

# La relación entre la guerra y la ciudad en la formación de la Europa moderna: la “revolución militar” de los siglos XVI y XVII

**Antonio Campillo**

Departamento de Filosofía

Universidad de Murcia

<http://webs.um.es/campillo>

**Seminario permanente**

**La filosofía política de la ciudad**

Plan Estatal de Fomento de la Investigación

Proyecto FFI2016- 78014-P

**27 de febrero de 2017**

Escuela de Arquitectura de la Universidad de Alcalá

## El contexto histórico de la “revolución militar”

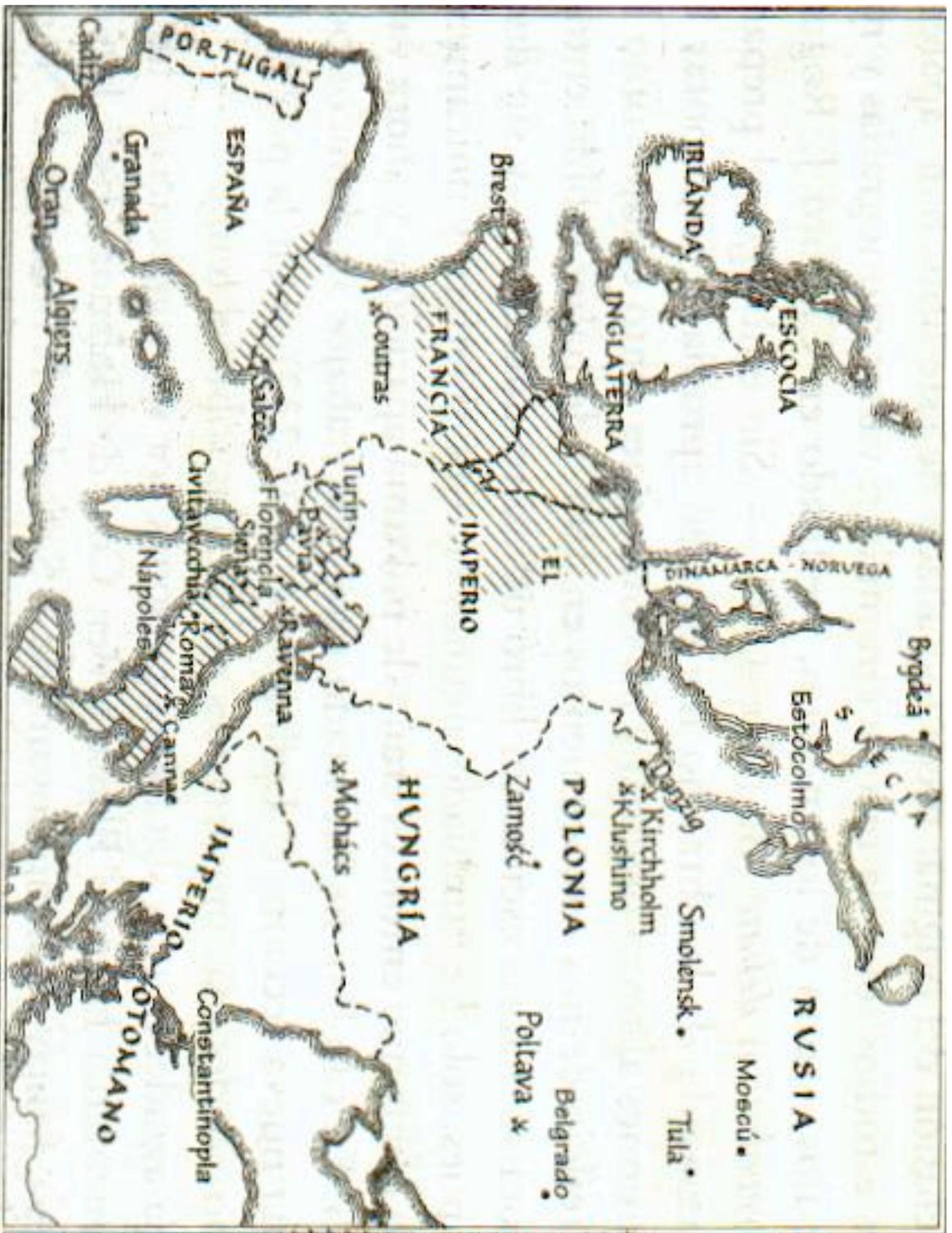
**Durante los siglos XVI y XVII** se produce en Europa occidental una “revolución militar” estrechamente vinculada a **tres procesos históricos interdependientes**, que fueron decisivos en la génesis de la época moderna y en la hegemonía de Occidente sobre el resto del mundo:

