59</sup>.

A partir de los siglos XVI-XVII se observa un mayor empleo de ladrillo en los sótanos debido a la importación de este material de Holanda. De hecho, en ese periodo Rauma era un importante puerto y tenía relaciones comerciales con el resto de Europa: los barcos transportaban ladrillos para añadir peso y al desembarcar en Rauma estos elementos quedaban en la ciudad y se reciclaban para las construcciones<sup>60</sup>. Se solían emplear también en pequeñas reparaciones, como por ejemplo apilándolos en los sótanos y ejecutando así las bases de nuevas paredes intermedias. Un último, pero no secundario, empleo de la cerámica se reconoce en otra tipología de estufa, realizada con baldosas cocidas y esmaltadas, generalmente decoradas en relieve.

Hay que destacar, finalmente, que los edificios de ladrillo son característicos en el ensanche industrial de la ciudad (es decir, fuera del perímetro histórico<sup>61</sup>).



## 9. Tierra/morteros de base natural

Dado que las casas de troncos de madera eran construcciones muy difundidas y económicas, las construcciones de piedra o ladrillo solían ser edificaciones más importantes o pertenecientes a personas pudientes. Por lo tanto, al no poder permitirse un edificio de este tipo, algunas personas trataban de imitarlo a través del acabado mural. Aunque no se haya visto en Rauma, hay ejemplos de este tipo de obra en Toivo<sup>62</sup>.

Esta técnica consistía en la aplicación de una capa de enlucido en la pared que luego se decoraba tratando de dibujar sillares que imitasen el acabado habitual de la piedra. En ocasiones también se decoraba con hojas, flores o motivos similares a los de los grafitos italianos.

Normalmente el barro se mezclaba con fibras o estiércol de vacas y caballos. Para garantizar una mejor adhesión, en los casos más recientes se ha detectado incluso el empleo de una red metálica sobre de la pared sobre la que luego se aplicaba la mezcla.

Este tipo de mortero es completamente natural y no resulta dañino para la pared, que sigue ventilando sin problema.<sup>63</sup>



<sup>59</sup> Dato recogido en un coloquio con profesionales en Tammela;

<sup>60</sup> En Tammela es posible ver unos cuantos de ellos (ladrillos) que se encontraron durante las excavaciones arqueológicas de la plaza del mercado en 2006;

<sup>61</sup> DUMITRESCU, 2015, pág. 232;

<sup>62</sup> Toivo es el centro de Conservación gemelo de Rauma localizado en Pori. Ver apartado sobre estrategias e intervenciones.

<sup>63</sup> Dato recogido durante una visita a Toivo



Figura 74: Enlucido tradicional con mortero de tierra en Toivo. Se pueden apreciar los dos diferentes sistemas, con rejilla o directamente sobre los troncos. (f.d.a. 18/09/2019)



Figuras 75: Toivo, alzado de la pared de un cuarto totalmente enlucida y decorada por pinturas (f.d.a. 18/09/2019)

## 10. Cemento:

A lo largo de los años treinta, cuarenta y cincuenta del siglo XX se ha difundido el empleo de bloques de hormigón. Aunque no se trate de un material de intervención adecuado para este tipo de arquitectura, da testimonio de un determinado momento histórico y de sus características. En el mismo periodo, además, se difundió también el uso de tejas de cemento.

Se pueden encontrar capas de cemento en el revestimiento de algunos de estos edificios modernos o también a modo de enlucido en los zócalos, para crear una capa de regularización que puede resultar muy dañina para las viviendas<sup>64</sup>.



## 11. Tejidos

Si bien no se emplean tejidos en el proceso de construcción, hay que destacar una costumbre muy importante relacionada con estos y que se vincula también a las estrategias climáticas de la vivienda, además de a la historia socio-cultural de Rauma: sobre los pavimentos se suelen disponer alfombras artesanales multicolores que los habitantes realizaban por su cuenta y que son un elemento auténticamente tradicional. No se trataba solo de una decoración o una protección para la madera del pavimento, sino también de una importante barrera para contener el frío que pudiera transmitirse desde los espacios inferiores no climatizados. Aún hoy la población sabe fabricar estas alfombras y siguen siendo un elemento muy tradicional.



## 12. Material aislante

Para nivelar y aislar se suelen emplear diferentes tipologías de fibras. En los muros, estos materiales se disponen entre tronco y tronco, creando capas regulares de manera que el peso se distribuya correctamente y ayudando a bloquear la dispersión de calor.

Normalmente se emplean únicamente fibras naturales y transpirables, como serrines, virutas de madera, fibra de lino, fibra de madera, fibra de celulosa y lana mineral.



Figura 76: Diferentes materiales aislantes expuestos en Tammela (f.d.a. 26/09/2019)

<sup>64</sup> Ver capítulos sucesivos



#### 4. Técnicas constructivas tradicionales

Estudiando el caso de Tammela, se ha realizado una hipotética axonometría técnica para abordar cada uno de los sistemas constructivos de la vivienda, de los cimientos a la cubierta. Se trabaja sobre este edificio porque ha sido posible estudiarlo directamente y acceder a sótanos y bajo techos gracias al periodo de práctica de la alumna en el centro que en ella se aloja. En particular, la representación es un híbrido entre la situación de la vivienda a principios del siglo XX y la actual. No se ha de considerar, por tanto, como la perfecta representación del edificio hoy en día, sino como un prototipo estructural de las características tecnológicas de una vivienda tradicional.

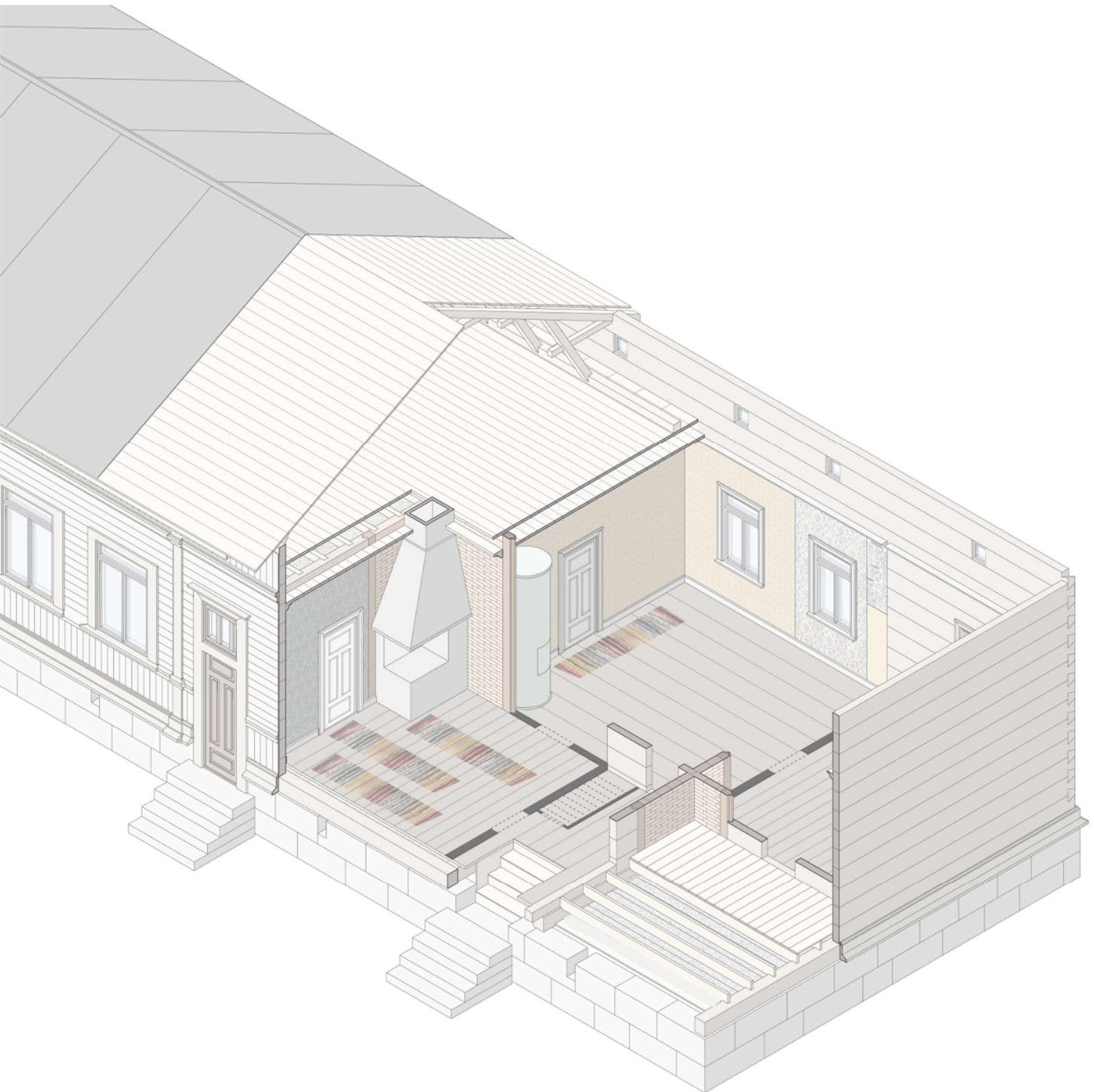


Figura 77: Axonometría seccionada de la porción este de Tammela donde se puede apreciar la estructura de una vivienda tradicional (Elaboración personal de la autora)

### Cimientos y sótanos

Los cimientos de las viviendas tradicionales son de piedra y están constituidos por muros de grandes sillares que se empotran en el terreno hasta 1-1,5 m, aumentando su espesor a medida que aumenta la profundidad y trabajando así como zapatas de cimentación. Estos muros constituyen también las paredes exteriores del sótano, configurándose como el zócalo de la construcción, y sujetan la viga de madera sobre la cual apoyan los troncos superiores que forman los muros del edificio. Además de constituir la base del edificio, los sótanos sirven también como sistema de ventilación inferior de la casa gracias a la presencia de pequeños huecos que permiten la circulación del aire y que se realizan tanto mediante el corte de las piezas de piedra como mediante el cuidado aparejo de las mismas. No son ambientes accesibles y deberían quedar vacíos, aunque actualmente se empleen a menudo como almacenes.

La altura del sótano es muy diferente en los distintos edificios, depende de diversos factores y ha sufrido cambios a lo largo del tiempo. Normalmente se trata de al menos una hilada de sillares de unos cincuenta-sesenta centímetros de altura, aunque hay también ejemplos de dos o hasta tres hiladas e incluso al revés, de una hilada de escasa altura. En este caso el sistema portante puede sufrir variaciones y las vigas principales, que soportan todo el peso de las paredes, no apoyan linealmente a lo largo del muro, sino solo en algunos puntos. Esta tipología alternativa de cimientos se emplea sobre todo para edificios de tamaño menor y de importancia secundaria.<sup>65</sup>



Figura 78: Sótano con dos hiladas de sillares (Tammela, f.d.a. 13/09/2019)



Figura 79: Edificio sin sótano, las vigas maestras apoyan directamente sobre algunas piedras colocadas en las esquinas (almacén en Lappi, f.d.a. 31/07/2019)

<sup>65</sup> Dato recogido en un coloquio con profesionales en Tammela, el 26/09/2019



Figura 80: Interior de un sótano en Tammela: se observan, en el fondo y a la derecha, las paredes exteriores, mientras que la agrupación de piedra a la izquierda es la base de soporte del sistema de estufas. En la esquina derecha, además, existe un apilamiento de soporte para la pared intermedia (f.d.a. 20/09/2019)



Figura 81: Los sótanos tienen diferentes alturas. Probablemente el edificio de la derecha es relativamente nuevo o ha sido reformado, ya que la altura de la planta de calle es superior a la estándar de este tipo de construcciones. (f.d.a. 10/09/2019)



Figura 82: Sótano de altura muy reducida, con apenas una delgada línea de piedra. (f.d.a. 10/09/2019)



Figura 83: Sótano de altura estándar con una línea de piedra de tamaño medio. (f.d.a. 10/09/2019)



Figura 84: Sótano de altura superior a la media, con dos líneas de piedra. (f.d.a. 10/09/2019)

### Forjados

El forjado tradicional es una estructura de madera, normalmente formada por una red de vigas principales de borde, que suelen coincidir con las que sustentan las paredes, y por un sistema de medios troncos o tableros, que constituyen la base para la pavimentación y el aislamiento. El forjado es, de hecho, una estructura tipo sándwich rellena con un aislante (normalmente material suelto, como fibra mineral, musgo o serrín) y un elemento pesado que le da consistencia (grava fina). A las vigas principales se fijan viguetas secundarias (rastreles) sobre las cuales se clavan los listones de la pavimentación.

El acabado puede ser de diversos tipos: los más antiguos son las mismas tablas de madera que “ocultan” el sistema, a veces pintadas o decoradas con barniz. Más recientemente, sobre todo a lo largo del último siglo, se han desarrollado también acabados de linóleoum.

Hay que destacar, además, que existe otro sistema muy empleado para el aislamiento, que es el empleo de alfombras de tejido realizadas artesanalmente por los mismos habitantes y que siguen siendo, aún hoy, muy típicas.

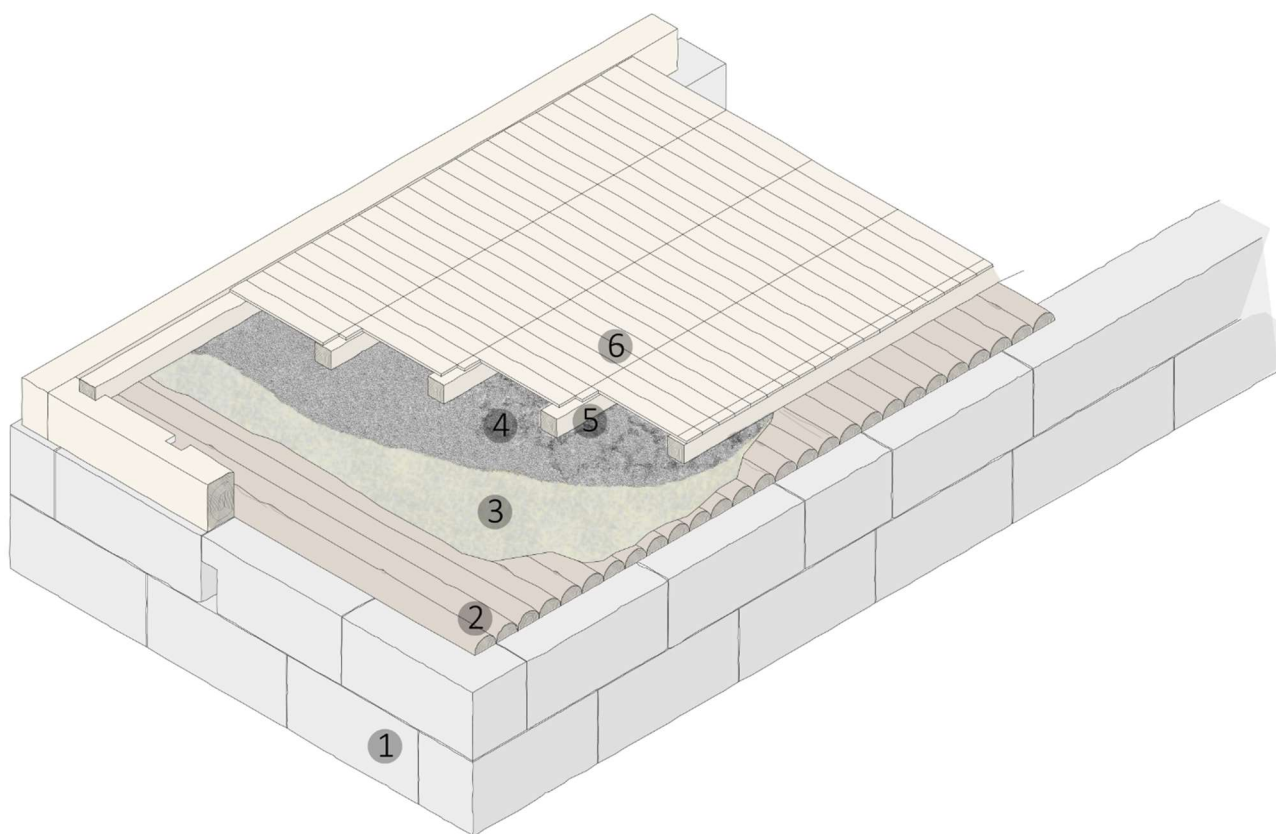


Figura 85: Reconstrucción axonométrica del forjado tradicional (elaboración de la autora)

- 1- Muros de sillares de piedra del sótano
- 2- Troncos que sirven como cierre y también como base para el relleno de aislante y grava
- 3- Material aislante (en este caso, musgo)
- 4- Grava (elemento pesado)
- 5- Rastreles
- 6- Tablas de madera

En el centro de Toivo se pueden observar 3 tipologías de forjados de distintas épocas. El principio estructural no ha variado, pero existen diferentes configuraciones de vigas y elementos de cierre, así como distintos materiales con diversos tamaños y corte de los elementos.

Figura 86: Forjado con troncos como base, musgo, grava y tablon de madera. Este es el tipo más antiguo y tradicional de forjado. En algunos de los troncos se puede apreciar la presencia de corteza que se ha dejado para contribuir al aislamiento. Se aprecia, además, que los elementos empleados son bastante rústicos y de corte más irregular (f.d.a. 18/08/2019)



Figura 87: forjado con tablas como base inferior, serrín, fibra de celulosa y tablon de madera. Este tipo de forjado es un modelo bastante difundido y más reciente que el caso anterior. Se aprecia la presencia de periódicos en el fondo, por encima de la base inferior probablemente empleados para realizar un estrato de base sobre el que disponer el aislante útil también para bloquear la salida del calor. Los elementos son mucho más regulares y de corte preciso (f.d.a. 18/08/2019)



Figura 88: Forjado moderno con una base inferior en forma de tablero, un doble sistema de rastreles y fibra de celulosa. Aunque el sistema sea un poco diferente, cabe destacar que los materiales empleados son los mismos que en los casos anteriores (f.d.a. 18/08/2019)



### Paredes

La técnica constructiva con la que tradicionalmente se realizan los muros es el apilado de troncos de madera cruzados entre ellos en las esquinas. Existen 2 tipologías principales de sistemas de encaje, una más rústica, empleada sobre todo en los edificios secundarios, en la que se recorta una parte del tronco superior en correspondencia con la posición del inferior, dejando sobresalir hacia el exterior una parte del tronco, que queda expuesta. El segundo sistema es más refinado y permite cortar perfectamente los troncos en la esquina para que no sobresalgan hacia el exterior. El encaje, en este caso, es más complicado, dado que el corte no es sencillo. Las paredes exteriores están ancladas sobre una viga principal que discurre a lo largo de los muros de piedra del sótano, que garantizan su separación del contacto directo con el terreno.

Entre un tronco y otro se suelen disponer estrados de nivelación con fibras de diversos tipos, que no solo permiten realizar una capa regular que contribuye a una mejor estabilidad del sistema, sino que también ayuda en términos de aislamiento. Las paredes interiores están realizadas de la misma manera, estando la diferencia principal en la base de apoyo, que en este caso es una viga principal puntualmente sujeta en sus extremos por apilamientos de piedra o aprovechando los cúmulos de piedras empleados como apoyo para las estufas. A lo largo de esta viga, bajo ella, se pueden instalar puntalmente, además, pilas de ladrillos o de piedras para facilitar un soporte intermedio. Este sistema es más flexible y más económico que construir otro muro de piedra como en el caso de las paredes exteriores, y además no bloquea la ventilación del sótano. En algunos casos los soportes intermedios se realizan con postes de madera apoyados sobre una piedra que los separa del suelo. Este sistema no es muy adecuado y se emplea principalmente en arreglos rápidos y de bajo coste.