1. La formación del sistema europeo de Estados soberanos y de los imperios coloniales ultramarinos.
2. La expansión del capitalismo agropecuuario y mercantil como primera economía mundial.
3. El desarrollo de los modernos saberes techno-científicos basados en la experimentación física, la cuantificación matemática y la manipulación técnica.

# Génesis histórica y expansión geográfica de la “revolución militar”

- **Los precedentes (s. XIV-XV):** la Guerra de los Cien Años entre Francia e Inglaterra (1337-1453), la conquista de Constantinopla por el imperio otomano (1453) y la de Granada por los Reyes Católicos (1492).
- **El cambio decisivo (s. XVI-XVII):** las Guerras de Italia entre Francia y España (1494-1529) y las sucesivas guerras que el imperio católico de los Austrias mantiene en Europa (España, Francia, Países Bajos, Portugal, Inglaterra, príncipes alemanes), en el Mediterráneo (turcos y norteafricanos) y en las colonias ultramarinas (de América a Filipinas).
- **Desarrollo y límites (s. XVIII-XIX):** el declive del imperio de los Austrias (s. XVII y XVIII), las nuevas guerras por la hegemonía entre Francia e Inglaterra (s. XVIII), las revoluciones americana (1776) y francesa (1789), las guerras napoleónicas (1799-1815), la descolonización de las colonias españolas y portuguesas en América, la revolución industrial y la hegemonía británica (s. XIX), el ascenso de Alemania y EEUU como nuevas potencias mundiales, y la I Guerra Mundial (1914-1918).

El Imperio de los Austrias y sus vecinos:  
“el corazón de la revolución militar”