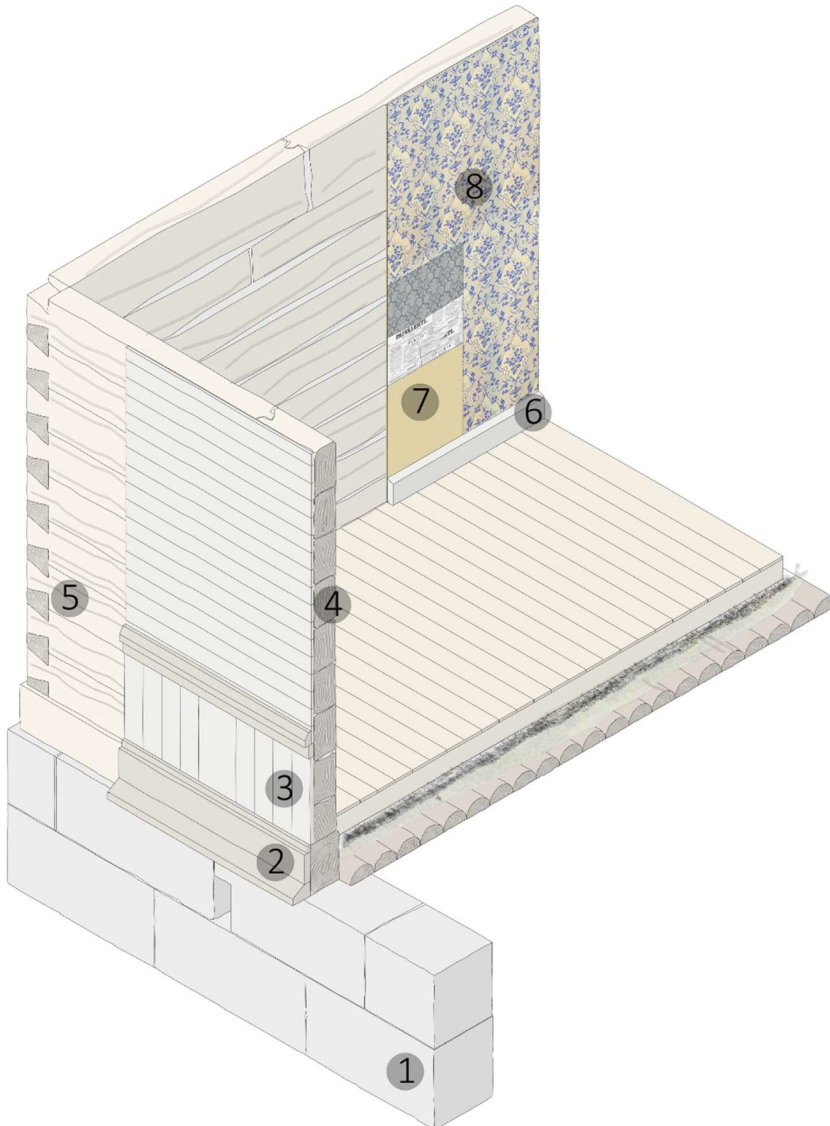


Figura 89: Reconstrucción axonométrica del sistema de paredes (elaboración de la autora)

- 1- Muro de sillares de piedra del sótano
- 2- Perfil de madera para la evacuación del agua y para proteger la viga maestra del sistema de apoyo de los troncos;
- 3- Revestimiento de listones de madera
- 4- Sistema de troncos y nivelación con aislante
- 5- Unión de los troncos en la esquina
- 6- Rodapié de madera
- 7- Panel de cartón de base para el empapelado y también aislante
- 8- Diferentes capas de empapelado

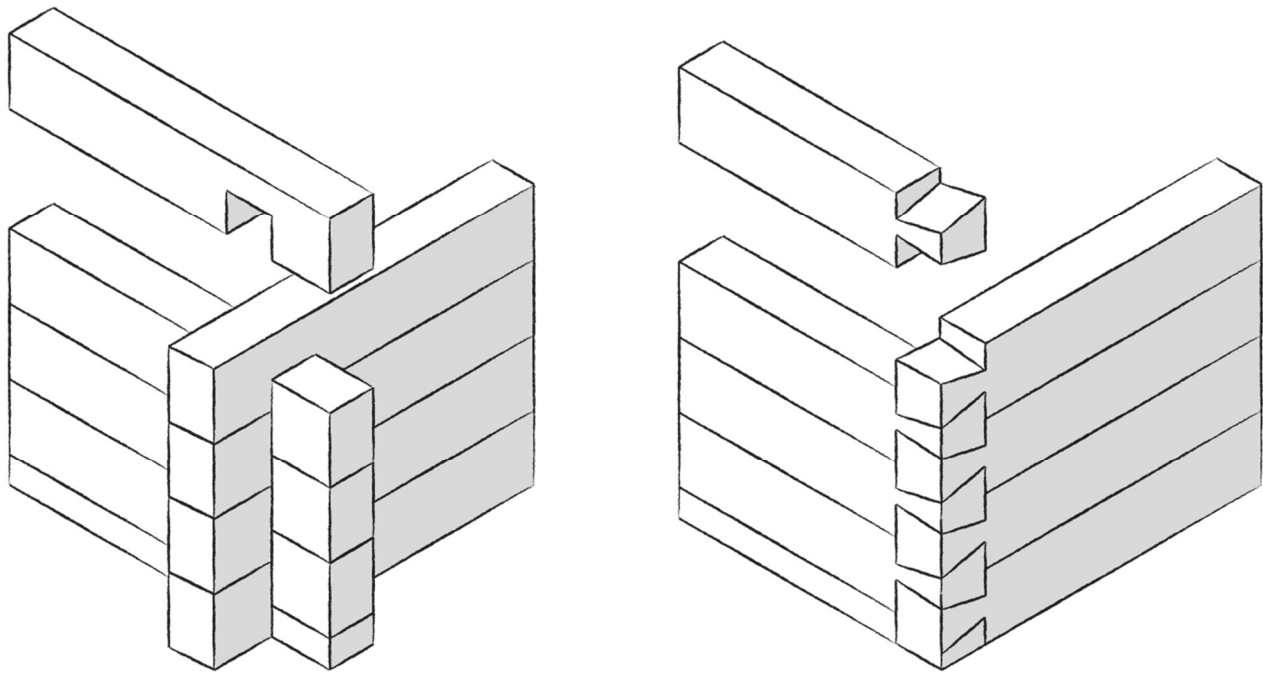


Figura 90: Diferentes sistemas de encaje y unión de los troncos en la esquina (elaboración personal de la autora a partir de las imágenes consultables en <https://www.puuinfo.fi/node/3333> )



Figura 91 y 92: De izquierda a derecha, primer sistema de encaje de troncos en la esquina. Este tipo de encaje es más aparatoso. (f. depósito de casa Kirsti (12/08/2019), f.d.a. 12/08/2019); sistema de encaje más regular en un almacén de una casa privada (f.d.a. 30/09/2019)





Figura 93: Troncos de la pared expuestos a través de una ventana arqueológica en Tammela. Se pueden apreciar las irregularidades y el aislante, que no solo bloquea frío y ruido, sino que sirve también para nivelar (f.d.a. 26/09/2019)



Figura 94: Sistema de anclaje entre los troncos interiores: la conexión en este caso se efectúa recortando una de las paredes a mitad de su longitud, no en su extremo, y encajando la pared perpendicular en ese punto (Tammela, cuarto azul, f.d.a. 26/09/2019)

Normalmente las paredes están revestidas con tablas de maderas y diversas molduras decorativas en el exterior. Su forma depende mucho del periodo histórico al cual se remonta la vivienda y, de acuerdo a algunos expertos, las de tipo neoclásico realizadas entre 1880 y 1890 son las más representativas y características de Rauma. En los interiores se suele emplear empapelado (con papeles específicos o también con periódicos, fijados sobre un soporte de cartón o paneles) y, menos comúnmente, enlucidos de tierra. Dentro de las viviendas, además, ya de manera tradicional se solían realizar muros de ladrillos en aquellos lugares donde se instalaba la estufa, para prevenir incendios. Estos muros se conectan con la pared de troncos con la ayuda de un elemento vertical intermedio que por un lado se ancla a la albañilería y, por el otro, a los troncos mediante un sistema machihembrado. Este mismo sistema se emplea también en las uniones de puertas y ventanas.



Figura 95: Pared de ladrillos en la esquina de la estufa (Tammela, f.d.a. 30/09/2019)



Figura 96: Sistema de unión entre muro de ladrillo y troncos; elemento que sobresale en el forjado de los bajo techos (f.d.a. 30/09/2019)

Cabe destacar, finalmente, que las viviendas más antiguas y tradicionales contaban con un reducido número de cuartos, por lo que resultaba bastante conveniente el empleo de los troncos para todo el sistema, también en las paredes secundarias. Con el cambio del estilo de vida que se ha producido a lo largo del último siglo y para adaptar las casas a las nuevas necesidades espaciales y de confort, se emplean estructuras más ligeras para las particiones, como un sistema de entramado aislado mediante material de distinto tipo y cerrado exteriormente por tablonos o paneles.<sup>66</sup>

<sup>66</sup> (30/10/2019) La afirmación sobre los motivos para el cambio del sistema tradicional de troncos en paredes interiores a un sistema más ligero de entramado es suposición de la autora del presente trabajo basada en su estudio de ambas soluciones

### Cubierta

La cubierta tradicional es un sistema inclinado a dos o cuatro aguas. Su estructura está compuesta por un sistema de vigas y pilares inclinados que forman una pseudocercha: las vigas principales que marcan la inclinación de la cubierta están empotradas directamente en los troncos que configuran las paredes, sin que exista una viga de borde específica, y se unen directamente en la cumbre sin necesidad de viga de carga auxiliar. Unos centímetros por debajo de la línea de cumbre existe un nudillo que une ambas vigas inclinadas reforzando el conjunto. Además, para aumentar el soporte de estas vigas principales existe, cerca de la base de cada una de ellas, un sistema de refuerzo formado por un elemento inclinado y uno sensiblemente horizontal, de tal manera que la viga principal apoya sobre ambos refuerzos, que se unen entre sí mediante un sistema de machihembrado. Así, de estas piezas de refuerzo cerca de la base de las vigas principales, las sensiblemente horizontales recogen el esfuerzo y lo transmiten a las inclinadas, que de este modo recogen la transmisión de cargas de ambos elementos (viga principal y refuerzo horizontal) y apoyan, a su vez, mediante un sistema de encaje y clavos, sobre unas vigas de madera paralelas a la fachada en cada caso. Estas vigas secundarias para el apoyo del refuerzo descansan, directa o indirectamente, sobre los muros de troncos. Sobre de la estructura principal se clavan, de viga a viga, tablas de madera que cierran el espacio y sobre las cuales, además, se fija la capa de revestimiento. En las construcciones más antiguas la cubierta quedaba así acabada, sin más revestimiento que el barro o los tepes, de modo que existía un serio riesgo a nivel de incendios; con el paso de los años se han empleado tejas cerámicas o de cemento. Hoy en día el revestimiento más difundido son las chapas metálicas, cuyo empleo se puede reconocer ya en algunas fotos del siglo XIX.

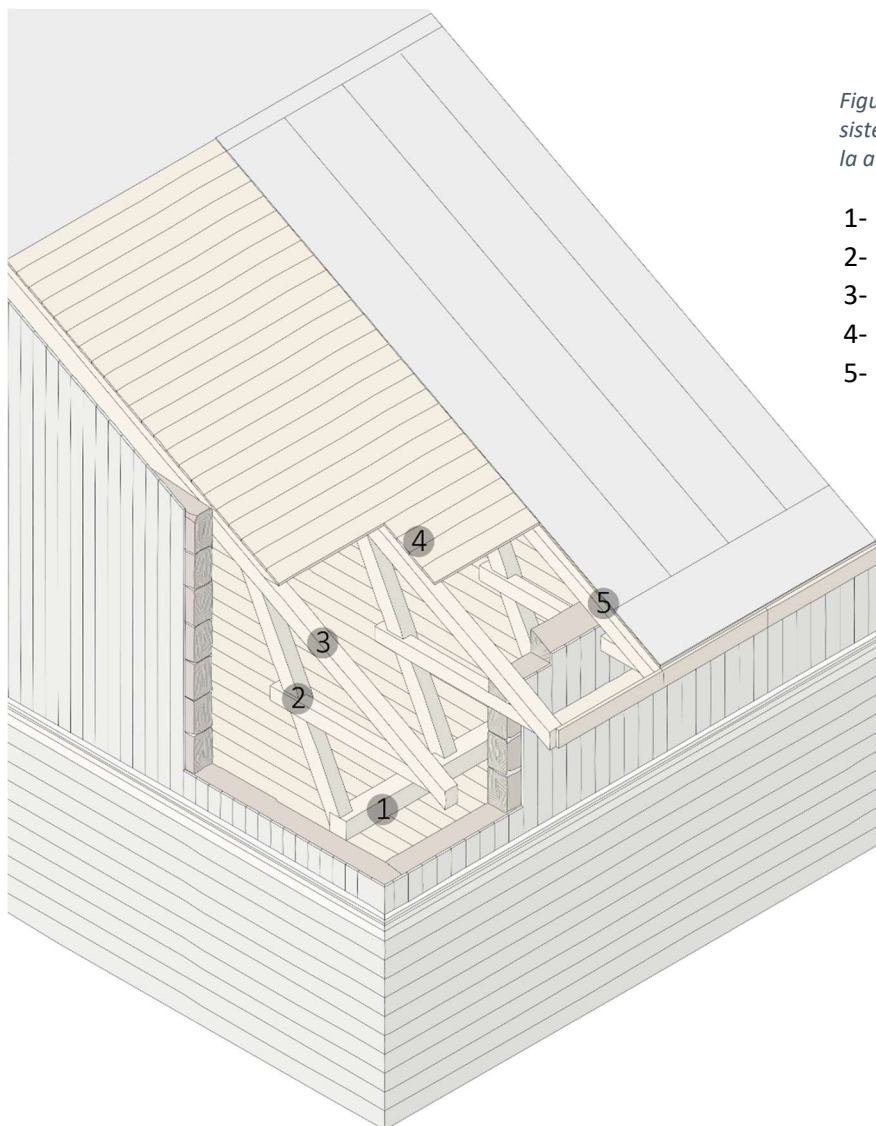


Figura 97: Reconstrucción axonométrica del sistema de cubierta a 2 aguas (elaboración de la autora)

- 1- Viga de soporte de pavimento;
- 2- Sistema de refuerzo inclinado
- 3- Vigas maestras
- 4- Tablones de cubierta
- 5- Chapa metálica de revestimiento

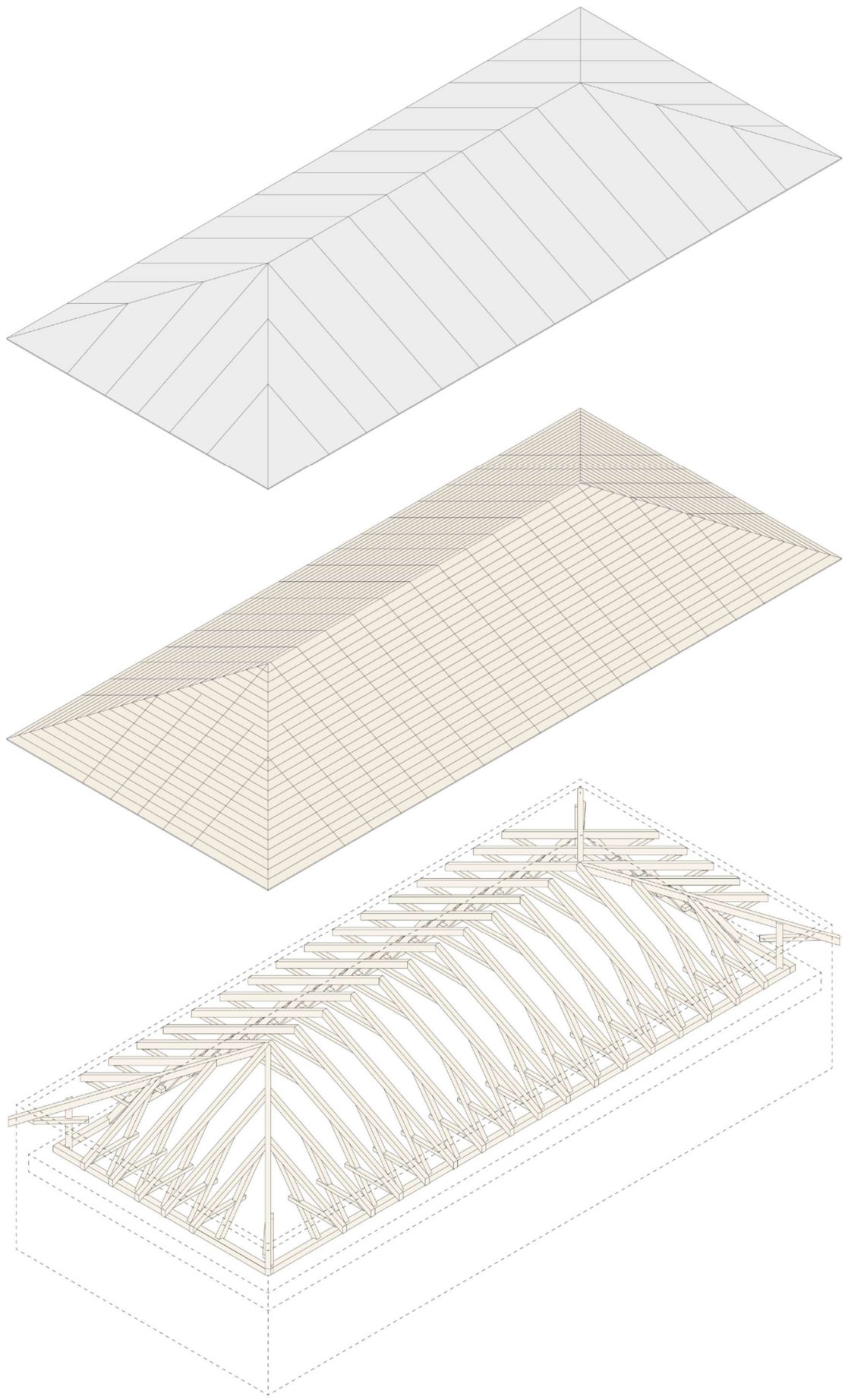


Figura 98: Axonometría descompuesta de una cubierta a 4 aguas (elaboración de la autora)



*Figura 99: Bajo cubierta de Tammela, ala oeste. En muchas viviendas se aprecian variaciones al sistema: en este caso los elementos de refuerzos no apoyan en el piso, sino que el horizontal está sujeto en las extremidades por troncos de madera y queda separado del suelo. Esta modificación se remonta, probablemente, a los cambios sufridos por el edificio, no solo a su ensanchamiento sino también a intervenciones de recredido en altura. (f.d.a. 27/09/2019)*



*Figura 100: Bajo techo de Tammela, detalle del encuentro en la esquina noreste. En esta parte del edificio los elementos de soporte apoyan en una viga del piso, pero existen muchas irregularidades, debidas a cambios y reformas. (f.d.a 27/09/2019)*

### Ventanas y puertas

Las ventanas y las puertas están tradicionalmente hechas de madera. Las puertas se componen, en los casos más refinados, de paneles y elementos encajados entre ellos o, en almacenes o puertas secundarias, de listones. Las ventanas también son de madera y su tipología ha evolucionado mucho a lo largo del tiempo, sobre todo por los cambios de moda.

Se trata normalmente de ventanas de hoja doble que constan de dos marcos para garantizar un mejor nivel de confort, probablemente aprovechando la presencia de la cámara intermedia como medida de aislamiento. Debido a este tipo de configuración, las ventanas son muy pesadas y no es sencillo moverlas.

No cuentan con contraventanas ni algún sistema de oscurecimiento como persianas u otras soluciones enrollables, dado que los huecos sirven para captar la mayor cantidad de luz posible en un país donde hay muy pocas horas de luz diaria a lo largo del otoño y el invierno. El único sistema de protección frente a los rayos solares es el empleo de cortinas interiores.

El número de cuarterones de estos elementos depende del periodo al que pertenezcan: las ventanas más antiguas y sencillas suelen constar de tres cuarterones por hoja, mientras que en las ventanas más modernas la hoja es más alta y está dividida en un único cuarterón. Sobre ella suele existir una hoja horizontal con las bisagras posicionadas en el borde superior. El tamaño de las ventanas cambió en el siglo XIX, cuando fue largamente ampliado y se empezaron a emplear solo ventanas con 3 o 4 cuarterones. En ese momento en que se empezaba a renovar y decorar los edificios, las cornisas se realizaban inicialmente en estilo Neorrenacentista y, en el siglo siguiente, en estilo Jugendstil ("modernista"). En ese periodo se introdujeron también las primeras ventanas de las tiendas, en las calles comerciales, para que estuviesen a conjunto con las fachadas de los edificios.

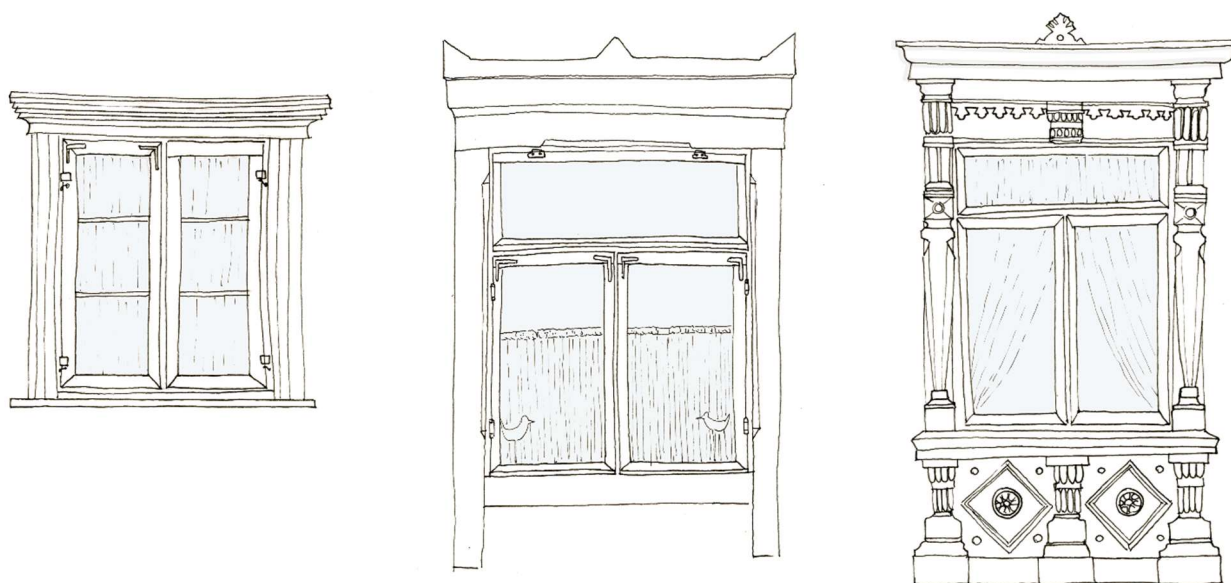


Figura 101: Ventanas de diferentes épocas. La más antigua es la de la izquierda, una ventana de casa Kirsti. En el centro una ventana estilo Jugendstil y a la derecha una ventana neoclásica localizada en un antiguo banco en Kauppatatu (dibujo de la autora para la exposición en Tammela)

La decoración de puertas y ventanas depende en gran medida de su localización con respecto a la calle (y de la localización de la calle en la ciudad), así como del periodo histórico en el que se enmarcan. Las ventanas más antiguas son muy sencillas y no incluyen muchas decoraciones, al contrario que las ventanas neoclásicas o de Jugendstil. Cabe destacar, finalmente, que las ventanas y las puertas que recaen a zonas secundarias suelen ser también más simples, sin cornisas o molduras particularmente elaboradas indiferentemente del periodo histórico al que pertenezcan.

Es importante reseñar que muchos de estos elementos han sido reformados y adaptados al estilo neoclásico, reconocido como el más representativo de la ciudad, lo que ha llevado también a la destrucción de muchas ventanas de estilo Jugendstil, consideradas menos ejemplares e interesantes.

Las ventanas son un elemento de gran importancia no solo por captar la luz, sino también para expresar la identidad de la vivienda y de su propietario: entre los marcos los habitantes suelen colocar decoraciones (como estatuas, plantas, muñecas, vajillas, etc.) que son en cierta medida el reflejo de la personalidad de quien vive allí, que se transmite así al exterior. En el pasado, por ejemplo, se empleaban incluso para dar indicaciones sobre la presencia de personas: los perros de porcelana mirando hacia el exterior significaban que el dueño estaba fuera, en el mar<sup>67</sup>. Algunas ventanas, además, se siguen encontrando “espejos de calle”, elementos que los residentes en las viviendas empleaban para observar la vida exterior desde el confort de su salón.



Figura 102: Algunas ventanas de Rauma. Se puede apreciar una gran variedad, sobre todo en la decoración exterior. (collage de fotos de la autora, septiembre 2019)

Un último aspecto interesante en relación a las decoraciones es su doble función: muchas veces se decoran también con musgo, un material muy barato y muy fácil de encontrar en los bosques que, aunque parezca una decoración sencilla, sirve al mismo tiempo para impedir la entrada de aire a través de la ventana. El aislamiento de las ventanas se garantiza también de otras maneras, por ejemplo sellándolas con cintas de papel adhesivas (que se pegan al marco durante el periodo invernal y se pueden retirar sin dañar la estructura en verano) o también poniendo encajes.

### Estufas

Las estufas suelen ser de piezas cerámicas esmaltadas que se unen mediante un mortero especial que se deshace en contacto con el agua, de manera que son muy fáciles de desmontar y trasladar a otro lugar, por lo que es muy habitual el reciclaje y reemplazo de estufas antiguas en nuevas viviendas. En otras ocasiones las estufas son de estructura metálica pintada, a menudo imitando el mármol.

Es un elemento de gran importancia para la vivienda, dado que es la fuente principal de calor y se utiliza también para cocinar. Gracias a un sistema de rejillas, las estufas sirven, además, para la ventilación invernal,

<sup>67</sup> Salo, Sundelin, 2015, pág. 129



permitiendo la circulación del aire del interior al exterior a través de la chimenea sin que sea así necesario abrir las ventanas, acción que comportaría un gran gasto de calor y no resultaría cómoda, dado que en invierno se suele procurar impedir la pérdida de calor. Siendo un elemento tan relevante para la vivienda, suelen estar muy decoradas, bien con pinturas, como en el caso de las estufas metálicas, bien por decoraciones en relieve de las piezas cerámicas. Las estufas cocineras son, generalmente, más grandes y de formas diferentes respecto a las de calefacción. Incluyen normalmente un brasero alimentado por carbón o también pequeños hornos.



Figura 103: Estufa cerámica (Tammela, f.d.a. 30/09/2019)



Figuras 104 y 105: Estufa metálica a la izquierda y estufa de una cocina tradicional a la derecha (f.d.a. septiembre 2019)

### El nombre

Cada casa tiene su propio nombre, que está escrito en una placa de forma oval clavada en una de las paredes exteriores. Esta característica se remonta a épocas pasadas cuando los particulares solían poner su nombre a las casas que, con el paso de los años, los han conservado. Algunos de los nombres que se leen hoy se remontan hasta el siglo XVI y han favorecido una interesante continuidad histórica. La población sigue empleándolos para sus casas.<sup>68</sup>



Figura 106: Aplacado con el nombre en el cuarto rosa de Tammela (f.d.a. 26/09/2019)



Figura 107: Casa Gandia, en Vähäalminkatu. El nombre se puede localizar en la fachada principal, cerca de ventanas, cancelas o puertas, o también en los laterales secundarios. (f.d.a. 28/09/2019).

<sup>68</sup> NURMI-NIELSEN, LYBECK, 1983, pág. 12

## 5. Principales estrategias bioclimáticas

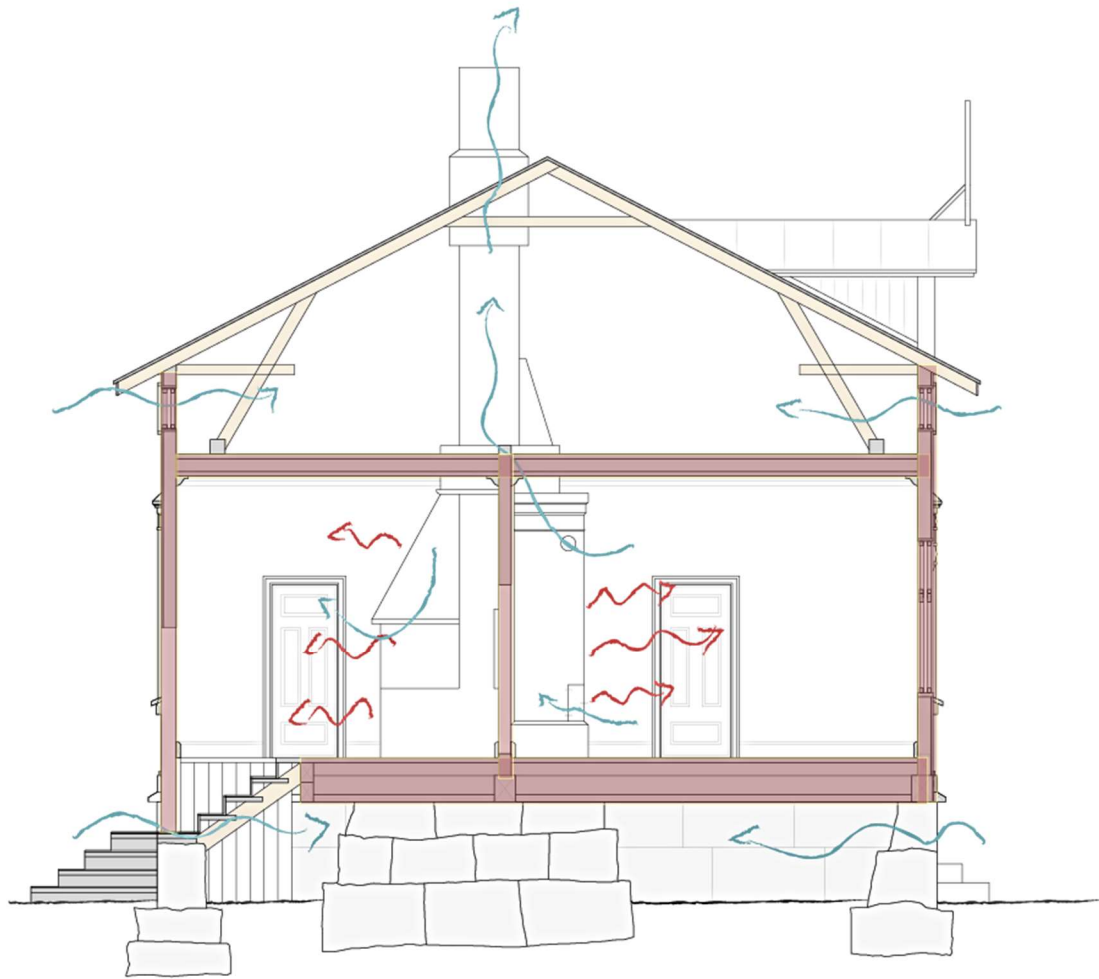


Figura 108: Diagrama del funcionamiento bioclimático de las viviendas: el calor se origina en las estufas y su dispersión se evita por el aislamiento de paredes y forjados y, durante la temporada fría, sellando las ventanas. La ventilación se garantiza a través de las aberturas del sótano, de las ventanas y, a lo largo del invierno, por el sistema de rejillas de las estufas. (Elaboración de la autora)

1. Ventilación: la ventilación se garantiza, sobre todo a lo largo del invierno, cuando se cierran las ventanas y los huecos del zócalo<sup>69</sup>, gracias a una serie de aberturas en las estufas protegidos por rejillas. De esta manera la casa “respira” a través de las chimeneas. A veces, como se observa en Toivo, existían también agujeros con rejillas en las paredes cuando, por ejemplo, un cuarto servía de residencia para muchas personas. Cuando hace más calor y es posible abrir las ventanas y los huecos de ventilación del zócalo, de manera que el aire circula a través del sótano hasta la cubierta, permitiendo así la eliminación de la humedad.
2. Calefacción: las fuentes de calor principales de las viviendas son las estufas y, solo parcialmente, la radiación solar captada a lo largo de las pocas horas de luz del invierno o de todo el día en verano.
3. Aislamiento: para aislar la estructura se emplean sistemas de cintas o materiales como algodón y musgo en las ventanas, además que estratos de fibras aislantes entre los troncos o dentro de la estructura de los forjados. También el soporte del empapelado, en algunos casos, ayuda a la reducción de la pérdida de calor. Cabe destacar también que en estas construcciones se toman una serie de cautelas volumétricas o espaciales, como por ejemplo el empleo de volúmenes sencillos (que disminuye la cantidad de superficies dispersoras) o de cuartos de transición del exterior al interior.

<sup>69</sup> La directora de Toivo afirma que «los huecos del zócalo se abren cuando se deshace el hielo en los lagos y se cierran cuando este vuelve a formarse», Pori 18/09/2019

## 5 | Estado de conservación

### 1. Estado de conservación general actual de Rauma Antigua

En general, el estado de conservación de Rauma Antigua es bueno. A lo largo de los siglos los edificios antiguos se han mantenido en uso, bien como viviendas o, sobre todo, convirtiéndolos en tiendas o negocios. Aunque este proceso haya llevado a muchas modificaciones de diversa índole, las técnicas constructivas y los materiales se han conservado en gran medida, así como el carácter medieval, que sigue siendo evidente en la morfología urbana.

#### Estructura urbana y edificios

Los límites exteriores del perímetro del casco antiguo son las áreas que han sufrido modificaciones de mayor consideración, sobre todo debido a la construcción de nuevos edificios en los años sesenta y setenta del siglo pasado, previamente al bloqueo del proyecto revolucionario<sup>70</sup> que habría destruido por completo el aspecto del casco histórico, haciéndolo desaparecer para siempre.

Afortunadamente, el plan fue paralizado antes de su puesta en marcha, pero, a pesar de todo, algunos edificios incluidos en la propuesta se construyeron igualmente.

Cabe destacar, además, que, ya antes de su formulación, en los años y siglos anteriores otras zonas de la ciudad se habían visto afectadas por la ejecución de construcciones con técnicas diferentes a las tradicionales. A continuación, se procederá a analizar caso por caso algunos ejemplos seleccionados considerando los cambios principales, con un enfoque dirigido en primera instancia a las zonas y, a continuación, al tipo de construcciones que se han difundido por la ciudad a lo largo del tiempo.

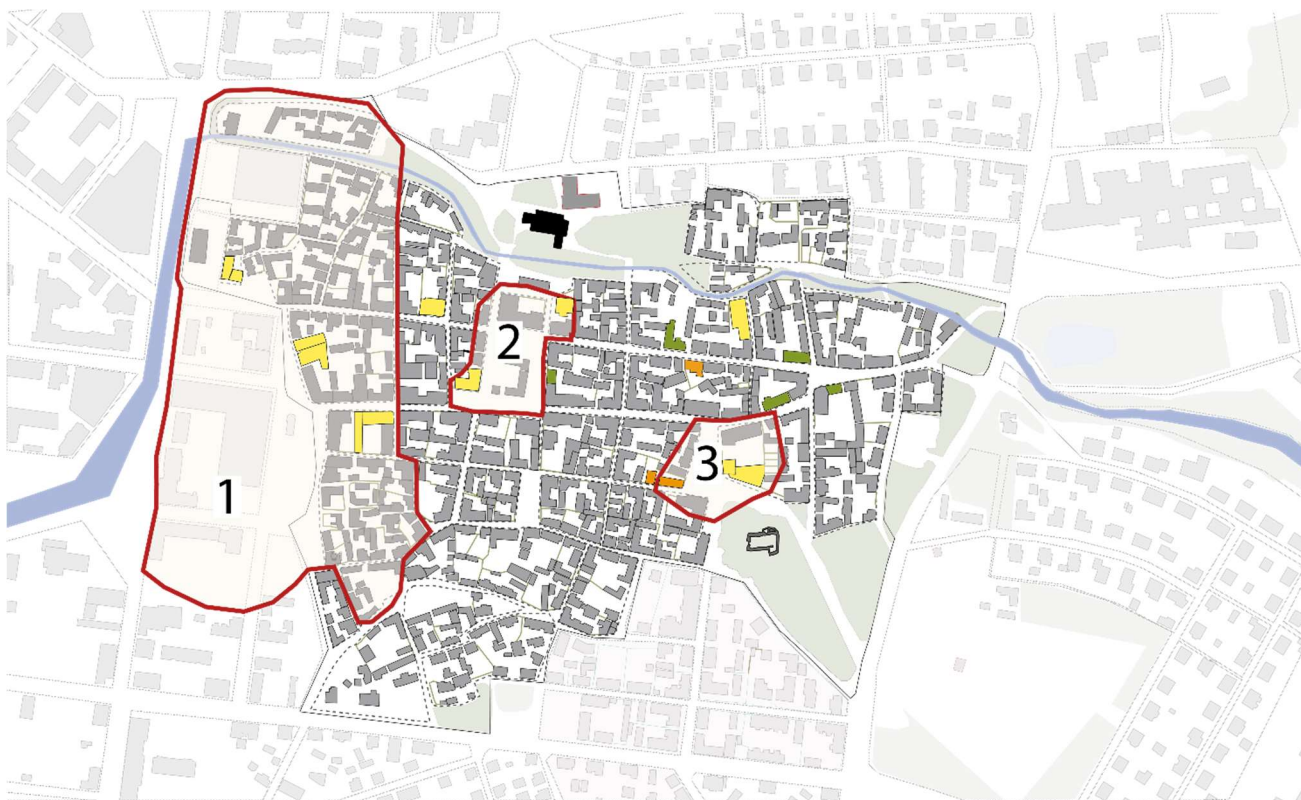


Figura 109: Mapa con indicación de las diferentes zonas descritas a continuación y diferentes episodios de edificios: en verde las construcciones neoclásicas en albañilería, en amarillo las edificaciones del siglo XX y en naranja los dos edificios "minimalistas". (elaboración de la autora)

<sup>70</sup> Ver párrafo anterior

En relación a los principales cambios detectados a nivel urbanístico, cabe destacar tres zonas:

#### 1. Zona oeste

al encontrarse en dirección hacia el mar y el puerto, la zona oeste constituye la primera área de expansión y, por lo tanto, ha sufrido numerosas modificaciones. En la franja colindante con el perímetro histórico se han construido edificios de ladrillos y hormigón de escala inadecuada, sobre todo en cuanto a altura. Cabe destacar, además, que este proceso ha perdurado también después de la renuncia al plan y de la declaración como Patrimonio Mundial, por no incluirse esta parte de la ciudad en el área protegida. Este problema se mantiene de actualidad, dado que en breve empezará la construcción de un gran supermercado junto al canal.



Figura 110: Borde oeste de la ciudad. A la derecha el final de Kauppakatu. En esta foto se puede apreciar cómo el confin oeste está particularmente afectado por la nueva edificación que poco tiene que ver con el antiguo casco. (f.d.a. 28/09/2019)

#### 1. Kauppatori (Plaza del Mercado)

esta zona sufrió grandes cambios ya a partir de principios del siglo XX, con el derribo total de la manzana central y el ensanche de la plaza del mercado original. Se construyeron nuevos edificios recayentes a la plaza empleando técnicas constructivas muy diferentes a las tradicionales. En el frente norte se edificó, en albañilería enlucida, la sede de una entidad bancaria cuya composición y altura están probablemente inspirados en las del ayuntamiento, localizado justo en el lado opuesto de la plaza. En cualquier caso, la dimensión de la construcción es mayor que la de las casas de la ciudad, dado que consta de dos cuerpos menores que se unen al principal ocupando todo el frente de la plaza.

En el lateral este se localiza un edificio de albañilería de estilo neoclásico ya presente en los años veinte del Novecientos, tal y como se puede ver en una fotografía histórica de la época. Por su parte, en el caso del edificio junto al ayuntamiento se puede apreciar que ha sufrido importantes cambios a lo largo de los últimos 70 años, como el crecimiento en altura y la modificación de la cubierta. Entre finales de la década de 1960 y

la década de 1970 se construyó, finalmente, el edificio de ladrillo situado en el frente oeste que, aun teniendo una forma totalmente diferente de la tradicional y no conservando tampoco la tradición a nivel compositivo, gracias a su escala contenida no entra excesivamente en contraste con el entorno.



Figura 111: Imagen histórica de la plaza en los años veinte del siglo pasado, vista desde el campanario de la iglesia de la Santa Cruz, mirando hacia el surte (Imagen procedente del archivo de National Board of Antiquities – Musketti y consultable en <<https://finna.fi/Record/musketti.M012:HK19731119:5901?lnq=en-gb#image>>, consultado el 02/11/2019)



Figura 112: foto panorámica de la plaza desde el lado oeste (f.d.a. 29/09/2019)

## 2. Kalatori (Plaza del Mercado del Pez)

los cambios en esta plaza empezaron ya antes de 1970, probablemente en las décadas de 1910 o 1920, cuando se edificó en el lado oeste un hotel de hormigón en estilo completamente moderno, construcción que aparece ya en una fotografía histórica de 1937. A nivel compositivo el edificio no tiene en absoluto en cuenta su contexto, y aunque su altura no sea excesiva, la dimensión en planta es completamente desproporcionada con respecto a la de los edificios de viviendas tradicionales.

Frente a esta estructura, en el lado oeste de la plaza, existe un edificio más moderno, construido probablemente en los últimos veinte o treinta años. En este caso, aunque se trate de recuperar tanto el

## LA ARQUITECTURA DE UN CONJUNTO PATRIMONIO DE LA UNESCO: EL CASO DE OLD RAUMA (FINLANDIA).

De la escala Urbana a las estrategias de conservación

acabado tradicional como sus materiales y técnicas constructivas, la composición resulta totalmente ajena a la tradición, de manera que aparece como una construcción desconectada del resto del tejido.



Figura 113: Foto de Kalatori del 1937, sacada del norte-oeste hacia el sureste, mirando al parque de las ruinas de la iglesia de la Santa Trinidad. (Imagen procedente del archivo de National Board of Antiquities – Musketti y consultable en < <https://finna.fi/Record/musketti.M012:HK19481120:19> > [accedido el 02/11/2019])



Figura 114: Vista del edificio nuevo recayente a la plaza desde Vanhankirkonkatu (f.d.a. 17/09/2019)

En cuanto a los tipos de construcciones del centro histórico que han generado cambios en la imagen del conjunto a lo largo del tiempo, destacan los siguientes:

**-Edificios “neoclásicos” de albañilería:** existen casos en los que, más que la mera reforma de los huecos y elementos decorativos, la adaptación al estilo neoclásico se ha traducido en la construcción de nuevos edificios. Aunque normalmente se trate de edificios de albañilería, en su diseño se ha intentado conservar la composición tradicional por bandas horizontales. Se pueden encontrar ejemplos en varios puntos de la ciudad, en particular en Kunninkaankatu y en Kauppakatu. Estos edificios se han de considerar como una estratificación histórica, igual que el hostel de Kalatori y los edificios de la plaza del mercado, puesto que son testigos de una etapa importante de la ciudad.



Figura 115: Edificio neoclásico en Kauppakatu (f.d.a. 28/09/2019)

**-Edificios modernos “minimalistas”:** La actitud más reciente, detectada por ejemplo en el edificio del lado este de Kalatori o en una vivienda posterior al año 2000 localizada en Kunninkaankatu, parece ser la construcción de edificios similares a los antiguos por tamaño, forma y composición, pero realizados según un gusto más sencillo y privado de ornamento. No ha sido posible inspeccionar el interior de estos edificios, pero desde el exterior parece que la estructura es totalmente diferente del sistema constructivo tradicional. En el caso de la vivienda en Kunninkaankatu, su presencia no resulta demasiado impactante en el frente urbano y se podría considerar compatible y bien insertada en el tejido, teniendo en cuenta, además, que antes el solar estaba vacío.



Figura 116: Frente de acceso a la vivienda (f.d.a., 13/08/2019)



**-Edificios traseros de baja calidad:** en muchos patios, sobre todo los que sirven de patio trasero para restaurantes y tiendas, se han edificado construcciones de ladrillo y hormigón a los que generalmente no se ha dedicado ninguna atención a nivel de decoro y composición. En algunos casos su tamaño es tan grande que resultan efectivamente una amenaza estética y tipológica para la ciudad.



Figuras 117 y 118: Edificios secundarios en los patios, de ladrillos y hormigón (f.d.a. 30/09/2019)

**-Patios y zonas “escondidas”:** en todo caso, las mayores modificaciones se localizan en las partes más privadas de las viviendas, es decir, en los patios. Muchas veces estos espacios están afectados por cambios de consideración que disminuyen en gran medida la calidad urbana. Un ejemplo de este fenómeno es el patio que da a la plaza del mercado, espacio trasero de las tiendas que ocupan los bordes de la manzana, o también algunos patios de la zona suroeste, también espacios traseros para actividades comerciales. Hay que destacar, además, que algunas de estas transformaciones no han resultado tan negativas, dado que ciertos bares y restaurantes han convertido sus patios en terrazas donde se mantiene un decoro aceptable.

### - Otros elementos de interés

Finalmente, hay que considerar otro tipo de modificación que no es la reconstrucción de un edificio entero, sino su cambio de uso, que comporta muchas alteraciones en la vivienda tradicional. La parte noroeste de la ciudad antigua es la que se ha visto más afectada por estos cambios, dado que es, hasta cierto punto, la más turística y comercial de la ciudad y muchos de los edificios han sido convertidos en tiendas y restaurants o bares. En la parte sur de la ciudad casi todos los edificios se han mantenido como viviendas y resulta muy curioso e interesante observar cómo han preservado su atmósfera rural, probablemente más cercana a la auténtica atmósfera medieval original.

En algunas calles secundarias de esta zona aún es posible encontrar antiguos frentes poco cuidados y extremadamente rústicos. También los patios de estas zonas han permanecido más como espacios domésticos, manteniendo un grado de decoro y cuidado muy elevado y agradable.



Figuras 119 y 120: Patios y calles de la zona sur de la ciudad (f.d.a. 28/09/2019)

#### Escala pequeña

La conservación general de los edificios es bastante buena, aunque es posible encontrar viviendas abandonadas o en mal estado por falta de mantenimiento. Al mismo tiempo, paseando por la ciudad resulta muy fácil encontrarse con personas haciendo trabajos de mantenimiento, como pintura o renovaciones de vallas o revestimientos, empleando técnicas tradicionales. Aunque la población suele cuidar sus edificios, a veces puede emplear materiales no compatibles y muy dañinos, como por ejemplo pinturas plásticas que no dejan respirar a la madera o capas de cemento en los sótanos que pueden llegar a cubrir los huecos de ventilación. Esta actitud tiene su origen en una falta de conocimiento técnico y en el hecho de que estas intervenciones espontáneas se inclinan por el método más económico, rápido y sencillo, que no siempre se corresponde con el más adecuado. Así, estas acciones pueden dar origen a lesiones de diverso género apreciables desde el exterior de los edificios. Otro tipo de modificaciones, que resultan más difíciles de detectar, son los cambios y reformas de los interiores, como por ejemplo la retirada del empapelado para dejar los troncos vistos, siguiendo la moda, la eliminación de las estufas, fundamentales para la ventilación, y su sustitución por otros sistemas de calefacción, o la ejecución de cuartos en los sótanos o en los bajo techos. En el próximo capítulo se abordará una consideración más amplia sobre la difusión y la compatibilidad de las intervenciones; por el momento cabe considerar que, aunque existan intervenciones inadecuadas y dañinas, se puede afirmar que el estado de conservación general es bueno y que la atención ciudadana hacia la arquitectura es bastante positiva (al menos a nivel de los habitantes del casco antiguo), sobre todo en comparación con la situación en otros entornos europeos. Comparada con otros casos de ciudades históricas y arquitectura tradicional, Rauma constituye un interesante ejemplo de arquitectura antigua en la que se sigue viviendo. Los problemas principales en ámbito de conservación se deben a que la mayoría de las intervenciones son ejecutadas por los propios usuarios, que en ocasiones no tienen suficiente conocimiento sobre riesgos y compatibilidad, ni tampoco sobre cuestiones como el valor histórico. Por lo tanto, puede ocurrir que se dejen llevar por la voluntad de renovación completa, actualizando sin consideración ni supervisión las construcciones para adaptarlas a las facilidades modernas y consideraciones estilísticas contemporáneas, que pueden resultar dañinas e incompatibles con la correcta conservación de Rauma Antigua. Sin embargo, en general la ciudadanía es consciente de su entorno y procura respetarlo en la medida de sus posibilidades y conocimiento. Cabe destacar, por otra parte, que los profesionales locales (artesanos, restauradores, arquitectos, etc.) sí tienen conocimiento de las características de la arquitectura local y sensibilidad para intervenir en ella. Es interesante cómo, en general, las técnicas constructivas locales siguen estando basadas en las tradicionales. Así, por ejemplo, en las casas nuevas siguen empleando la madera para la estructura, y en general para diversos elementos. En el caso de las paredes, aunque se emplee un sistema de entramado, que es muy diferente de las paredes macizas de troncos de madera, los materiales que utilizados y la composición están inspirados en los antiguos.



Figura 121: Edificio de las afueras del centro antiguo (f.d.a., 10/08/2019)

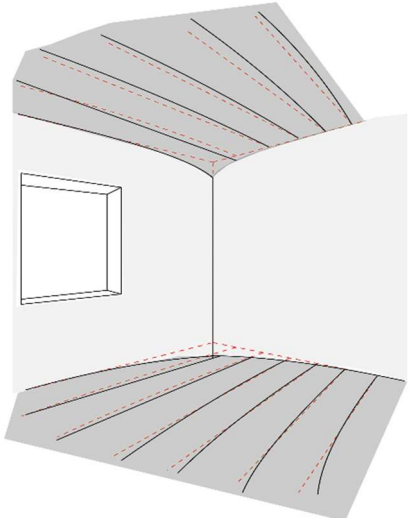



LESIÓN: PUDRICIÓN DE LA MADERA/ ATAQUE DE HONGOS Y XILÓFAGOS			
	<b>LOCALIZACIÓN</b> MADERA		
	<b>DESCRIPCIÓN</b> La madera se pudre y empieza deteriorarse según diferentes tipologías de daño, perdiendo material		
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b> 2</td> <td><b>FUENTE</b> OD, FB</td> </tr> </table>	<b>GD</b> 2	<b>FUENTE</b> OD, FB
	<b>GD</b> 2	<b>FUENTE</b> OD, FB	
<b>CAUSA:</b> Debido a la presencia de xilófagos, hongos y de agua que queda en la madera sin posibilidad de salir			
LESIÓN: OXIDACIÓN			
	<b>LOCALIZACIÓN</b> ELEMENTOS METÁLICOS		
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Oxidación de los clavos y otros elementos de conexión de la madera		
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b> 1</td> <td><b>FUENTE</b> OD</td> </tr> </table>	<b>GD</b> 1	<b>FUENTE</b> OD
	<b>GD</b> 1	<b>FUENTE</b> OD	
<b>CAUSA:</b> Contacto de las conexiones metálicas con el agua			
LESIÓN: DETERIORO DE LA MADERA (1)			
	<b>LOCALIZACIÓN</b> MADERA Y CONEXIONES		
	<b>DESCRIPCIÓN</b> La madera se pudre y se daña erosionándose		
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b> X</td> <td><b>FUENTE</b> OD, FE, FB</td> </tr> </table>	<b>GD</b> X	<b>FUENTE</b> OD, FE, FB
	<b>GD</b> X	<b>FUENTE</b> OD, FE, FB	
<b>CAUSA:</b> Debido a las infiltraciones de agua a través de la cubierta, causadas por rupturas o falta de mantenimiento			
LESIÓN: DETERIORO DE LA MADERA (2)			
	<b>LOCALIZACIÓN</b> Madera y capa de barniz		
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Por debajo de la capa de barniz la madera presenta lesiones debidas a la falta de transpiración, dañándose en forma de erosión superficial		
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b> 2</td> <td><b>FUENTE</b> OD, FE</td> </tr> </table>	<b>GD</b> 2	<b>FUENTE</b> OD, FE
	<b>GD</b> 2	<b>FUENTE</b> OD, FE	
<b>CAUSA:</b> El empleo de barnices plásticos no permite a la madera respirar, por lo que la humedad se queda por el interior deformando el elemento y dando origen a fenómenos de biodeterioro			
LESIÓN: CAMBIO DE COLOR			
	<b>LOCALIZACIÓN</b> BARNIZ, MADERA		
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Variación del color de la superficie		
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b> X</td> <td><b>FUENTE</b> OD, FB<sup>72</sup></td> </tr> </table>	<b>GD</b> X	<b>FUENTE</b> OD, FB <sup>72</sup>
	<b>GD</b> X	<b>FUENTE</b> OD, FB <sup>72</sup>	
<b>CAUSA:</b> Efecto de la radiación solar (rayos UV), empleo de materiales que causan la alteración química del estrato superficial			

<sup>72</sup> DUMITRESCU, 2013, pág. 111

<b>LESIÓN: GRAFITOS</b>	
	<b>LOCALIZACIÓN</b> SUPERFICIES DE DISTINTO TIPO
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Conjunto de inscripciones, rayados u otros dibujos, trazados informalmente en los muros
	<b>GD</b> 1 <b>FUENTE</b> OD
<b>CAUSA:</b> Resultado de actos vandálicos	
<b>LESIÓN: FALTA DE PIEZAS DE MADERA</b>	
	<b>LOCALIZACIÓN</b> MADERA
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Pérdida de alguna de las decoraciones o de piezas de la moldura
	<b>GD</b> 2 <b>FUENTE</b> OD
<b>CAUSA:</b> Falta de mantenimiento y natural proceso de desconexión	
<b>Lesiones estructurales</b>	
<b>LESIÓN: DEFORMACIÓN DE LA CUBIERTA</b>	
	<b>LOCALIZACIÓN</b> VIGAS PRINCIPALES DE LA CUBIERTA
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Las vigas principales se deslizan hacia abajo causando la curvatura de las vigas y el descenso de la cubierta
	<b>GD</b> X <b>FUENTE</b> FE <sup>73</sup>
<b>CAUSA:</b> Falta de un correcto sistema de conexión entre los elementos estructurales inclinados de la cubierta y las paredes laterales, de modo que no se garantiza una correcta rigidez y estabilidad; consecuencia de la deformación de la pared maestra	
<b>LESIÓN: PÉRDIDA DE VERTICALIDAD DE LAS PAREDES (ABOMBAMIENTO Y/O DEFORMACIONES)</b>	
	<b>LOCALIZACIÓN</b> TRONCOS DE MADERA Y REVESTIMIENTOS
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Deslizamiento de los troncos con la consiguiente pérdida de verticalidad y deformación de la pared, junto con su revestimiento
	<b>GD</b> 2 <b>FUENTE</b> OD
<b>CAUSA:</b> Lesiones en los troncos de madera que causan la deformación del elemento y su desplazamiento dentro del sistema; incorrecto sistema de apilamiento de los troncos	

<sup>73</sup> Encontrado durante el estudio de casos a presentar en la exposición

<b>LESIÓN: PÉRDIDA DE HORIZONTALIDAD DE LOS FORJADOS</b>			
	<b>LOCALIZACIÓN</b>		
	<b>VIGAS DE MADERA Y ESTRATOS QUE APOYAN SOBRE ELLAS</b>		
	<b>DESCRIPCIÓN</b>		
	Los forjados pierden su horizontalidad, causando la inclinación del plano junto con todos los elementos que componen el pavimento		
<b>GD</b>		<b>X</b>	<b>FUENTE</b>
			<b>OD</b>
<b>CAUSA:</b>			
Deformación de las vigas maestras del forjado o incluso de los rastreles que soportan el pavimento			
<b>LESIÓN: DESLIZAMIENTO DE VENTANAS</b>			
	<b>LOCALIZACIÓN</b>		
	<b>ESTRUCTURA DE LA VENTANA</b>		
	<b>DESCRIPCIÓN</b>		
	La estructura de la ventana gira, causando la inclinación de todo el sistema, que resulta así más susceptible a los agentes atmosféricos		
<b>GD</b>		<b>X</b>	<b>FUENTE</b>
			<b>OD, FE</b>
<b>CAUSA:</b>			
Probablemente debido a las deformaciones de la pared o a una conexión demasiado rígida que no permite la adaptación del sistema a la estructura, siendo la madera un material muy variable y deformable			

### 3. Causas del deterioro y de las lesiones

Como se ha podido ver, no se han detectado muchas tipologías de lesiones diferentes. Siendo la madera el material de construcción principal, casi todas están relacionadas con sus propiedades y comportamiento. Los principales factores que causan la mayoría de las lesiones son de 4 tipos:

- **Acción de los agentes atmosféricos y biológicos**, que se ha de entender como la acción natural de los elementos que entran normalmente en contacto con los edificios y los materiales, como el agua, el viento, las bacterias, los insectos, etc. En principio el enemigo principal en este caso es el agua, cuya presencia prolongada en la madera (debido a un incorrecto sistema de desagüe, infiltraciones o falta de transpirabilidad) no solo causa la deformación de las fibras, sino también la proliferación de hongos y bacterias que llevan a la pudrición.

- **Falta de mantenimiento**, la madera es un material que necesita constante mantenimiento y atención. Por lo tanto, la falta prolongada en el tiempo de intervenciones básicas y elementales puede causar problemas importantes (por ejemplo, infiltraciones en la cubierta, pérdida de elementos, etc.).

- **Errores en la construcción/ intervenciones incompatibles**, los errores estructurales pueden llevar a deformaciones de la estructura que posteriormente se propagan a todos los estratos del edificio, poniendo a veces en serio peligro a toda la construcción. Las intervenciones incompatibles pueden llegar a afectar a la vivienda de manera importante.

**-Fisiológico comportamiento de la madera:** La madera es un material vivo, por lo que es normal que sufra de cambios y deformaciones a lo largo del tiempo. No siempre estos cambios son negativos o causa de peligro para la estructura. Hay que aceptar su naturaleza y convivir con ella.

Otro agente de riesgo y daño es, sin duda, el **fuego**, dado que por su naturaleza los edificios de madera son particularmente susceptibles a este elemento, que en el pasado ha sido a menudo fuente de destrucciones y tragedias. En estos edificios, los mayores elementos de riesgo para la generación de un fuego son las estufas o los rayos; la extrema cercanía entre las casas y su materialidad amplifican los efectos del fuego y, sobre todo, hacen que el incendio se difunda rápidamente a toda la estructura y, así, a la ciudad. A pesar de esto, el último incendio de magnitud importante fue el de 1682, después del cual se han empezado a tomar una serie de medidas preventivas para aumentar la seguridad, como por ejemplo tratar de separar los edificios y retirar los materiales más inflamables, como por ejemplo los tepes de las cubiertas<sup>74</sup>.

Hoy en día el problema del fuego está razonablemente controlado, dedicándosele mucha atención a todas las posibles causas de incendio. La introducción de instalaciones modernas y de calefacción eléctrica ha ayudado en la prevención (aunque la compatibilidad de estos sistemas con la arquitectura tradicional no sea siempre muy adecuada). Cabe destacar, además, que se toman muchas medidas de seguridad: prácticamente todas las estancias de los edificios cuentan con un detector de humo y existe más de una escalera en las paredes exteriores y en los techos, que sirven para que también los inquilinos de las plantas superiores puedan evacuar rápidamente el edificio en caso de necesidad. Estos sistemas existían ya en el pasado, pero realizados con madera.

Finalmente, cabe destacar que las acciones antrópicas de daños deliberadas son casi inexistentes y se han registrado muy pocos fenómenos de actos vandálicos en la ciudad histórica.

---

<sup>74</sup> Ver apartados anteriores sobre la evolución urbana y de las viviendas



## 6| Gestión del patrimonio: actores, herramientas y procesos

A continuación, abordaremos el tema de cómo se gestiona la conservación en Rauma, analizando los actores principales involucrados en la tutela y en el fomento de la misma, así como los diferentes niveles de desarrollo y estructura de las herramientas de actuación a fin de entender indicativamente el funcionamiento del sistema y poder, a continuación, analizar sus consecuencias efectivas en la práctica.

En la segunda parte del capítulo el enfoque se dirigirá a la situación local en Rauma, analizando las intervenciones espontáneas más habituales detectadas por la alumna durante su estancia, evaluando su grado de compatibilidad con respecto a las técnicas tradicionales y tratando de trazar el cuadro de las tendencias generales, necesario para plantear las conclusiones del trabajo.

### 1. Niveles de gestión

El nombramiento de Rauma como bien Patrimonio Mundial por la Unesco se debe al reconocimiento de la ciudad como depositaria valores y significados culturales relevantes que se deben proteger y conservar. Este reconocimiento constituye el punto de partida o nivel 0 del proceso de tutela clasificable como **internacional**: las cartas internacionales fijan los criterios generales que establecen cuáles son los bienes portadores de un significado patrimonial fundamental y dan unas primeras indicaciones, de carácter muy general e indicativo, para su conservación y gestión. En este proceso resulta fundamental la labor de la Unesco, que se ocupa de dar reconocimiento a estos valores, difundirlos y también de encontrar un idioma universal que haga que no solo estos criterios sean científicos, sino que también se interpreten de la misma manera en los distintos países a través de un lenguaje común y que se puedan, así, compartir<sup>75</sup>.

Tras la Unesco, el siguiente escalón lo constituyen los diferentes países, cuyo papel es aplicar estos criterios al caso específico de su territorio a fin de que la protección se traduzca en un conjunto de acciones y estrategias concretas. Así, a **nivel nacional** cada país responde a los principios internacionales planteando leyes y recomendaciones dirigidas a la tutela, que la nación gestiona y aplica a través de sus órganos y herramientas. A su vez, existen toda una serie de otros subniveles (regional, local, etc.) según la estructura propia de la nación, todo ello para que los principios y criterios tengan una traducción más práctica y eficaz que pueda cumplir con los objetivos de protección y conservación establecidos en origen.

### Actores de la gestión

Cabe analizar rápidamente, antes de proceder al estudio de la estructura normativa finlandesa en ámbito de protección patrimonial, quiénes son los principales actores que toman parte en el proceso de gestión, considerando indicativamente el nivel y la modalidad de su acción:

- A nivel nacional, el órgano más influyente en Finlandia es el **National Board of Antiquities** (Consejo Nacional de Antigüedades, también conocido como *Museovirasto*), que fue fundado en 1972 y es la mayor organización comprometida con la protección y conservación del patrimonio en el país. Este órgano cuenta con diferentes departamentos implicados en los diferentes temas de la tutela entre los cuales se incluye una sección de restauración comprometida con la difusión de buenas prácticas de restauración<sup>76</sup>;

- Las **administraciones locales** desempeñan un rol fundamental en cuanto a la tutela y conservación del patrimonio, ya que se ocupan de promulgar las diferentes normas y leyes dirigidas a la gestión del patrimonio en su territorio. En el Ayuntamiento de Rauma (*Rauma Kaupunki*) este papel corresponde al gabinete/departamento de Planeamiento Urbano, que trata, además, de integrar el proceso conservativo de Rauma Antigua con el desarrollo urbano municipal<sup>77</sup>.

<sup>75</sup> DUMITRESCU, 2015, pág. 120

<sup>76</sup> Ivi, pág. 222

<sup>77</sup> *Ibidem*

- **Una importante institución local es el Centro de Renovación de Tammela** (Tammela Conservation Centre o *Vanhan Rauman Tammela*) que se encuentra a cargo del ayuntamiento y se ocupa del patrimonio a nivel de la difusión cultural, así como a través del apoyo a las actividades prácticas de intervención. Su objetivo principal es la conservación y el mantenimiento del área de acuerdo a las normas de buena práctica<sup>78</sup>. El centro, creado en los años noventa del siglo XX, funciona como un museo y está localizado en una de las casas tradicionales del casco histórico. El edificio se puede visitar libremente, ya que está abierto gratuitamente para los visitantes, y permite entender la estructura de las viviendas tradicionales con sus materiales y sus técnicas gracias a las numerosas ventanas arqueológicas presentes y también a paneles expositivos en los que, además, se explica la historia de Rauma y su inclusión como Patrimonio Unesco. A lo largo del año el centro organiza conferencias y charlas sobre temas culturales, se ocupa de las relaciones nacionales e internacionales y es el lugar donde se llevan a cabo diferentes iniciativas didácticas, como actividades con niños y estudiantes universitarios, iniciativas culturales internacionales y también una feria sobre construcción.

Tammela, finalmente, tiene también un papel activo en la conservación, siendo el lugar donde la población puede consultar manuales prácticos y leyes, consultar con profesionales, ponerse en contacto con constructoras o comprar a un coste muy conveniente algunos materiales tradicionales y/o compatibles para las reparaciones. El centro cuenta también con un suministro de ventanas y puertas antiguas que se pueden adquirir (a un precio bastante asequible) para reutilizarse en las viviendas, un taller que se puede usar para trabajar con la madera o para otras actividades relacionadas con las intervenciones y, durante el verano, incluso produce la pintura ocre según la receta tradicional.

La figura de esta institución es muy interesante y existe una parecida en Pori, el centro de Toivo (*Rakennuskulttuuritalo Toivo Ja Korsmanin Talo*), que funciona de manera similar al de Rauma, aunque está compuesto por más edificios expositivos y tiene un mayor abastecimiento de productos para la venta. Existe comunicación y colaboración entre ambos centros, pero, lamentablemente, no existe una red consolidada por toda Finlandia. Hay también un centro parecido en Suecia y había uno en Tampere, pero resulta muy difícil encontrar fuentes de financiación para estas instituciones, por lo que, hasta la fecha, no se ha podido formar una corporación que pueda operar sistemáticamente a lo largo de todo el territorio y que constituiría un órgano muy beneficioso en el marco de la protección y, sobre todo, en lo relativo a la educación y difusión de técnicas y materiales tradicionales.

- Otro papel interesante, a nivel ciudadano, es el desempeñado por los **museos locales de Rauma**, fundamentales no solo en cuanto a la difusión, sino también como archivos de documentación histórica (tanto textual como figurativa) de gran importancia<sup>79</sup>.

- Cabe destacar que también **los particulares u otros grupos de voluntariado** son actores fundamentales en el proceso de tutela y conservación, siendo efectivamente promotores de actividades para el estudio, el fomento y la conservación del patrimonio, como por ejemplo los grupos universitarios o del ámbito académico y educativo que han llevado a cabo varios proyectos de investigación en el lugar<sup>80</sup>, o promoviendo también otros eventos culturales organizados por la comunidad local y las asociaciones, que permiten atraer visitantes y dar a conocer la ciudad y su patrimonio.

- Finalmente, es necesario reconocer una última pero muy importante categoría de actores: los **usuarios directos del lugar**, caseros y arrendatarios<sup>81</sup>, cuya acción determina el destino del patrimonio, siendo ellos los ejecutores de las reparaciones, reformas e intervenciones.

---

<sup>78</sup> *Ibidem*

<sup>79</sup> *Ibidem*

<sup>80</sup> *Ivi*, pág. 240. Como los estudiantes de universidades finlandesas de Oulu, Tampere o Jyväskylä

<sup>81</sup> DUMITRESCU, 2015, pág. 240

## 2. Herramientas de gestión

Las herramientas son los medios a través de los cuales se ponen en práctica los principios base y constituyen todo el conjunto de acciones, normas, actividades y subvenciones que sirven para fomentar o reglamentar dicho sistema. A continuación, se analizan las diferentes herramientas existentes en Rauma, distinguiendo entre leyes y planeamientos, fuentes de financiación, subvenciones y actividades culturales.

La siguiente recopilación no se ha de entender como exhaustiva y su objetivo es presentar de forma sucinta cuáles son las herramientas más importantes en el proceso. Para un cuadro más completo se aconseja consultar las tesis doctorales incluidas en la bibliografía, que han sido muy empleadas como fuentes en este capítulo.

### 1. Leyes y planeamientos

La legislación finlandesa no se ocupa de la definición y protección de los paisajes urbanos históricos y la única herramienta que lleva a cabo una acción de este tipo son los planes maestros locales, que sirven sobre todo a modo de recomendaciones<sup>82</sup>. La ley finlandesa y las agencias estatales proveen el marco general para la protección y el desarrollo del patrimonio de propiedad del Estado, pero tienen una autoridad mucho más débil y limitada cuando se trata de propiedad particular, siendo de hecho Finlandia uno de los países europeos con mayor protección de los derechos de propiedad<sup>83</sup>.

Antes de analizar el sistema de planeamientos y leyes en Rauma, cabe destacar que, tras su declaración como Patrimonio Mundial por la Unesco en 1991, toda el área antigua ha sido clasificada como zona protegida para la que se han establecidos especiales beneficios de protección y políticas de conservación<sup>84</sup>. Así, por ejemplo, algunos edificios no se pueden modificar ni reformar de ninguna forma, y menos aún derribar, debido a su relevancia histórica y cultural. Alrededor del espacio protegido queda establecida una segunda área de respeto (entorno de protección) que funciona como área de defensa, quedando limitada la extensión de los cambios y acciones a llevar a cabo dentro de su perímetro. De hecho, esta segunda área se ha definido mediante métodos empíricos basados tanto en la proximidad con la ciudad histórica como en el impacto inmediato que hipotéticas acciones y cambios en esa porción de territorio podrían tener sobre el casco antiguo. No todas las áreas que han sido cultural e históricamente relevantes para Rauma a lo largo del tiempo forman parte de la zona de defensa: por ejemplo, el mar y las áreas naturales de alrededor han quedado completamente excluidas, aunque en 2009 se haya ampliado entorno de protección a través de la inclusión de nuevos elementos<sup>85</sup>.

El área protegida se puede dividir, principalmente, en 5 distritos según la tipología de parcelas y manzanas, la función de los edificios y la representatividad de la arquitectura. La primera subzona es el núcleo central de Rauma Antigua, esto es, las dos calles comerciales, la plaza del Mercado y los edificios más representativos, como el ayuntamiento. La segunda subzona es el área "este de las aduanas", caracterizada por manzanas más largas que representan las viviendas de los ricos, mientras que la tercera área, situada a lo largo de las cancelas oeste de las aduanas, se configura en base a manzanas de menor tamaño y arquitectura residencial menos lujosa. La cuarta área tipológica es la de Naulamäki y en ella la arquitectura consta de viviendas para marineros (el área de la parte noroeste que sigue el río) y gente del pueblo. Por último, la quinta área es representativa a causa de su tipología de manzanas<sup>86</sup>, más rurales, situadas en el área sur.

---

<sup>82</sup> *Ivi*, pág. 120

<sup>83</sup> *Ivi*, pág. 120-121

<sup>84</sup> *Ivi*, pág. 217

<sup>85</sup> *Ivi*, pág. 216

<sup>86</sup> *Ivi*, pág. 215

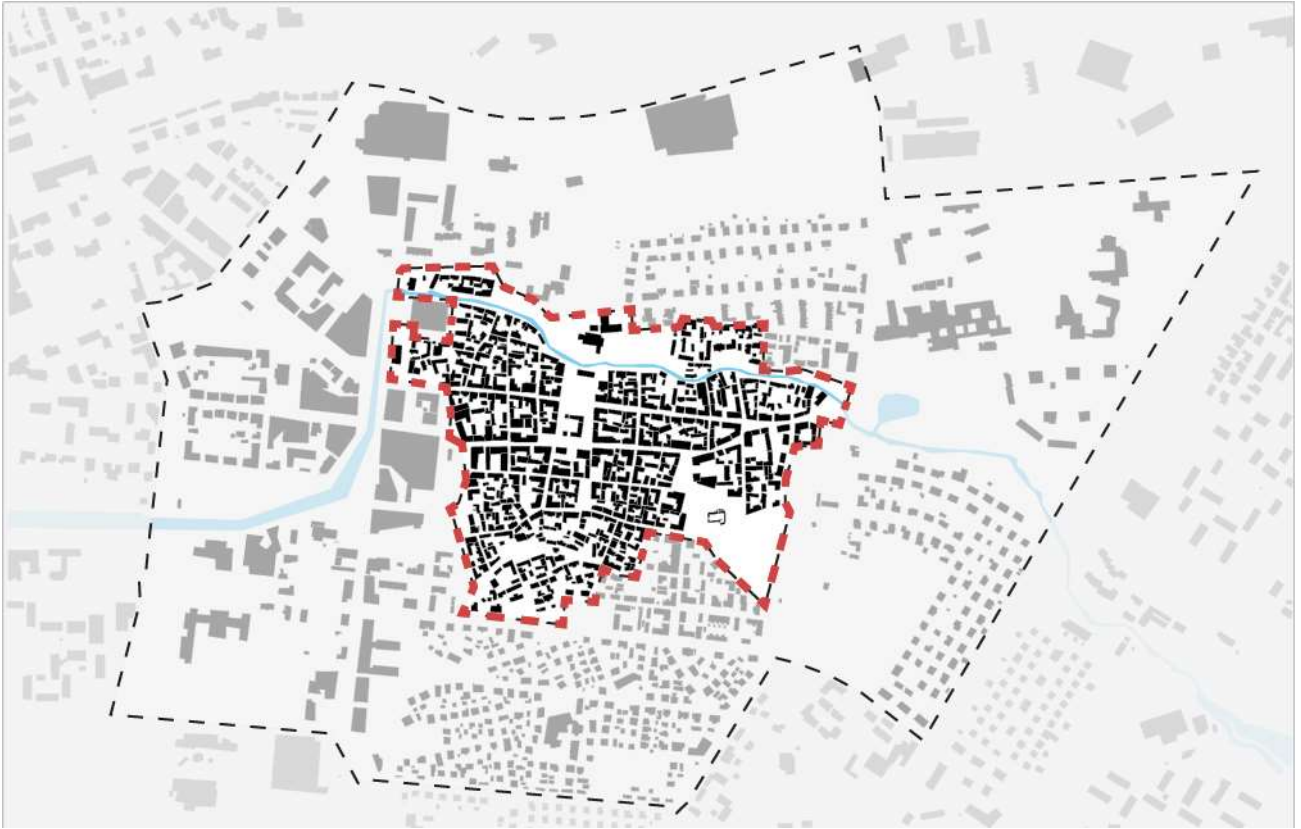


Figura 122: En blanco el área de protección; entre el perímetro rojo y negro, el entorno de protección (elaboración de la autora a partir de dibujos del Ayuntamiento)



Figura 123: Los 5 distritos en los que se puede dividir, indicativamente, el área protegida. 1. Núcleo comercial, 2. Zona este, 3. Zona oeste; 4. Naulamäki, 5. Zona sur (elaboración de la autora)

#### Recomendaciones de protección en Rauma: el plan de 1981

La ciudad no cuenta con un planeamiento específico sobre conservación, sino que tiene, más que nada, un sistema de normas y recomendaciones establecido en los años ochenta del siglo pasado<sup>87</sup> y que se ha mejorado y complementado a lo largo del tiempo gracias a nuevos planos y planes, estudios y análisis sobre materiales, composición, usos, etc.

De acuerdo a este plan, si alguien quiere intervenir dentro del área protegida del casco histórico necesita el permiso de un comité especial, que puede aprobar o rechazar los proyectos que se le presentan. Este comité está compuesto por un especialista, cuatro cargos políticos y también por un miembro del CNA<sup>88</sup>. En caso de que se lleven a cabo los trabajos sin solicitar la autorización correspondiente o sin respetar el proyecto presentado y aprobado, no se prevén sanciones muy fuertes: se plantea el pago una multa y, en los casos más serios, se obliga a los responsables a restaurar la situación previa a la intervención<sup>89</sup>.

En general, existe un sistema de fichas y recomendaciones que trata de guiar a los usuarios en la reparación de los edificios de madera dentro el área protegida. Es una colección de 11 documentos que tratan específicamente sobre conservación e intervenciones con relación a: las manzanas y la posición de los edificios dentro de aquellas; el decoro y las funciones de los edificios en la parcela; los componentes interiores que no se han de alterar; las fachadas; las lesiones por el agua; los componentes de la entrada, es decir, puertas, escaleras, porches; las ventanas; los techos y los componentes conectados; las vallas: las cercas y las cancelas; los colores y las pinturas; las señales; los patios y los jardines<sup>90</sup>.

En la primera página de la colección se especifica que los elementos de mayor relevancia y que, por lo tanto, se han de mantener lo más inalterados posible son, en general, los relacionados con la geometría exterior de los edificios: el tamaño, la altura, la inclinación y la forma de la cubierta; la fachada con los detalles de puertas y ventanas; el material constructivo; los colores y los detalles de fachada<sup>91</sup>.

Aunque se incluyan también recomendaciones sobre la conservación de los interiores, el enfoque principal se centra en los exteriores, prestándosele mayor atención a todo lo que resulta visible desde la calle o las áreas públicas<sup>92</sup> y que, por lo tanto, define el aspecto de Rauma, sobre todo a los ojos de los visitantes.

Las nuevas edificaciones no están prohibidas en el área protegida y para su diseño se recomienda seguir los parámetros volumétricos generales del contexto histórico, especialmente en lo relativo a las alturas, la geometría de los techos y del voladizo y la posición de las ventanas, de tal forma que el nuevo edificio esté alineado con el existente y se relacione adecuadamente con él por tamaño, localización y composición de la fachada. También las texturas y los colores tienen que integrarse con la preexistencia, aunque no existen restricciones en términos de técnicas constructivas, materiales o tipo de pintura<sup>93</sup>.

Otra recomendación que se da a nivel más genérico es, finalmente, el máximo mantenimiento posible de todos los elementos a fin de no alterar un sistema que lleva años funcionando bien de acuerdo a las técnicas y los materiales con los cuales se construyó. El consejo general es, por lo tanto, cuidar los elementos y materiales y sustituirlos solo cuando resulte necesario e imprescindible, haciéndolo de manera adecuada y compatible con el material y el funcionamiento estructural y constructivo. Se dan, además, indicaciones concretas sobre los distintos sistemas, aconsejando también alternativas o elementos adecuados (o no) para las reparaciones y sustituciones<sup>94</sup>.

Concretamente estas indicaciones se encuentran en: las recomendaciones sobre reparaciones contenidas en los códigos nacionales de los edificios “*RT-kortistot*”; las recomendaciones del CNA “*Korjauskorttistot*”; las

<sup>87</sup> HUOVINEN, 2012

<sup>88</sup> Consejo Nacional de las Antigüedades, ver apartado anterior

<sup>89</sup> Dato recogido durante una conversación con los arquitectos del Ayuntamiento

<sup>90</sup> DUMITRESCU, 2015, pág. 121

<sup>91</sup> *Ibidem*

<sup>92</sup> *Ibidem*

<sup>93</sup> *Ivi*, pág.122

<sup>94</sup> *Ivi*, pág. 123

recomendaciones disponibles en Tammela específicamente diseñadas para Rauma Antigua<sup>95</sup>. En general, todas las normas y las recomendaciones suelen complementarse entre ellas<sup>96</sup>.

### **Nuevo planeamiento**

Actualmente los arquitectos del Ayuntamiento están preparando la redacción de un nuevo planeamiento que tratará de mejorar el sistema actual enfocándose en la protección integral de la ciudad antigua, respetando sus edificios y también sus estratificaciones históricas. En el nuevo plan se tratará también de dar uso a los edificios antiguos y las parcelas que han quedado abandonadas. El objetivo es, además, mantener las dos calles principales (Kunninkaankatu y Kauppakatu) como zona comercial. Es, efectivamente, muy común que la población quiera volver a residir en estas dos arterias, ya que se trata de zonas muy pintorescas, pero la reconversión en viviendas de las construcciones de estas dos calles sería causa de diversos problemas. En primer lugar, un problema urbano y de gestión, dado que al perderse la vocación comercial llegaría a desaparecer también un polo de atractivo, y es fundamental pensar en actividades o negocios que acerquen a la gente al patrimonio, contribuyendo a mantenerlo vivo. Además, se generarían incluso consecuencias a nivel conservativo: se borraría un periodo histórico preciso, esto es, el de principios del Novecientos, cuando tuvo lugar la difusión de tiendas y, con ella, la remodelación y adaptación de los edificios a través de todos los cambios y los elementos típicos. Hay que considerar también el impacto a nivel constructivo: cuando se convierte un edificio en tienda resulta luego muy difícil que vuelva a convertirse en residencia a causa de las propias modificaciones. Volver a transformar los edificios que sufrieron este tipo de modificación equivaldría a alterar nuevamente su estructura. Por todas estas razones, el nuevo plan trata de limitar esta actitud, manteniendo Kauppakatu, Kunninkaankatu y la plaza del mercado como zona comercial para mantener viva la ciudad. No se trata de un objetivo fácil de alcanzar, ya que resulta muy complicado llevar nuevos negocios a la ciudad y será más difícil aún después de la apertura del nuevo gigantesco centro comercial que se construirá en breve cerca del nuevo Ayuntamiento y de la ribera oeste del canal<sup>97</sup>.

Finalmente, el nuevo planeamiento tratará también de incluir nuevos consejos prácticos, similares a los que se recopilaron ya entre los años ochenta y noventa, pero más específicos y detallados. Las recomendaciones serán gratuita y libremente consultables, de modo que la población podrá emplearlas en cualquier momento; al mismo tiempo, será necesario consultar con un profesional o un arquitecto para los problemas y las intervenciones de mayor entidad.

De esta manera los habitantes podrán llevar a cabo autónomamente el mantenimiento ordinario o las pequeñas renovaciones aplicando adecuadamente las técnicas tradicionales. Dado que las generaciones más jóvenes están, efectivamente, menos familiarizadas con la arquitectura tradicional<sup>98</sup>, los mecanismos propuestos en el nuevo plan tratan de ayudar en estas tareas

## **2. Subvenciones**

Una de las fuentes de financiación más importantes para las intervenciones en el casco histórico de Rauma son las subvenciones a los usuarios para trabajos de intervención asignadas a través de la evaluación por parte del CNA de los proyectos presentados.

Los interesados pueden solicitar dichas subvenciones una vez al año y los arquitectos municipales forman parte del comité que decide quién las recibe y quién no. Aquellos que las obtengan deberán consultar constantemente con dichos arquitectos durante la ejecución de las obras, de manera que se pueda controlar

---

<sup>95</sup> *Ivi*, pág. 222

<sup>96</sup> *Ibidem*

<sup>97</sup> Dato recogido durante una conversación con los arquitectos del Ayuntamiento

<sup>98</sup> *Ibidem*

que se ejecutan correctamente. Esta subvención puede cubrir diferentes tipos de intervenciones, pero solo se puede presentar un proyecto por edificio.

Normalmente las subvenciones se conceden a todos los solicitantes<sup>99</sup> y pueden llegar a cubrir hasta el 50% de los costes, aunque normalmente se llegue solo al 35%. Rauma cuenta para este fin con un presupuesto total de 160.000 euros, que normalmente constituyen la cantidad más elevada de las financiaciones que se dan en Finlandia. Esto se debe a que este tipo de ayuda sirve para bienes Patrimonio Mundial, pero solo de tipo privado, municipal o pertenecientes a empresas; no se puede conceder para intervenciones en bienes estatales, que cuentan con otros tipos de subvenciones. Siendo el resto de principales sitios Patrimonio Mundial de la Unesco de naturaleza estatal, como Suomenlinna, no resultan elegibles para recibir este tipo de financiación y, por lo tanto, gran parte se destina a Rauma<sup>100</sup>.

### 3. Actividades culturales, de fomento y acción privada (estrategias de difusión y valorización)

En Rauma se organizan diversas actividades culturales que son fundamentales para la ciudad, bien porque atraen visitantes que, así, la conocen, bien porque algunas de ellas están específicamente enfocadas en la arquitectura tradicional y permiten difundirla, contribuyendo a educar al público sobre cuestiones de conservación y sobre sus valores. Muchas de las actividades se desarrollan en verano, sobre todo las que tienen mayor vocación turística, pero hay distintas iniciativas que se llevan a cabo a lo largo de todo el año. Algunas de estas acciones son el resultado de la colaboración entre instituciones locales y escuelas y universidades. Por ejemplo, en Tammela se organizan actividades educativas con los niños de la escuela primaria, que visitan el centro y toman parte en actividades prácticas de distinto tipo y forma cuyo tema principal es la arquitectura tradicional, todo ello guiados por el personal de Tammela.

Cada año, además, el Ayuntamiento organiza un campamento para los estudiantes de arquitectura de Tampere que, durante unos días, permanecen en la ciudad dibujando y levantando a mano alzada las viviendas. Su trabajo, junto con el de otros arquitectos, ha sido empleado para publicaciones y es una manera muy interesante de que los jóvenes estudiantes entren en contacto con la realidad de Rauma, su arquitectura y su misma materialidad, produciendo, además, dibujos que constituyen preciosos recursos documentales e ilustrativos.

Tammela colabora también con instituciones internacionales como la misma Unesco y este año ha acogido durante 3 días a un grupo de voluntarios que habían participado previamente en el mantenimiento de Suomenlinna (Helsinki) y que en Rauma han participado durante estos tres días (los últimos del proyecto) en operaciones de mantenimiento básico.

En un panorama más local, Tammela organiza cada año una feria sobre arquitectura y construcción en la que los habitantes pueden entrar en contacto con las empresas constructoras, así como ver y probar sus productos y ver ejemplos prácticos de trabajos (por ejemplo, trabajos de carpintería, pinturas, etc.), tratando así con entes que pueden ser de ayuda en la reforma empleando técnicas y materiales tradicionales.

Otras actividades relevantes son los festivales organizados por varios entes y asociaciones que, aunque no estén directamente orientados a la historia o a la arquitectura, son de gran importancia porque involucran a los visitantes en la vida de la ciudad, favoreciendo que sientan una mayor pertenencia al lugar. Así, por ejemplo, en agosto tiene lugar “Rauma Festivo”, un festival sobre música clásica durante el que se organizan multitud de eventos musicales en la ciudad. Uno de ellos ha llevado pequeños y breves conciertos de música clásica a algunos de los patios privados a lo largo de Rauma Antigua; de esta manera los participantes han podido acceder a estos patios privados, que normalmente están cerrados y que son una parte importante de

<sup>99</sup> El año pasado se presentaron 36 proyectos y solo uno no fue aprobado, de acuerdo a los arquitectos del Ayuntamiento

<sup>100</sup> Dato recogido durante una conversación con los arquitectos del Ayuntamiento

la identidad de la ciudad y de la arquitectura tradicional, gozando del festival y, al mismo tiempo, viviendo el lado más íntimo de Rauma Antigua.

Cabe destacar, finalmente, la importancia educativa de los centros como Tammela y Toivo en cuanto a la difusión del conocimiento de la arquitectura tradicional, ya simplemente con el sencillo hecho de mostrar el corazón de la arquitectura a través de las ventanas arqueológicas y de las estructuras dejadas vistas. Hay que subrayar también las actividades<sup>101</sup> desarrolladas con niños de primaria, que son muy importantes porque permiten incluir en su educación, ya desde muy pequeños, la atención hacia arquitectura tradicional, haciendo que se desarrolle su conciencia sobre este tema. Se considera este un proceso muy importante porque, como ya visto, la falta de educación y concienciación sobre el patrimonio es una de las amenazas mayores y causas primarias de las malas intervenciones (no solo a nivel práctico, sino incluso a nivel de planeamientos y decisiones importantes). Dar a conocer las técnicas, la composición y la estructura de las viviendas y la vida tradicional ya desde la infancia permitirá que este conocimiento se incluya en su cultura de forma natural y que lo sientan como algo propio, tratando así de conservarlo y defenderlo

### **3. Intervenciones “espontáneas”/ Intervenciones de los usuarios**

Se evaluará, a continuación, el papel y las modalidades de intervención de los usuarios, a través de la recopilación de las intervenciones más difundidas, tratando de esbozar las tendencias que las originan para obtener un cuadro sobre la cultura popular, es decir, cuál es la actitud de los usuarios, el nivel de compatibilidad de sus actuaciones y si resultan dañinas o no para el patrimonio.

#### **Recopilación de las intervenciones detectadas**

Hay que considerar que la tabla que sigue trata de resumir las intervenciones detectadas a través de la observación directa, la bibliografía y también el diálogo con locales y profesionales<sup>102</sup>.

#### **Localización**

Esto es, a qué nivel se desarrolla la intervención (estructural, acabado, instalaciones, etc.).

#### **GD: Grado de difusión**

Cuando ha resultado posible se ha tratado de clasificar el grado de difusión de las actuaciones, es decir, cuánto se repite y cómo de común es un determinado tipo de intervención. Se han asignado 3 niveles de difusión:

**1=** nivel bajo (intervención localizada en aproximadamente el 10% de los edificios); **2=** nivel medio (intervención localizada en entre el 10% y el 60% de los edificios); **3=** nivel elevado (intervención presente en más del 60% de los edificios);

**X=**no evaluable

La evaluación es indicativa y no se ha de considerar como un dato exacto, que necesitaría de una toma de datos exhaustiva imposible de llevar a cabo durante la estancia.

---

<sup>101</sup> Algunas de las actividades más interesantes son: talleres prácticos de construcción, donde los niños, guiados por un experto, realizan un pequeño edificios con troncos de madera (Toivo); realización de maquetas de viviendas tradicionales de Rauma, después de la recolección de datos sobre su historia (Proyecto de Tammela, <<https://vanhan-rauman-esi-puandi.webnode.fi/story-of-a-house/>>); visita guiada a Toivo, a lo largo de la cual los niños viven un día típico según el estilo de vida de los años cincuenta del Novecientos, pudiendo así apreciarlo y entenderlo (Toivo).

<sup>102</sup> El estudio y recopilación exhaustiva de las intervenciones y su análisis completo no pertenece al ámbito de estudio del presente TFM, resultando, además, inabarcable en la estancia de dos meses en la localidad. Por ello, las afirmaciones a este respecto no deben ser consideradas como hechos confirmados, sino como hipótesis de la autora del presente trabajo.





**GC: grado de compatibilidad**

Se ha tratado de expresar el grado de compatibilidad de la intervención con las técnicas y los materiales tradicionales a través de una asignación numérica:

**0**= intervención totalmente inadecuada e incompatible por dañina; **1**= intervención incompatible en cuanto a dañina para el significado histórico, patrimonial, cultural y artístico, cuya difusión generaría la pérdida patrimonial; **2**= intervención mejorable, es compatible pero no respeta plenamente los valores patrimoniales, artísticos, históricos y culturales; **3**= intervención plenamente compatible y adecuada cuyo uso se ha de aconsejar y difundir.

**Fuentes**

La observación directa (**OD**) ha sido la herramienta empleada en un primer momento en la detección de intervenciones, pero los aportes fundamentales proceden sobre todo del diálogo con profesionales y locales (**FE**), que muchas veces han permitido corregir o complementar lo detectado a través de la observación; las fuentes bibliográficas (**FB**) han sido menos importantes en esta ocasión. En todo caso, la siguiente tabla se ha de considerar como indicativa, dado que en muchas ocasiones no ha sido posible verificar efectivamente la práctica in situ, sobre todo por problemas de accesibilidad (por ejemplo, intervenciones en los interiores o en partes escondidas de los edificios que resultan de difícil acceso).

Tabla 2: INTERVENCIONES MÁS DIFUNDIDAS ENTRE LOS USUARIOS					
Elaboración personal de la autora					
Nuevas construcciones					
INTERVENCIÓN: ANEXOS O NUEVOS EDIFICIOS EN LADRILLO Y BLOQUES DE HORMIGÓN					
	<b>LOCALIZACIÓN</b> PATIOS O CUERPO PRINCIPAL DE LA VIVIENDA				
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Añadido de nuevos edificios (normalmente pequeños anexos) pegados al cuerpo principal de la vivienda o localizados en el patio				
<b>GD</b>	<b>2-3</b>	<b>GC</b>	<b>1-2</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD, FE</b>
INTERVENCIÓN: ANEXIÓN DE PARTES					
	<b>LOCALIZACIÓN</b> CUERPO PRINCIPAL DEL EDIFICIO				
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Se amplía el sótano, posiblemente empleando hormigón para la estructura y a continuación se construye la estructura superior				
<b>GD</b>	<b>2</b>	<b>GC</b>	<b>1-2</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD</b>

### Mantenimiento ordinario o intervenciones menores

#### INTERVENCIÓN: REPINTADO CON BARNICES TRADICIONALES



##### LOCALIZACIÓN

SUPERFICIES DE MADERA

##### DESCRIPCIÓN

Repintado con barnices tradicionales, como el alquitrán, la pintura ocre artesanal y similares

GD	3	GC	3	FUENTE	OD, FE
----	---	----	---	--------	--------

#### INTERVENCIÓN: REPINTADO CON BARNIZ DE ACEITE



##### LOCALIZACIÓN

SUPERFICIES DE MADERA

##### DESCRIPCIÓN

Repintado con barnices de aceite, generalmente de linaza

GD	3	GC	3	FUENTE	OD, FE
----	---	----	---	--------	--------

#### INTERVENCIÓN: REPINTADO CON BARNICES PLÁSTICOS



##### LOCALIZACIÓN

SUPERFICIES DE MADERA

##### DESCRIPCIÓN

Repintado con barnices plásticos que impermeabilizan totalmente la madera impidiendo su transpiración y causando fenómenos de deterioro. Esta práctica estaba más difundida hace algunos años, aunque ahora no se emplea mucho

GD	1	GC	0	FUENTE	OD, FE
----	---	----	---	--------	--------

#### INTERVENCIÓN: REPARACIÓN DE VENTANAS POR SUSTITUCIÓN DE PARTES



##### LOCALIZACIÓN

VENTANAS

##### DESCRIPCIÓN

Mantenimiento periódico de las ventanas reponiendo las partes deterioradas, alargando su vida y evitando la sustitución del elemento completo. Estos elementos son, generalmente, la pasta de guarnición entre vidrio y telar y, a veces, los herrajes y elementos metálicos

GD	2	GC	2-3	FUENTE	FE
----	---	----	-----	--------	----

<b>INTERVENCIÓN: RECICLAJE DE PUERTAS Y VENTANAS TRADICIONALES</b>					
	<b>LOCALIZACIÓN</b>				
	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
	<b>DESCRIPCIÓN</b>				
	Empleo de ventanas y puertas antiguas restauradas para reemplazar las que están demasiado viejas o dañadas				
<b>GD</b>	<b>2</b>	<b>GC</b>	<b>3</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD, FE</b>
<b>INTERVENCIÓN: TRATAMIENTO DE PAVIMENTACIONES CON PRODUCTOS NATURALES</b>					
	<b>LOCALIZACIÓN</b>				
	<b>SUPERFICIES DE MADERA DE LAS PAVIMENTACIONES</b>				
	<b>DESCRIPCIÓN</b>				
	Empleo de materiales naturales, como leche o aceite de linaza, para limpiar y aplicar una capa protectora a las pavimentaciones de madera				
<b>GD</b>	<b>X</b>	<b>GC</b>	<b>3</b>	<b>FUENTE</b>	<b>FE<sup>103</sup></b>
<b>INTERVENCIÓN: REVESTIMIENTO DE ZÓCALO</b>					
	<b>LOCALIZACIÓN</b>				
	<b>SUPERFICIE DEL ZÓCALO</b>				
	<b>DESCRIPCIÓN</b>				
	Para crear una superficie regular, sobre todo en los zócalos con piedras más irregulares, se le añade una capa de revestimiento, normalmente de cemento				
<b>GD</b>	<b>2</b>	<b>GC</b>	<b>1 - 0</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD, FE</b>
<b>Comentarios GD</b>					
0 si la intervención se ha realizado tapando los huecos de ventilación					
<b>INTERVENCIÓN: INSERCIÓN DE AISLANTE EN EL ZÓCALO</b>					
	<b>LOCALIZACIÓN</b>				
	<b>ZÓCALO</b>				
	<b>DESCRIPCIÓN</b>				
	Para aumentar la capacidad aislante del muro se inserta material plástico expansivo entre las piedras				
<b>GD</b>	<b>X</b>	<b>GC</b>	<b>1 - 0</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD, FE</b>
<b>Comentarios GD</b>					
0 si la intervención se ha realizado tapando los huecos de ventilación o empleando materiales incompatibles y dañinos					

<sup>103</sup> Dato recogido tras la visita al Centro de Conservación y Renovación de Toivo y del diálogo con los locales propietarios de viviendas tradicionales

### Intervenciones estructurales

#### INTERVENCIÓN: REPARACIÓN DE GRANDES PORCIONES DE PARED CON NUEVOS TRONCOS



##### LOCALIZACIÓN

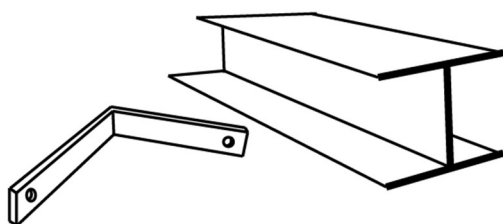
PAREDES DE MADERA

##### DESCRIPCIÓN

Empleo de nuevos troncos de madera para sustituir una porción dañada o faltante de pared

GD	X	GC	2-3	FUENTE	OD
----	---	----	-----	--------	----

#### INTERVENCIÓN: REFUERZOS DE METAL



##### LOCALIZACIÓN

ESTRUCTURA DE MADERA

##### DESCRIPCIÓN

Empleo de perfiles metálicos para reforzar la estructura, sobre todo por la abertura de nuevos huecos (como huecos para escaparates)

GD	X	GC	1-2	FUENTE	FE <sup>104</sup>
----	---	----	-----	--------	-------------------

#### INTERVENCIÓN: RECRECIDO DE PAREDES CON ELEMENTOS DE MADERA



##### LOCALIZACIÓN

PAREDES DE MADERA

##### DESCRIPCIÓN

Aumento de la altura de una pared apilando nuevos troncos sobre los de la estructura original, con el empleo de un elemento vertical de anclaje. La intervención es visible en el centro de conservación de Toivo y se remonta a principios del siglo pasado

GD	X	GC	2-3	FUENTE	OD, FE
----	---	----	-----	--------	--------

<sup>104</sup> Arquitectos del ayuntamiento

<b>Actualización a los estándares modernos</b>							
<b>INTERVENCIÓN: INSERCIÓN DE INSTALACIONES</b>							
	<b>LOCALIZACIÓN</b> <b>PAREDES DE MADERA</b>						
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Inserción de instalaciones eléctricas y de sus terminales (lámparas, radiadores, etc.)						
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>GC</b></td> <td><b>0-2</b></td> <td><b>FUENTE</b></td> <td>OD, FE</td> </tr> </table>	<b>GD</b>	<b>3</b>	<b>GC</b>	<b>0-2</b>	<b>FUENTE</b>	OD, FE
	<b>GD</b>	<b>3</b>	<b>GC</b>	<b>0-2</b>	<b>FUENTE</b>	OD, FE	
<b>Comentarios GD</b> De 0 a 2 dependiendo del tipo de instalación: es importante que sea compatible a nivel de seguridad y también que los terminales y los cables resulten estéticamente miméticos o adecuados al contexto							
<b>INTERVENCIÓN: SUSTITUCIÓN DE LAS CUBIERTAS TRADICIONALES CON CHAPAS DE METAL</b>							
	<b>LOCALIZACIÓN</b> <b>CUBIERTA</b>						
	<b>DESCRIPCIÓN</b> Sustitución de las cubiertas tradicionales con chapas metálicas pintadas modernas						
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>GC</b></td> <td><b>2-3</b></td> <td><b>FUENTE</b></td> <td>OD, FE</td> </tr> </table>	<b>GD</b>	<b>3</b>	<b>GC</b>	<b>2-3</b>	<b>FUENTE</b>	OD, FE
	<b>GD</b>	<b>3</b>	<b>GC</b>	<b>2-3</b>	<b>FUENTE</b>	OD, FE	
<b>Comentarios GD</b> Aunque pueda parecer una técnica “moderna”, observando las fotografías históricas resulta ser una costumbre aparecida ya a principios del siglo XX; por lo tanto, se ha de asumir como una evolución histórica							
<b>INTERVENCIÓN: RECONVERSIÓN DE TIENDAS EN VIVIENDAS</b>							
	<b>LOCALIZACIÓN</b> <b>EDIFICIO COMPLETO</b>						
	<b>DESCRIPCIÓN</b> La conversión de las viviendas en tiendas es un fenómeno de principios del siglo XX que se ha de considerar, por lo tanto, como una verdadera fase histórica. La reconversión en vivienda es una operación que borra este tipo de testimonio y, además, introduce nuevo material en la estructura, afectándola (aún peor si se ha tratado de repretinar el estado pretienda)						
	<table border="1"> <tr> <td><b>GD</b></td> <td><b>1-2</b></td> <td><b>GC</b></td> <td><b>1</b></td> <td><b>FUENTE</b></td> <td>OD, FE</td> </tr> </table>	<b>GD</b>	<b>1-2</b>	<b>GC</b>	<b>1</b>	<b>FUENTE</b>	OD, FE
	<b>GD</b>	<b>1-2</b>	<b>GC</b>	<b>1</b>	<b>FUENTE</b>	OD, FE	

**INTERVENCIÓN: ADAPTACIÓN PARA HABITABILIDAD DEL BAJO TECHO**



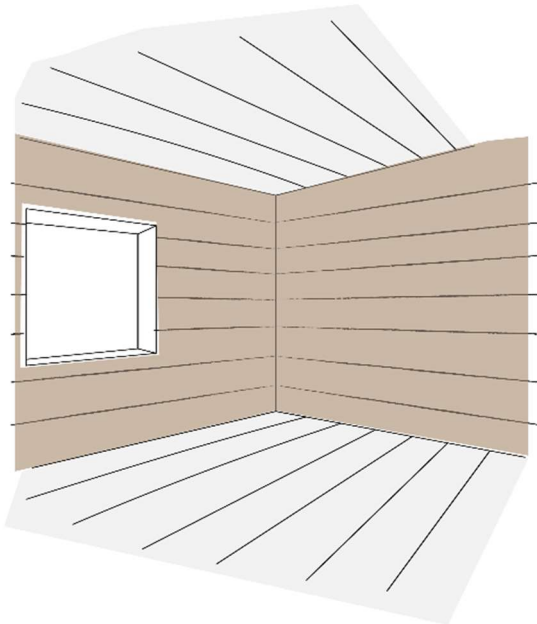
**LOCALIZACIÓN**  
**BAJO TECHOS**

**DESCRIPCIÓN**  
Para obtener cuartos habitables en los bajo techos se realizan paredes laterales que tapan la parte estructural de madera

<b>GD</b>	<b>X</b>	<b>GC</b>	<b>0-1</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD, FE</b>
-----------	----------	-----------	------------	---------------	---------------

**Comentarios GD**  
el espacio de los bajo techos sirve para la ventilación, que de esta manera se impide totalmente, generando problemas a la estructura y realizando un espacio carente de confort para vivir

**INTERVENCIÓN: RETIRADA DEL EMPAPELADO Y DE LAS CAPAS DE REVESTIMIENTOS**



**LOCALIZACIÓN**  
**PAREDES DE MADERA**

**DESCRIPCIÓN**  
Según una tendencia contemporánea, se prefería dejar la estructura de troncos vista para darle una apariencia rústica a la pared. Esta práctica hace que los muros queden expuestos, con los consiguientes riesgos que ello implica, como la captación de humedad y el ataque de insectos

<b>GD</b>	<b>X</b>	<b>GC</b>	<b>0</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD, FE</b>
-----------	----------	-----------	----------	---------------	---------------


**INTERVENCIÓN: RETIRADA/ DESACTIVACIÓN DE LAS ESTUFAS E INSERCIÓN DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA**



**LOCALIZACIÓN**  
**EDIFICIO**

**DESCRIPCIÓN**  
Por cuestiones de practicidad y avance tecnológico, la retirada de estufas y el empleo de calefacción eléctrica es una opción bastante difundida. Dado que las estufas forman parte del sistema de ventilación, su eliminación o desactivación causa la necesidad de una instalación de ventilación mecánica, costosa y voluminosa (o la aparición de problemas debidos a la falta de respiración de la estructura). A veces se introducen radiadores dentro de las estufas desactivadas para que parezca que estas siguen funcionando y, al mismo tiempo, ocultar el terminal real de la calefacción

<b>GD</b>	<b>2</b>	<b>GC</b>	<b>0-2</b>	<b>FUENTE</b>	<b>OD, FE</b>
-----------	----------	-----------	------------	---------------	---------------

<b>INTERVENCIÓN:</b> EMPLEO DE CHAPAS METÁLICAS PARA PROTEGER LA MOLDURA DE SEPARACIÓN ENTRE ZÓCALO Y CUERPO PRINCIPAL DEL EDIFICIO							
						<b>LOCALIZACIÓN</b>	
						Molduras de madera inferiores	
<b>DESCRIPCIÓN</b>							
Se instalan chapas metálicas con la intención de darle una mayor protección a las molduras inferiores que ayudan el proceso de desagüe							
GD	2	GC	1	FUENTE	OD		

**Tendencias generales**

El mantenimiento y las intervenciones de reforma y adaptación llevadas a cabo por los mismos habitantes son acciones de gran importancia para la historia y la vida de los edificios, dado que determinan su transmisión futura.

Observando el diagrama superior y a través del diálogo con los usuarios y técnicos profesionales de distintos sectores ha sido posible delinear las tendencias más difundidas en cuanto a trabajos de intervención, clasificándolas entre positivas, intermedias y negativas.

**1. Tendencias habitualmente positivas:**

• **Empleo de técnicas y materiales tradicionales**

Hay un buen número de ciudadanos que intentan arreglar su casa empleando las técnicas tradicionales porque entienden el valor de las viviendas antiguas y tratan de conservar sus características sobresalientes manteniendo también la vigencia de los materiales y los métodos tradicionales.

• **Mantenimiento regular y programado y sustitución de los elementos dañados**

Se ha registrado una actitud general bastante activa por parte de los usuarios en lo referente a la intervención sobre los edificios; aunque algunos estén abandonados, el estado de mantenimiento de los edificios en uso es bastante bueno y es muy común encontrar personas realizando actividades de este tipo o pequeñas obras mientras se recorre la ciudad.

**2. Tendencias peligrosas:**

• **Restauración en estilo**

A veces la tendencia puede ser también una conservación estilística. Es necesario tener cuidado en este caso, ya que se pueden dar episodios de restauración de elementos (como por ejemplo sustitución de ventanas, molduras, cambio de paredes, etc.) dirigidas a lograr un aspecto final que resulte “antiguo”, sin basarse en ninguna evidencia histórica concreta, generando un falso histórico. Además, a través de este tipo de intervenciones es probable que se eliminen capas históricas, borrando parte del significado y valor histórico de una vivienda.

Se puede incluir también como parte de la misma tendencia, aunque a un nivel completamente negativo, la selección de capas históricas, como por ejemplo la sustitución de ventanas de estilo Jugendstil por otras de inspiración neorrenacentista por considerarse este periodo como más representativo del aspecto de la

ciudad, por lo que se trata de “conservarlo” (aunque sea artificialmente) y difundirlo al máximo, con el sacrificio que ello implica de otros estilos que igualmente forman parte de la historia de la ciudad y son testigo de su evolución. Afortunadamente esta tendencia parece menos en boga hoy en día, mientras que era muy común en los años 80 del siglo XX.

- **Actualización a los estándares modernos a través de sistemas compatibles**

Muchas de las viviendas han sido actualizadas a los estándares modernos a través, por ejemplo, de la dotación de nuevas instalaciones (calefacción, alumbrado, electricidad y agua corriente) o de la realización de espacios como los cuartos de baño, que no existían en las viviendas tradicionales. En la misma tendencia se inscriben también las adiciones de viviendas para obtener una única casa de mayor tamaño. Es normal que un edificio, en particular una vivienda, evolucione a lo largo del tiempo según los cambios de moda, estilo de vida y el avance tecnológico. Es importante que este tipo de edificio siga utilizándose, ya que si no desaparecería, por lo que no se han de rechazar totalmente las actualizaciones. Pero dentro de este proceso resulta asimismo fundamental la búsqueda del equilibrio entre innovación y tradición, empleando sistemas compatibles y que no sean dañinos para la construcción. En algunos casos es necesario aceptar que una vivienda tradicional pueda tener algunas limitaciones y que nunca llegará a alcanzar los modernos estándares de confort en ciertos aspectos, pero esto no quiere decir automáticamente que lo que puede ofrecer no sea adecuado o suficiente para que se habite en ella ni que la calidad de vida ofrecida sea inferior.

Se entienden por sistemas compatibles todas las actualizaciones que, a pesar de la introducción de nuevos elementos dentro de una vivienda tradicional, no le quitan valor histórico ni constituyen una desnaturalización de sus técnicas y materiales tradicionales, resultando compatibles a nivel constructivo.

### 3. Tendencias totalmente negativas:

- **Reconversión de uso**

Como ya se ha visto, existe una tendencia hacia el cambio de uso actual de los edificios, en particular a través de la reconversión en viviendas de las tiendas. Son muchos quienes quieren reconvertir las tiendas en viviendas porque desean volver a residir en la zona. Aunque las transformaciones son un proceso muy común en la historia y en la arquitectura, hoy por hoy es posible que una acción de este tipo resultara muy dañina para la ciudad y acarrearía consecuencias importantes que tendrían fuertes repercusiones para la conservación y también para la misma vida de *Vanha Rauma*. Por lo tanto, se debe elegir siempre un uso compatible y, en este caso, emplear las numerosas casas vacías como viviendas, aunque estén en otras partes de la ciudad.

- **Modernización total de las viviendas sin ninguna relación con su historia, materiales y técnicas**

En algunos casos, particularmente en los interiores, que están menos tutelados y cuyo control es más difícil, los procesos de actualización al estilo moderno sacrifican totalmente el valor histórico y arquitectónico de las viviendas hasta llegar a ser dañinos para los materiales y la estructura. Esto ocurre cuando las adaptaciones no son compatibles con el edificio porque alteran totalmente su forma o su funcionamiento o porque desnaturalizan totalmente su esencia, haciendo perder los valores históricos y constructivos



## 7 | Conclusiones

Rauma Antigua es, al fin y al cabo, una pequeña ciudad medieval que a lo largo de sus casi 600 años de vida se ha mantenido viva y habitada y, gracias a una serie de afortunadas circunstancias, no ha sufrido cambios revolucionarios, lo que ha permitido que hoy día podamos aún admirar su antigua fisonomía y apreciar la evolución sufrida durante su desarrollo.

El aspecto de la ciudad de hoy quedó definido aproximadamente en el siglo XVIII, cuando el perímetro y su tejido se consolidaron según una forma muy parecida a la actual; aunque su fisonomía se haya conservado es importante ser conscientes de que la ciudad no ha permanecido completamente inalterada, sino que a lo largo de los siglos sí se han producido algunas transformaciones relevantes en la misma, destacando especialmente la **construcción de nuevos** edificios de albañilería u hormigón y la **conversión en tiendas** de muchas viviendas, sobre todo en el núcleo central del conjunto, a principios del siglo XX.

Estos cambios no han logrado, sin embargo, desfigurar el aspecto general de la ciudad; aunque hayan supuesto modificaciones importantes, estas deben considerarse tanto el testigo de fases históricas concretas que han caracterizado la vida de Rauma como notas de atención para el futuro.

Estos dos fenómenos de transformación no han alcanzado a destruir la ciudad antigua principalmente por dos razones: en el caso de la conversión en tiendas, porque aunque las reformas sí han modificado la composición de los huecos y el uso de los edificios, lo han hecho manteniendo el mismo lenguaje de una manera que podría llegar a calificarse de compatible; en el caso de los nuevos edificios, la tabla de salvación ha venido de la mano bien de hechos casuales (como los que en siglos anteriores impidieron la ejecución completa de planes que habrían resultado dañinos para la ciudad tal y como la conocemos), o bien de la acción de los propios habitantes. De hecho, es justo destacar que, especialmente en los años sesenta y setenta del siglo XX, los actores principales en el proceso de conservación fueron precisamente los habitantes, cuya voluntad, expresada a través de la oposición a la ejecución de los planes, fue determinante para la tutela de Rauma en el momento en que pasó por la que fue, tal vez, la mayor amenaza para su forma e historia.

Por lo tanto, resulta oportuno considerar esta atención de la población como un rasgo cultural importante que deberá tenerse muy en cuenta, puesto que afecta también en los conceptos que se abordarán a continuación.

Como ya ha quedado explicado, Rauma Antigua se ha de considerar un precioso testigo de la arquitectura nortea tradicional de madera y, como tal, no es de extrañar que obtuviera la clasificación de Patrimonio Mundial por la Unesco: desde la estructura urbana hasta la tipología vernácula con sus técnicas y materiales, este conjunto tiene mucho que contar (y de lo que se puede aprender). Cada uno de estos aspectos forma parte de su historia, porque cada elemento, desde la organización urbana a la estructura de las parcelas y viviendas y las técnicas y materiales empleados, procede directamente del territorio y de la vida de sus habitantes, por lo que es imprescindible no solo conocer la cultura, la historia y la arquitectura local, sino también tenerles un profundo respeto para que esta joya se conserve y pueda ser legada a las generaciones futuras.

La principal característica de la forma urbana es su irregularidad: aunque la base de la estructura del conjunto se asemeje a una retícula de calles pseudortogonales colmatadas por manzanas con patio y callejones más o menos estrechos, difícilmente se encuentran elementos rectos y planos o módulos estándar repetidos, puesto que la mayor parte de Rauma Antigua se ha desarrollado de forma espontánea, creciendo naturalmente como un organismo que satisface sus necesidades y las de sus habitantes, libre de planos ordenados o reglas rígidas.

Con el avance del proceso de desarrollo, en diferentes momentos y de diferentes maneras se han introducido, a lo largo de los años, elementos de regularización y nuevos espacios en la ciudad que han tratado de configurar una fisonomía más moderna con una serie de características, sobre todo a nivel urbano, necesarias para garantizar una mayor seguridad.

A pesar de todo ello, el conjunto ha continuado caracterizándose por lo que podría definirse como una *perfecta imperfección*: no hay ninguna calle completamente recta ni completamente plana y todo el tejido construido tiene un ritmo propio que no se define por compases regulares y repetidos, sino más bien como una especie de *jazz* urbano. Colores, decoraciones, cubiertas, ventanas, puertas, cada uno con su carácter y personalidad, pero todos formando parte activa de un conjunto vivo y armonioso, aunque variado y vivaz.

Dicho esto, es importante observar cómo algunos de los intentos de regularización y estandarización más agresivos llevados a cabo en la ciudad en el siglo pasado no están funcionando como se había previsto, y resulta necesario tratar de entender el porqué a fin de identificar procesos dañinos y plantear una serie de reflexiones alternativas que sería necesario tener en cuenta antes de intervenir (no solo en Rauma, sino en cualquier conjunto).

Un episodio relevante y explicativo en este sentido es el caso de la actual plaza del Mercado (*Kauppatori*): este espacio se configura como un gran vacío en la ciudad originado por el derribo total de una manzana a finales del siglo XIX. Considerando que las conversiones de viviendas en tiendas se llevaron a cabo aproximadamente en la misma época y estudiando el plan de Wahlroos<sup>105</sup>, se puede suponer que ya en ese periodo estaba en marcha el proceso de realización de un núcleo comercial, por lo que tal vez la apertura de la plaza se correspondía con un modelo urbano claro en el que la plaza mayor, junto con los edificios representativos de la ciudad, se configuraba como el principal núcleo de vida. Se trata de un modelo recurrente en las ciudades antiguas de Europa, pero que nada tiene que ver con Rauma, cuyos aspecto y morfología nunca han llegado a tener esa configuración y siempre han vivido en simbiosis con la vida cultural y social de su población: el asentamiento se instaló originariamente cerca del canal y creció mirando al mar, fuente primaria de sustento, mientras que seguía evolucionando y creciendo hasta adquirir el aspecto de una ciudad con los límites (las vallas) marcados por su economía. En este proceso, los espacios más representativos, como las plazas o determinados edificios, han surgido siempre a lo largo de las calles más importantes de una manera casi automática y con una adecuada escala social y demográfica, sin necesidad de seguir un plan preestablecido que los ordenara de manera sistemática.

La nueva *Kauppatori*, un espacio abierto de gran tamaño parcialmente cubierto por marquesinas que señalan las trazas de la manzana destruida, supone un importante vacío en el corazón de la ciudad y se configura como un espacio controvertido: algunos de los habitantes lo aprecian, mientras que otros no están satisfechos con él, por lo que aún a día de hoy existe bastante debate al respecto.

---

<sup>105</sup> Capítulo 2, párrafo b.6



Figura 124: Plano de la ciudad actual. Se puede apreciar el tamaño de la plaza del Mercado (en rojo) en comparación con el del resto de la ciudad (elaboración de la autora)

Analizando la realidad de la vida diaria en Rauma, el espacio de la plaza no está bien aprovechado. Ocasionalmente se utiliza para acoger pequeños mercados o eventos, pero sin llegar nunca a constituir un verdadero núcleo de agregación y socialización de forma natural. Cuando no hay mercaditos o eventos especiales, la plaza queda vacía y las zonas con vida son principalmente las terrazas de los bares que están en sus laterales. Al recorrer la ciudad se puede observar cómo, de hecho, la vida se desarrolla en otros lugares, a saber, los patios, las calles o incluso en otras pequeñas plazas dentro o fuera del casco histórico, tal vez porque este es el estilo de vida y los modos de relación que caracterizan Rauma.

La causa de este relativo fracaso puede estar precisamente en la desconexión de este espacio con respecto a las verdaderas necesidades del conjunto y de sus habitantes, razón por la que antes de plantear cualquier intervención en la ciudad resulta vital entender esta dinámica de núcleo pequeño formado como derivación directa de las relaciones sociales. Más que crear nuevos grandes espacios sería necesario estudiar y analizar todos los pequeños rincones que la componen e incentivarlos para no desnaturalizar el conjunto y, sobre todo, para lograr efectivamente resultados útiles y prácticos para la ciudad y sus residentes.

Una amenaza similar a tener en cuenta es la próxima construcción del nuevo centro comercial situado en la ribera oeste del canal, cerca de la sede actual del Ayuntamiento: este edificio acogerá multitud de tiendas de diverso tipo y, aunque funcionará también como foco de atracción a nivel territorial, la nueva oferta masiva que originará causará grandes problemas de competencia comercial con las tiendas del centro, que están padeciendo ya por el cierre de muchos negocios y el consiguiente abandono de los edificios. De esta manera no solo está en riesgo la supervivencia de las tiendas del centro (que, como ya se ha expuesto, son una característica histórica y cultural del conjunto y no solo un recurso económico fundamental para el casco

antiguo), sino que también puede causar la pérdida de importancia y uso de todos los lugares de agregación tradicionales, causando la muerte de una de las componentes fundamentales para el patrimonio: las formas de vida, socialización y agregación tradicionales.

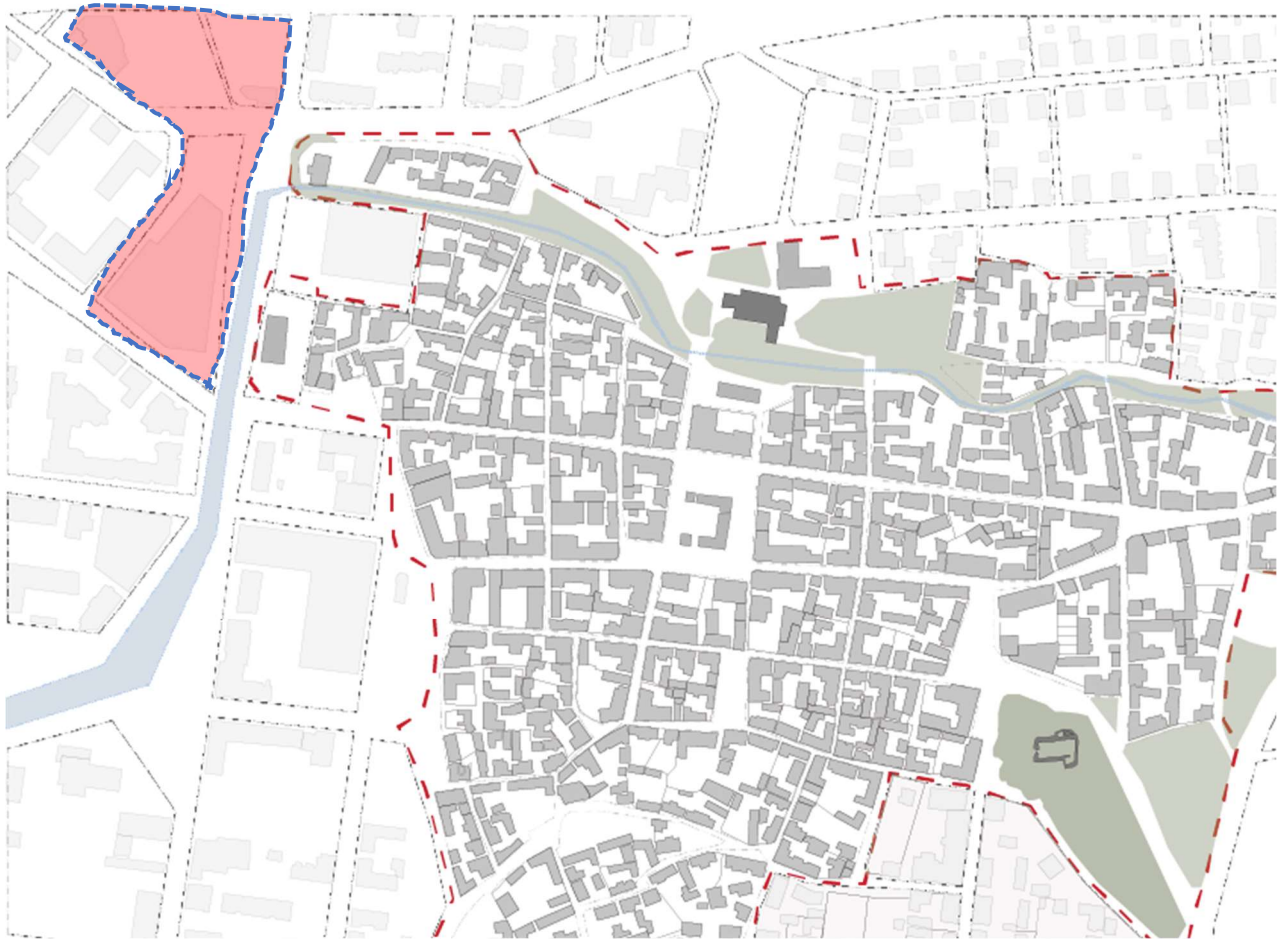


Figura 125: Aproximación del área en la que se construirá el nuevo centro comercial (elaboración de la autora)



Figura 126: Imagen del proyecto propuesta a fecha 30/10/2018. (Imagen procedente de <<https://www.rauma.fi/ajankohtaista/kanalin-lansirannan-kauppakeskuksen-kaava-hyvaksyttiin/>>)

Rauma es un pequeño asentamiento, no un centro histórico medieval/renacentista del sur de Europa. Su mismo tejido es muy diferente y se debe entender y apreciar por cómo es; de la misma manera, se deben entender sus dinámicas para no poner en marcha fenómenos de urbanismo completamente dañinos, tanto para la ciudad antigua como para todo su territorio actual.

Su arquitectura sigue fundamentalmente los mismos criterios de espontaneidad que han originado su forma urbana. A excepción de algunos edificios, entre los cuales se encuentran las iglesias, el antiguo ayuntamiento y algunas construcciones más modernas, las viviendas de Rauma son agrupaciones sencillas de núcleos residenciales dentro de volúmenes pocos complejos cuyo material principal es la madera, el elemento más difundido y fácilmente disponible en el territorio finlandés. Así, esta característica puede considerarse como un primer principio de espontaneidad: cuando se trató de edificar sus casas, los primeros habitantes escogieron lo que la naturaleza les ofrecía, convirtiéndolo en formas aptas para vivir. De este modo los troncos de las forestas se configuraron como paredes de forma casi rústica y directa, mientras que se trabajaron más finamente para ejecutar forjados, puertas, ventanas y cubiertas. Otros derivados de los árboles como el papel, la fibra de celulosa y el serrín se incorporaron con otras finalidades, para hacer las viviendas más acogedoras y aguantar mejor el frío; de manera parecida entraron a emplearse otros elementos del bosque, como el musgo. Junto a todos estos encontramos también materiales más elaborados como el ladrillo y los metales que, aun derivando de la naturaleza, tienen también la huella de la cultura local y de las actividades humanas. De la misma manera, inicialmente la forma de las viviendas se ha estructurado adaptándose a la vida y más adelante la misma vida se ha organizado alrededor de la casa y sus ambientes.

Todos los materiales usados en Rauma Antigua para construir tienen una fuerte conexión con el territorio y con la vida de sus habitantes y, por lo tanto, a pesar de que el patrimonio arquitectónico sea sin duda un precioso ejemplo de construcciones de madera lleno de sabiduría técnica, quizás el aspecto más importante en lo relativo al estudio de la tipología vernácula de Rauma sea entender este tipo de relación y destacarla, porque esto permite también comprender otra cuestión como es la relación que la ciudad todavía mantiene con el pasado y cómo este sigue presente en su vida. Resulta interesante porque hasta cierto punto es la causa que ha mantenido viva la ciudad, con personas que han elegido quedarse a vivir en el conjunto aprovechando los edificios tradicionales y transformándolos (muchas veces de manera compatible), de manera que, aunque hayan cambiado su fisonomía, ha ocurrido en armonía sin generar conflictos excesivamente destructivos. Un ejemplo explicativo en este sentido son las tiendas: sin duda han modificado la tipología residencial de muchos de los edificios y el aspecto de la ciudad, pero compatiblemente con su fisonomía antigua. Se han originado tiendas, espacios muy diferentes a las viviendas originales en cuanto a uso, composición de huecos y distribución, pero se ha hecho manteniendo el empleo de la madera y aprovechando el mismo lenguaje estilístico, insertándose correctamente en la ciudad como una evolución natural procedente precisamente de sí misma, como una nueva planta que crece de las raíces de otra.

Es además interesante destacar que también la nueva arquitectura residencial de tamaño reducido continúa inspirándose en parte en la tradición; de hecho, el uso continuado de la arquitectura tradicional se debe, muy probablemente, a su buen funcionamiento en el contexto del clima norteyo y también a su fuerte conexión con los materiales locales, cuyo empleo garantiza la disponibilidad rápida y barata. Por lo tanto, la arquitectura tradicional se ha trasladado a las viviendas unifamiliares actuales, que retoman su composición arquitectónica en alzado (depurándola ligeramente en el apartado decorativo) y volúmenes, así como el empleo de algunos de los materiales tradicionales, especialmente la madera. Las técnicas son diferentes, no solo por tecnología, sino también por funcionamiento constructivo, de manera que las casas contemporáneas son a menudo estructuras de elementos maestros de tamaño reducido (entramado), mientras que las viviendas antiguas aprovechan el sistema macizo de las paredes de troncos, aunque esto puede considerarse como una evolución casi natural de las técnicas locales, que con el avance tecnológico han ahorrado en términos de material (reduciendo el empleo para la estructura) y aprovechado materiales más eficaces.

Por lo tanto, no parece incorrecto que este proceso sea visto como un tipo de evolución positiva, dado que tiene en cuenta las características arquitectónicas, las técnicas y los materiales locales para originar la nueva arquitectura. Además, esta actitud constituye una interesante costumbre o tendencia de aprendizaje a partir de la arquitectura tradicional local.

A pesar de que en general exista esta atención a la tradición, es imprescindible subrayar la existencia de algunas cuestiones problemáticas (más allá de Kauppatori y el nuevo centro comercial) que afectan ya o amenazan seriamente a la ciudad, sobre todo a nivel urbano, tanto dentro como fuera del área protegida, aunque los fenómenos más preocupantes están produciéndose en la gestión de las afueras.

Con respecto al interior, las acciones de edificación más dañinas, sin llegar a constituir casos extremadamente graves, se han llevado a cabo especialmente a lo largo del siglo pasado con la construcción de edificios totalmente o casi totalmente ajenos a la arquitectura tradicional por su composición, materiales, escala y técnicas constructivas. Forman parte de esta categoría los bloques de viviendas, las grandes construcciones de ladrillo u hormigón y también los anexos que se han popularizado particularmente en los patios. Afortunadamente estos edificios han quedado como episodios aislados o poco difundidos y/o en algunos casos localizados en zonas pocos visibles; algunos han de considerarse como estratificación histórica, cuya presencia (aunque mal integrada con el contexto) es testigo de un específico momento cultural, social y económico de la ciudad, como por ejemplo el hotel de Kalatori.



Figura 127: Hotel en Kalatori visto desde el lado este de la plaza (f.d.a. 28/09/2019)

Si bien por una parte hay que tener en cuenta que las ciudades son también el resultado de las estratificaciones y que es normal que se produzcan modificaciones (o también reformas integrales) que, por lo tanto, no se deben rechazar totalmente, es también necesario limitar al máximo estos episodios cuando se trate de un tipo de avance incompatible con el conjunto, por lo que resulta muy conveniente que esta tendencia haya prácticamente desaparecido hoy en día en el centro histórico. Además, los últimos edificios que se han realizado *ex novo* en el casco antiguo (probablemente en los últimos 20 o 30 años) han avanzado considerablemente en cuanto a la cuestión de la compatibilidad urbana. No obstante, siguen encontrándose casos comprometidos: aunque el bloque edificado en Kalhatori haya tratado de retomar la forma tradicional a nivel de revestimiento y altura, no ha logrado integrarse por completo por no corresponderse con su entorno a nivel de composición y lenguaje. Solo el empleo de materiales que intentan parecerse a los tradicionales no es suficiente para considerar una construcción como integrada en el conjunto, y el edificio resulta inadecuado por no relacionarse en absoluto a nivel compositivo con su entorno.



Figura 128: Edificio en Kalatori visto desde el lado este de la plaza (f.d.a. 28/09/2019)

Resulta sin embargo interesante observar cómo en un edificio construido posteriormente, la vivienda en Kunninkaankatu, esfuerzos parecidos han encontrado una solución diferente y más satisfactoria: aunque se reconozca de inmediato que es una construcción nueva por la falta de aparato decorativo tradicional, y sobre todo por los materiales empleados (que sí son los tradicionales pero presentan un acabado y una elaboración claramente contemporáneas), el edificio se inserta correctamente en la composición urbana y no genera una irregularidad, manteniendo la imagen compositiva del resto de la manzana y respetando alturas y volúmenes. Se produce una pequeña ruptura en el frente, pero no es causa de degradación ni le quita integridad al conjunto, de tal forma que se inserta de manera muy aceptable tanto en la calle como en la misma manzana.

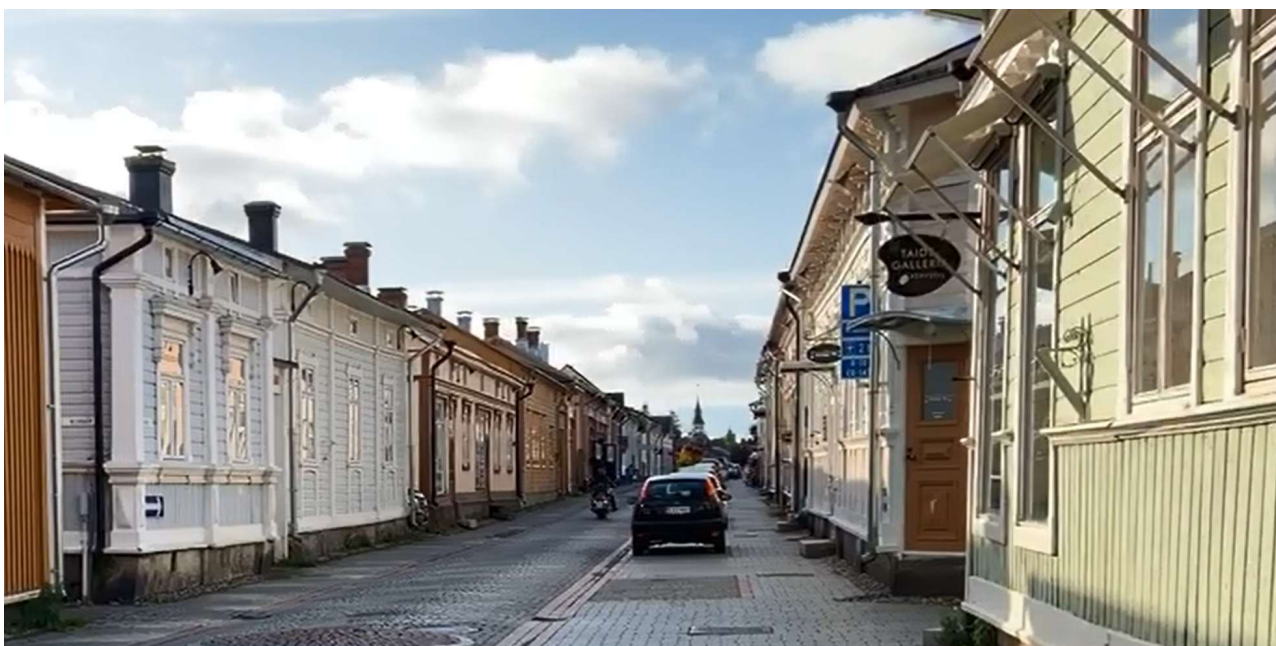


Figura 129: La vivienda referida es el quinto edificio de la izquierda. Como se aprecia en esa captura de vídeo, se integra razonablemente bien en el frente urbano (vídeo de la autora, 29/09/2019). Para mayor detalle se aconseja consultar el capítulo 3, párrafo 3, figuras 22,23, 24 y 25

Este podría ser un correcto acercamiento en ámbito de nueva construcción, aunque queda aún margen de mejora. Cabe además considerar que, afortunadamente, no quedan muchos solares vacíos en el centro histórico y que uno de los problemas que ha salido a la luz en conversaciones con los profesionales locales es más bien la presencia de multitud de edificios abandonados. Sin duda la mejor actitud en este caso es la de recuperar estas construcciones evitando derribarlas, de modo que se aprovechen elementos ya existentes y que se encuentran correctamente insertados en el tejido urbano, limitando así la posibilidad de digresión que puedan introducir nuevas arquitecturas (o también construcciones en estilo, una forma de momificación contraproducente).

En todo caso, es importante destacar cómo algunos de los patios interiores han sido fuertemente reformados, con un intenso empleo de hormigón y con la adición de volúmenes y arquitecturas que no solo no tienen ninguna conexión con la tradicional, sino que carecen de cualquier criterio compositivo, ya que se construyen con una finalidad exclusivamente práctica ignorando por completo cuestiones como el decoro. Aunque pueda parecer un problema menor, detectándose este fenómeno sobre todo en zonas más escondidas y que llaman menos a la atención, es una tendencia que debe hacerse desaparecer, animando a los particulares y usuarios a tener en cuenta la importancia de la estructura de parcelas y manzanas. De continuar la tendencia actual es posible que esta genere una actitud que, iniciándose en espacios interiores considerados privado u ocultos, llegue a afectar también a los espacios y frentes exteriores de las construcciones: aunque los patios sean privados y no configuren directamente el aspecto de la ciudad, son también una de las partes representativas del conjunto y su pérdida constituiría un grave golpe a nivel patrimonial, tanto material como inmaterial.



*Figura 130: Patio de la manzana que da al lado oeste de Kauppatori (f.d.a. 29/09/2019)*

**Otro aspecto que resulta extremadamente peligroso** es el proceso de construcción que está llevándose a cabo fuera del área protegida, basado en la demolición de edificios tradicionales de la zona: las tendencias, en este caso, han variado a lo largo de los últimos 30 años, pero hoy en día parece que se prefiere derribar los edificios antiguos situados fuera del casco, considerados como un estorbo al avance urbano, para construir estructuras modernas. Esta tendencia es bastante peligrosa, no solo porque borraría trazas históricas (ya que, aunque no se encuentren en el casco antiguo son, a todos los efectos, elementos históricos importantes), sino porque afectaría al mismo entorno urbano y paisajístico de Rauma Antigua, haciendo que el conjunto se momifique aún más, dejándolo como una “burbuja museo” aislada en un contexto totalmente ajeno. Este proceso, además de afectar al casco antiguo, constituiría también un grave daño para la integridad general de Rauma, borrando de su territorio toda traza histórica.

De hecho, la conservación de estos valores por los cuales Rauma fue reconocida como Patrimonio Mundial es fundamental porque son una parte importante de la identidad local y también de una sabiduría urbana llena de enseñanzas que aún hoy pueden resultar útiles y preciosas. Por lo tanto, no se ha de considerar la conservación como una limitación o una estéril musealización, sino como un acto de profundo entendimiento y reelaboración que, por un lado, permite mantener el patrimonio material y construido, mientras que por el otro permite aportar ulterior conocimiento y combinar esta aportación con el bagaje cognoscitivo contemporáneo para avanzar a partir de las raíces existentes generando nuevos beneficios en términos de belleza, eficiencia, autenticidad y sostenibilidad. Por tanto, no solo es importante proteger lo que queda visible y en funcionamiento y uso, sino también todo lo que se encuentra a su alrededor y que históricamente ha formado parte de su configuración.



Esto no significa seguir construyendo lo nuevo según las técnicas y formas antiguas, dado que resultaría anacrónico y contraproducente, sino respetar la morfología tradicional y el urbanismo, evolucionando de una forma natural a partir de ellos respetando la escala, las estrategias y también entendiendo las técnicas y materiales para poderlos actualizar y obtener un producto moderno eficiente, no solo a escala vernácula, sino también a nivel territorial: solo entendiendo el desarrollo histórico de la ciudad y del paisaje es posible avanzar con una evolución adecuada y sostenible que integre los valores ambientales e identitarios. Y tal vez esta criticidad, bastante difundida en Europa, esté empezando a constituir una amenaza también en Rauma.

Finalmente, cabe destacar que, a pesar de las debilidades expuestas, el estado general de conservación del conjunto es bastante bueno: excepción hecha por algunos casos aislados, Rauma Antigua sigue conservando razonablemente su aspecto, aunque la cuestión sea hasta cierto punto crítica a nivel de conservación paisajística y de gran escala urbana.

A nivel más microscópico los edificios gozan de un buen nivel de mantenimiento, aunque no falten situaciones problemáticas o difíciles.

Los mayores problemas detectados por lesiones y estado de conservación (bien material o bien estructural) están causados mayoritariamente por falta de mantenimiento o mala ejecución, a veces consecuencias de algunas prácticas de “modernización” llevadas a cabo por los mismos usuarios. Aun así, es correcto considerar el nivel general de cuidado como bastante bueno y cabe afirmar que los no profesionales que intervienen en sus propiedades tiene conocimiento y sensibilidad, sobre todo en comparación con otros casos europeos: aunque se detecten algunas intervenciones incompatibles y desfigurantes, en general existe interés de gran parte de la población por la buena práctica y, sobre todo, mucho orgullo de su propio patrimonio, que desean enseñar y dar a conocer.

Finalmente, tras el análisis llevado en este TFM y las consideraciones de los párrafos anteriores, es interesante proceder a una última reflexión sobre ética, civilización y normativas:

La base normativa de Rauma no es tan fuerte como en otros casos europeos, pero aun así la población es bastante respetuosa de su patrimonio y su tendencia a la conservación se ha de considerar como largamente positiva, aun considerando las limitaciones abordadas en el capítulo 5 debidas a la falta de conocimiento del usuario común. La ausencia de una legislación más fuerte y punitiva contra eventuales intervenciones dañinas se compensa por la cultura local y la actitud de los habitantes, al menos en el casco histórico. En esta actitud es importante el rol de la comunidad ciudadana, es decir, el papel que juega la identificación por parte del propio ciudadano como parte de un conjunto y el sentimiento de vinculación con la propia ciudad que lo lleva a apreciar (aunque sea de manera más superficial y por factores identitarios) su fisonomía y sus rasgos característicos hasta el punto de involucrarse en su tutela y transmisión. Se trata de una cultura que se mantiene viva en Rauma, probablemente por tratarse de un conjunto pequeño, y es también un rasgo que se refleja en los pequeños eventos locales o asociaciones.

Aunque el grado de conservación general sea bastante bueno, es importante detener las tendencias espontáneas dañinas sustituyéndolas por actitudes más respetuosas y enfocadas hacia la compatibilidad con el conjunto, aunque en parte se puede apreciar cómo en las diferentes actitudes individuales hay ya remedio a las más peligrosas actuaciones, de modo que lo que resulta ahora necesario es que la población sea capaz de diferenciar entre intervención positiva e intervención dañina.

Este tipo de acción es imposible de llevar a cabo sin el entendimiento previo, por parte de los usuarios, de la importancia del mantenimiento de la integridad de la vivienda, y es por lo tanto necesario fomentar todas las actividades e iniciativas útiles para dar difusión a las cuestiones de la importancia de los valores históricos y culturales, así como contribuir a la difusión del conocimiento sobre el correcto funcionamiento del edificio. Es de hecho necesario que la población quiera sus edificios y los acepte con sus características, comprometiéndose a cuidarlos y usarlos de manera compatible y no solo por “puro amor hacia el

patrimonio”, sino también comprendiendo que de esta manera pueden obtener ventajas a nivel del mismo funcionamiento y confort: es necesario que se entienda que la arquitectura tradicional es un recurso, no unas estériles ruinas o souvenirs del pasado, y que es algo necesario para conservar la propia identidad y también para avanzar.

En este sentido, las actividades educativas con niños y estudiantes tienen mucha importancia, ya que habitúan a los ciudadanos desde edad temprana a vivir e interactuar de manera correcta con la arquitectura. En Rauma, teniendo en cuenta especialmente lo descrito en el capítulo quinto, existen ya buenas actividades enfocadas en esta línea y es importante que se les dé mayor difusión, posiblemente ampliando el ámbito a todo el territorio nacional, sobre todo a través de los canales que más son capaces de involucrar a los jóvenes.

Debido a diferencias generacionales y también a tendencias difundidas a lo largo de toda Europa, esta categoría de personas resulta ser la que está menos interesada en la conservación y que, por lo tanto, tiene menor conocimiento sobre las técnicas. Por ello, las actividades didácticas y académicas son un punto crucial en el proceso de salvaguarda de la arquitectura tradicional, porque, más que únicamente difundir el conocimiento técnico, permiten desarrollar un sentimiento de pertenencia a la comunidad local y, sobre todo, permiten comprender la identidad cultural del propio territorio, cuya falta de reconocimiento es el primer escollo para la conservación.

Por lo tanto, el papel de centros como Tammela y Toivo es, sin duda, fundamental y se pueden considerar como una muy buena herramienta, no solo por el tipo de difusión que llevan a cabo que, aunque parezca de poca relevancia es en realidad una óptima manera de facilitar el entendimiento de la arquitectura local, sino también por el tipo de soporte que facilitan a la comunidad. Sería importante intensificar al máximo la extensión y actividades de la red, con mayor involucración al menos a nivel regional. Este tipo de actividad se podría proponer también en otras situaciones.

Es primordial, además, que el mismo Ayuntamiento colabore al máximo con las asociaciones locales, fomentando la conservación y estableciendo también formas alternativas de mantenimiento, como por ejemplo participaciones ciudadanas, actividades sociales de mantenimiento básico, etc., que serían beneficiosas para todas las partes involucradas.

Dicho esto, hay que considerar también una laguna importante en las leyes que es la de no incluir un planeamiento más paisajístico y de conjunto que ponga en relación el patrimonio histórico con su entorno, una carencia que podría incluso tener consecuencias muy negativas, sobre todo de mantenerse las políticas de desarrollo actuales. Debido a la falta de un conocimiento adecuado y profundo sobre este tema y sobre las normas y las leyes correspondientes no se profundizará más en este juicio, pero es importante recordar que no se puede considerar un bien (ya sea un edificio o un conjunto urbano) como algo aislado, y que todas las relaciones paisajísticas, urbanas y naturales que tiene con su territorio no son solo parte integrante de su identidad, sino de la misma área y de sus poblaciones.

La realidad es que hay que tener en cuenta las limitaciones reales en este proceso, esto es, la dificultad de encontrar recursos económicos para apoyar un sistema perfecto y, sobre todo, la dificultad de alcanzar un acuerdo general entre las distintas partes involucradas en el enorme proceso de la conservación, que es, al fin y al cabo, un problema recurrente en todo el mundo.

A pesar de los conflictos y de los peligros que afectan a la misma Rauma, se ha de considerar este caso de Patrimonio Mundial como un sitio muy interesante y vivo, un conjunto que sigue habitándose y donde la vida no está momificada ni tampoco extremadamente condicionada por el turismo. Vivir en Rauma Antigua o simplemente recorrerla es, efectivamente, una experiencia que permite percibir y entender su cultura, su estilo y también poder imaginar un poco la ciudad en tiempos más lejanos, habiendo conservado mucho de esos aspectos.

Tabla 3: RESUMEN FINAL		
Elaboración personal de la autora		
Elementos de riesgo y debilidades		
Criticidades	Amenazas	Necesidades
Escasa planificación territorial y paisajística que considere la conservación del casco histórico junto con el resto de la ciudad, teniendo en cuenta las relaciones culturales históricas de Rauma Antigua con su entorno	Pérdida de las relaciones paisajísticas y territoriales con consecuente aislamiento y momificación del casco histórico. Esta situación no solo causaría daños económicos, sino que incluso perjudicaría los mismos valores patrimoniales	Mayor sensibilidad y atención hacia este tipo de planificación por parte de las instituciones locales; considerar el patrimonio como un recurso e integrarlo en el planeamiento tratando de incluir sus valores y rasgos particulares para que se conserven
Nueva urbanización ajena a la tradicional, en particular: - en los patios del núcleo histórico; - en zonas más o menos escondidas del casco; - en las afueras colindantes con el área protegida	Desnaturalización del conjunto, tanto en su interior como en sus confines exteriores, con la consiguiente pérdida de sus valores patrimoniales y también de interés	Limitar al máximo las nuevas edificaciones dentro del conjunto o en el entorno de protección. Si fueran necesarias, proyectarlas de manera que sean compatibles con los rasgos compositivos y arquitectónicos del casco antiguo y empleando materiales locales y técnicas relacionadas con las tradicionales
Alejamiento de los jóvenes por falta de interés	Abandono total de las viviendas tradicionales y consecuente desvitalización del conjunto, con su parcial o hasta total decadencia	Mayor educación de los usuarios, sobre todo dirigida hacia los más jóvenes. Aumento de los incentivos económicos.
Intervenciones de actualización y mantenimiento con materiales y técnicas incompatibles, especialmente en los patios, los interiores y las partes de más difícil control	Daños irreparables a los edificios tradicionales, con la consecuente pérdida de valores y de funcionamiento en términos de viviendas, confort y estructura	Se podría plantear una ley más punitiva, pero, teniendo en cuenta la buena actitud general, resulta más necesario lograr que el máximo de población posible considere el patrimonio como un recurso y se comprometa a cuidarlo y conservarlo
Fortalezas actuales		
Conocimiento y ejercicio de los oficios tradicionales por parte de algunos de los usuarios y de los habitantes menos jóvenes		
Estado de conservación general bastante bueno y actitud de mantenimiento sistemático por parte de los usuarios; se han identificado también casos de mantenimiento voluntario de edificios abandonados de interés.		
Interés de los habitantes en cuidar el conjunto y orgullo hacia el propio casco histórico		
Presencia de Tammela y sus actividades, que no solo son de soporte al trabajo, sino que permiten la difusión		
Comunidad ciudadana bastante activa y organización de eventos culturales interesantes y compatibles con el patrimonio		
Posibilidad de obtener subvenciones económicas para las intervenciones en los edificios tradicionales		
Conocimiento y ejercicio de los oficios tradicionales por parte de algunos de los usuarios y de los habitantes menos jóvenes		

## 8| Bibliografía, fuentes, créditos e índice de las imágenes

### Bibliografía

- A. SALO, R. SUNDELIN, *Vanha Rauma-Old Rauma*, Kustantaja Lansituuli, Rauma, 2015.
- A. DUMITRESCU, *The Management of Change in Finland's Wooden Historic Urban Landscapes: Old Rauma*, tesis doctoral, Universidad Técnica de Tampere, 2016.
- R. HAANPÄÄ, L. PUOLAMÄKI, E. KARHUNEN, *Local conservation and Heritage Communities of World Heritage Sites Old Rauma*, en "International Journal of Heritage Studies", VIII, 2018, v. 25, 837-855.
- M. HELJALA, *Saaristolaiselamaa. Rauman pohjoisen saariston kalastustilat 1900-1960*, Local conservation, Rauman Museo, Rauma, 1990.
- K. HUOVINEN, *Evaluating the Urban Conservation Practice: a comparative case study*, Universidad de Arte y Diseño de Helsinki, 2014 recuperado de <  
[https://www.academia.edu/9420638/Evaluating\\_the\\_Urban\\_Conservation\\_Practice\\_a\\_comparative\\_case\\_study](https://www.academia.edu/9420638/Evaluating_the_Urban_Conservation_Practice_a_comparative_case_study) >
- E. JÄMSÄ, *Rauma*, Kirjakaari, Jyväskylä, 2012.
- J. KOIVULA *et al.*, *Vanha Rauma. Old Rauma*, Rauman Museum, Rauma, 1992.
- M. LAINE, A. ORRENMA, *Rakkaat Vanhat Puutalot - Säilyttäjän Opaskirja*, Otava, Helsinki, 2012
- P. LEHMUSKALLIO, A. TANHAUANPÄÄ, *Rikas Rakas. Vanha Rauma. Old Rauma near and dear*, West Point, Finlandia. 2004.
- I. LOUNATVUORI, *Rakkaudesta Rakennuksiin. Kartanot Irja Sahlbergin Tutkimuskohteina*, Turun Museokeskus, Turku 2013.
- M. MATTILA (coord.), *Finn VERNADOC 2013 : Vanha Rauma*, Fennica, Suomen ICOMOS y Kansanrakentamisen komitea, Helsinki, 2014.
- A. NURMI-NIELSEN, J. LYBECK, *Marela. Rauman Museo 1983*, Anna Nurmi-Nielsen, Rauma, 1983.
- A. NURMI-NIELSEN, J. LYBECK, *Kirsti. Rauman Museo 1984*, Anna Nurmi-Nielsen, Rauma, 1984.
- L. PAKKAL, U. RAHOLA, M. TANNER, *Näin Korjaamme Seurantaloon*, Suomen Kotiseutuliitto, Helsinki, 1985.
- H. RAITIO, M. TAMMI, *Vahna Rauma. Säilyttämisestä ja tekemisestä*, Rauman kaupunki, Rauma, 2018.
- L. RAUTAVUORI, *Korttelii. Rauman Museo 1987*, Anna Nurmi-Nielsen, Rauma, 1988.
- A. RINGBOM, *Rakennusapteekin käsikirja 1 - Byggnads apotekets handbok*, Ringbom Consulting y Rakennusapteekki, Helsinki, 2002.
- A. RINGBOM, *Rakennusapteekin käsikirja 2 - Byggnads apotekets handbok*, Ringbom Consulting y Rakennusapteekki, Helsinki, 2004.
- H. RINNE, *Perinnemestarin. Remonttikirja*, Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo, 2010.
- H. RINNE, *Perinnemestarin materiaalioppi: mistä on vanhat talot tehty*, Werner Söderström Osakeyhtiö, Helsinki, 2018.
- I. SAHLBERG, *Das Handwerksmuseum auf dem Klotesberg*, Regionalmuseum Turku Abo, Turku, 1985.
- T. SALMINEN, *Kuvankaunis. Picturesque Rauma*, Julkkis-Galleria, Rauma, 2011

J. TELARANTA, RAUMAN KAUPUNKI, *Viivat Kertovat. Mittaurspiirustusleirit Vanhassa Raumassa*, Rauman kaupunki, Rauma, 2013.

### Sitos internet

#### Historia e informaciones generales sobre Rauma y la región de Satakunta

< [https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua\\_Rauma](https://es.wikipedia.org/wiki/Antigua_Rauma) > (accedido el 20/12/18).

< <https://es.wikipedia.org/wiki/Rauma> > (accedido el 02/20/2019)

< <https://www.visitrauma.fi/en/see-and-experience/old-rauma/unesco-and-old-rauma/> > (accedido el 12/02/2019)

< <https://www.sammallahdenmaki.fi/en/the-bronze-age-and-sammallahdenmaki-2/habitation-2/> > (accedido el 05/08/2019)

< <https://vanhan-rauman-esi-puandi.webnode.fi/story-of-a-house/> > (accedido el 01/08/2019)

< <https://www.rauma.fi/ajankohtaista/kanalin-lansirannan-kauppakeskuksen-kaava-hyvaksyttiin/> > (accedido el 20/11/2019)

#### Unesco

< <https://web.archive.org/web/20130513211407/http://whc.unesco.org/en/list/582> > (accedido el 02/20/19)

< <https://web.archive.org/web/20130513211407/http://whc.unesco.org/en/list/582> > (accedido el 02/20/19)

< <https://www.vanharauuma.fi/en/unesco-and-old-rauma/> > (accedido el 02/20/19)

< <https://whc.unesco.org/en/decisions/6149> > (accedido el 02/20/19)

< <https://whc.unesco.org/en/decisions/2239> > (accedido el 02/20/19)

< <https://whc.unesco.org/en/decisions/5411> > (accedido el 02/20/19)

< <https://whc.unesco.org/archive/repcom91.htm#582> > (accedido el 02/20/19)

< <https://whc.unesco.org/en/decisions/3516> > (accedido el 02/20/19)

< <https://whc.unesco.org/en/soc/3821> > (accedido el 02/20/19)

< <https://whc.unesco.org/en/list/582> > (accedido el 02/20/19)

#### Imágenes históricas

< <https://finna.fi/> > (accedido el 01/10/2019)

#### Materiales técnicos

< <https://www.perinnemestari.fi/> > (accedido el 05/09/2010)

< <http://www.webtools.fi/asiakkaat/11/tiedostot/image/rakenteet/alapohja/> > (accedido el 07/08/2019)

< <https://www.puuinfo.fi/node/3333> > (accedido el 23/09/2019)

## Fuentes

Biblioteca del IRP (Valencia)

Biblioteca de Tammela (Rauma)

Museo de Kirsti (Rauma)

Museo de la Ciudad (Rauma)

## Índice de las imágenes

Cuando no especificado, se ha de entender que la imagen es una reelaboración personal de la autora de este TFM.

Figura	Contenido	Página
1	Edificios representativos de Rauma	11
2	Satakunta en la Edad del Bronce	12
3	Rauma Medieval	13
4	Rauma del siglo XVII	15
5	Rauma por Mandelin	16
6	Plano de Rauma de 1756	17
7	Propuesta para el plano de Rauma de 1841 por Gyldén	18
8	Propuesta de expansión de Rauma por Wahlroos	19
9	Maqueta de bloques de edificios comerciales en Rauma	21
10	Boceto para la propuesta de intervención en Rauma de 1967	22
11	Análisis de territorio de Rauma	24
12	Vista panorámica de Rauma desde la torre del agua	24
13	Imagen de Google Maps de 05/08/2019	25
14	Imagen de Google Maps de 05/08/2019	25
15	Manzanas cerca del antiguo Ayuntamiento	26
16	Encuadramiento de las manzanas	27
17	Vista aérea de Rauma	27
18	Plano de la manzana de Casa Marela	28
19	Axonometría de la manzana de Casa Marela	28
20	Plano y axonometría de la manzana de Casa Kirsti	29
21	Plano y axonometría de una manzana cuadrada	29
22	Alzado sur de la manzana de Casa Marela	30-31
23	Alzado oeste de la manzana de casa Marela	30
24	Alzado norte de la manzana de casa Marela	30-31
25	Alzado este de la manzana de casa Marela	31
26	Vallas de Rauma	32
27	Valla en Naulamäki	32
28	Cancelas de Rauma	33
29	Cancelas de Rauma	33
30	Patio	34
31	Patio	34
32	Patio	34
33	Patio	34
34	Almacén	35
35	Almacén	35
36	Almacén	35
37	Almacén	35
38	Restaurante	36

39	Tienda	36
40	Vivienda	36
41	Vivienda	36
42	Kunninkaankatu	37
43	Naulamäki	37
44	Sur de Rauma	37
45	Análisis compositivo	38
46	Análisis volumétrico	39
47	Análisis volumétrico	39
48	Iglesia de la Santa Cruz	40
49	Antiguo Ayuntamiento	40
50	Edificios en Irjanne	41
51	Edificio en Kunninkaankatu	42
52	Edificio moderno en Kauppatori	42
53	Edificio moderno en Kunninkaankatu	43
54	Hotel moderno en Kauppatori	43
55	Bloque de viviendas	44
56	Análisis de la casa Esi-Puandi	45
57	Análisis de Casa Kirsti	45
58	Planta de Tammela de principio del siglo XX	46
59	Hipótesis de la configuración de Tammela antes del siglo XX	47
60	Ensanche de Tammela	47
61	Planta de Tammela de principio del siglo XX	47
62	Plano de Tammela de 1976	47
63	Plano de Tammela de 1977	47
64	Plano de Tammela de 1998	47
65	Comedor de Casa Marela	48
66	Plano de Casa Marela	48
67	Estructura del empapelado	49
68	Periódicos en la pared	50
69	Proceso de verificación de la presencia de pegamento	50
70	Capas históricas de empapelado en Tammela	50
71	Preparación del barniz ocre	52
72	Alquitrán	52
73	Barniz ocre en cocción	52
74	Enlucidos tradicionales en Toivo	54
75	Toivo	54
76	Materiales aislantes	55
77	Axonometría seccionada de Tammela	56
78	Zócalo	57
79	Cimientos	57
80	Sótano (interior)	58
81	Casas	58
82	Casa	59
83	Casa	59
84	Zócalo	59
85	Hipótesis constructiva de forjado	60
86	Forjado	61
87	Forjado	61
88	Forjado	61
89	Hipótesis constructiva del sistema de paredes	62
90	Esquema del sistema de anclaje de troncos	63
91	Foto del sistema de anclaje de troncos	63

92	Foto del sistema de anclaje de troncos	63
93	Ventana arqueológica de Tammela, troncos	64
94	Ventana arqueológica de Tammela, troncos	64
95	Muro de ladrillos	65
96	Elemento de conexión entre paredes de madera y ladrillos	65
97	Hipótesis constructiva de cubierta	66
98	Axonometría descompuesta de una cubierta a 4 aguas	67
99	Foto del bajo cubierta de Tammela	68
100	Detalle de la esquina del bajo cubierta de Tammela	69
101	Ventanas	70
102	Collage de ventanas	71
103	Estufa cerámica	72
104	Estufa de metal	72
105	Cocina tradicional	72
106	Aplacados con nombres	73
107	Aplacado con el nombre de la casa Gandia	73
108	Esquema de las principales estrategias bioclimáticas	74
109	Diferentes áreas de Rauma Antigua	75
110	Foto del confín oeste de la ciudad	76
111	Imagen histórica de Kauppatori	77
112	Vista panorámica de Kauppatori	77
113	Imagen histórica de Kalatori	78
114	Edificio moderno recayente a Kalatori	78
115	Edificio neoclásico en Kauppakatu	79
116	Edificio moderno en Kunninkaankatu	79
117	Patio reformado	80
118	Patio reformado	80
119	Calle zona sur	81
120	Patio zona sur	81
121	Nueva vivienda	82
122	Área y entorno de protección	91
123	Distritos del área de protección	91
124	Plano de la ciudad con señalada Kauppatori	106
125	Comparación nuevo centro comercial con la ciudad antigua	107
126	Imagen de proyecto del nuevo centro comercial	107
127	Hotel en Kalatori	109
128	Edificios en Kalatori	110
129	Kunninkaankatu	110
130	Patio reformado	111



## Agradecimientos

A mis tutores, que me han dado la oportunidad de participar en este proyecto y de llevar a cabo una experiencia increíble y enriquecedora, guiándome en el trabajo.

A Hannele y Jussi, sin cuyo apoyo, entusiasmo y ayuda no habría sido posible descubrir muchos de los detalles incluidos en este TFM, y a todo el personal de Tammela, que siempre ha sido profesional, disponible y amigable, acogiéndome como en una familia.

A Raumars por la oportunidad de participar en sus actividades y por todo el soporte.

Un agradecimiento también a Toivo, a los museos de Lappi e Irijanne, a los arquitectos del ayuntamiento de Rauma y a todos sus ciudadanos, que con su cariño y atención hicieron que me sintiera como en casa a pesar de los 2400 km de distancia.

A Valencia, con su infinita hermosura, y a todos los amigos que han estado a mi lado compartiendo alegrías y penas; un particular agradecimiento, entre ellos, a mi “revisora” Sole sin cuya preciosa ayuda este trabajo habría sido un desastre lingüístico.

Por último, quiero agradecer a mis padres, que no solo me han traído a este mundo, sino que me han amado y apoyado sin descanso desde el primer momento, también en las situaciones más difíciles o con muchos km de distancia.

Valencia, diciembre 2019