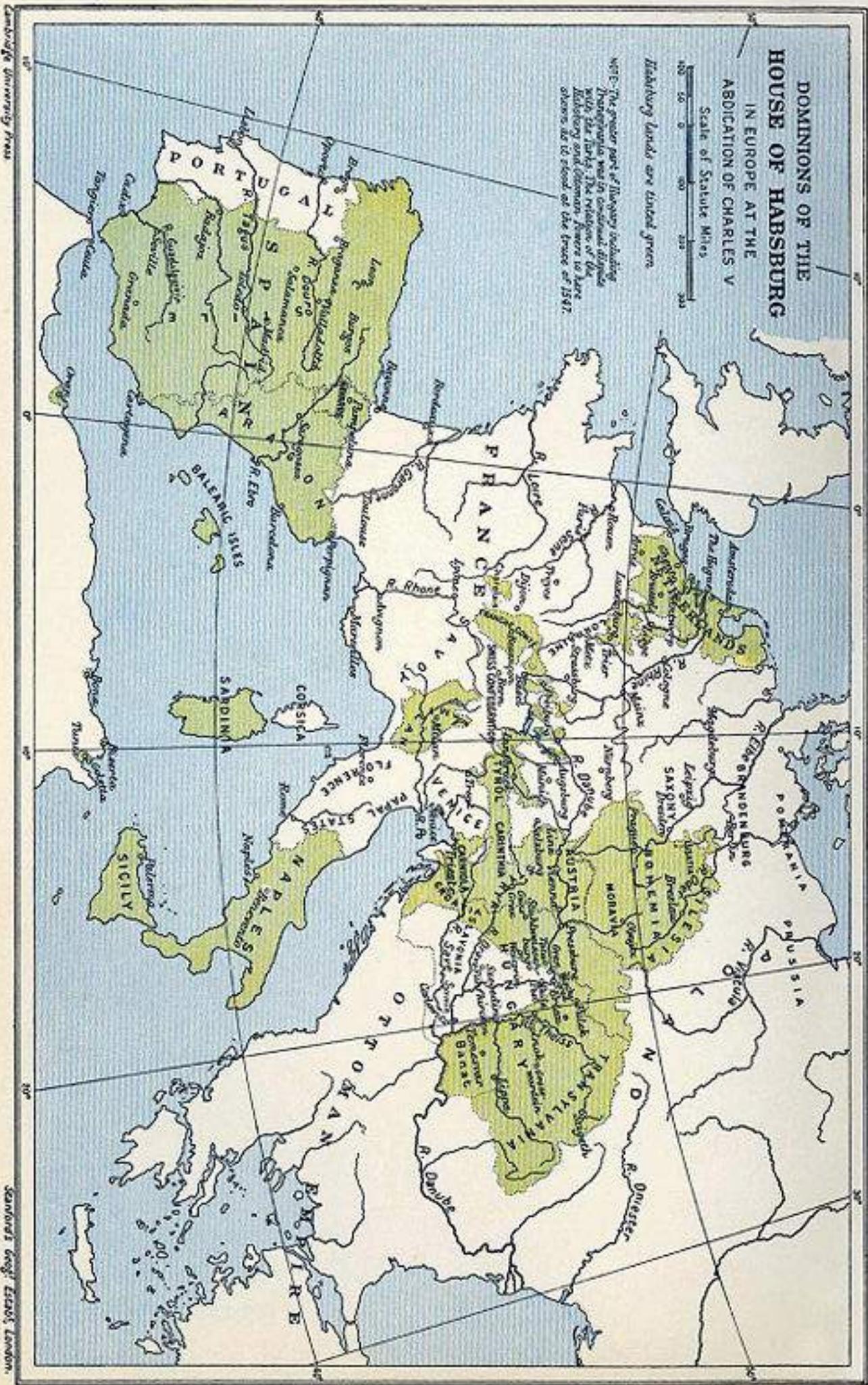
# DOMINIONS OF THE HOUSE OF HABSBURG

IN EUROPE AT THE  
ABDICATION OF CHARLES V

Scale of Statute Miles  
0 50 100 150 200 250

Habsburg lands are tinted green

NOTE: The greater part of Hungary including Transylvania was in constant dispute with the Turks. The religious of the Habsburg and Ottoman Powers to have others do it stand at the treaty of 1547.



Cambridge University Press

Stanford's Geog. Dept. London.

Map 10

El Imperio de los Austrias (o Habsburgo) en 1547



## Tratado de Tordesillas entre España y Portugal (1494)

AMARILLO: Línea de demarcación del Tratado

VERDE OSCURO: Hemisferio para Castilla

VERDE CLARO: Hemisferio para Portugal



## Los dominios del Imperio español

**Mapa anacrónico de los territorios que pertenecieron al Imperio español en algún momento de los últimos 500 años**

**ROJO:** El Imperio español en el momento de mayor alcance territorial, alrededor de 1790.

**ROSA:** Zonas de influencia (exploradas y/o reclamadas pero no controladas), en disputa o de corto control.

**MORADO:** Posesiones del Imperio portugués gobernadas por España por unión dinástica (1580-1640).

**VIOLETA:** Territorios europeos perdidos en o después de 1717 por la Paz de Utrecht.

**MARRÓN:** Marruecos y Sáhara Occidental (1884-1975).



Rutas comerciales entre los Estados euro-atlánticos  
y sus colonias ultramarinas, hacia 1700

## ¿En qué consistió la “revolución militar”?

- Renacimiento de **la infantería plebeya** (arqueros, piqueros, arcabuceros y mosqueteros) frente a la caballería feudal
- Invención y desarrollo de **la pólvora y las armas de fuego**: minas, artillería pesada y armas de fuego ligeras
- Del castillo elevado y con torreones a **la fortaleza enterrada y con bastiones** (“traza italiana” o “moderna”)
- De las batallas campales estacionales a **los prolongados asedios y defensas de ciudades fortificadas**
- De las galeras mediterráneas con remos y abordajes a **los galeones atlánticos con velas y andanadas de cañones**
- Aumento del tamaño, la permanencia, la complejidad organizativa y la financiación de **los ejércitos modernos**

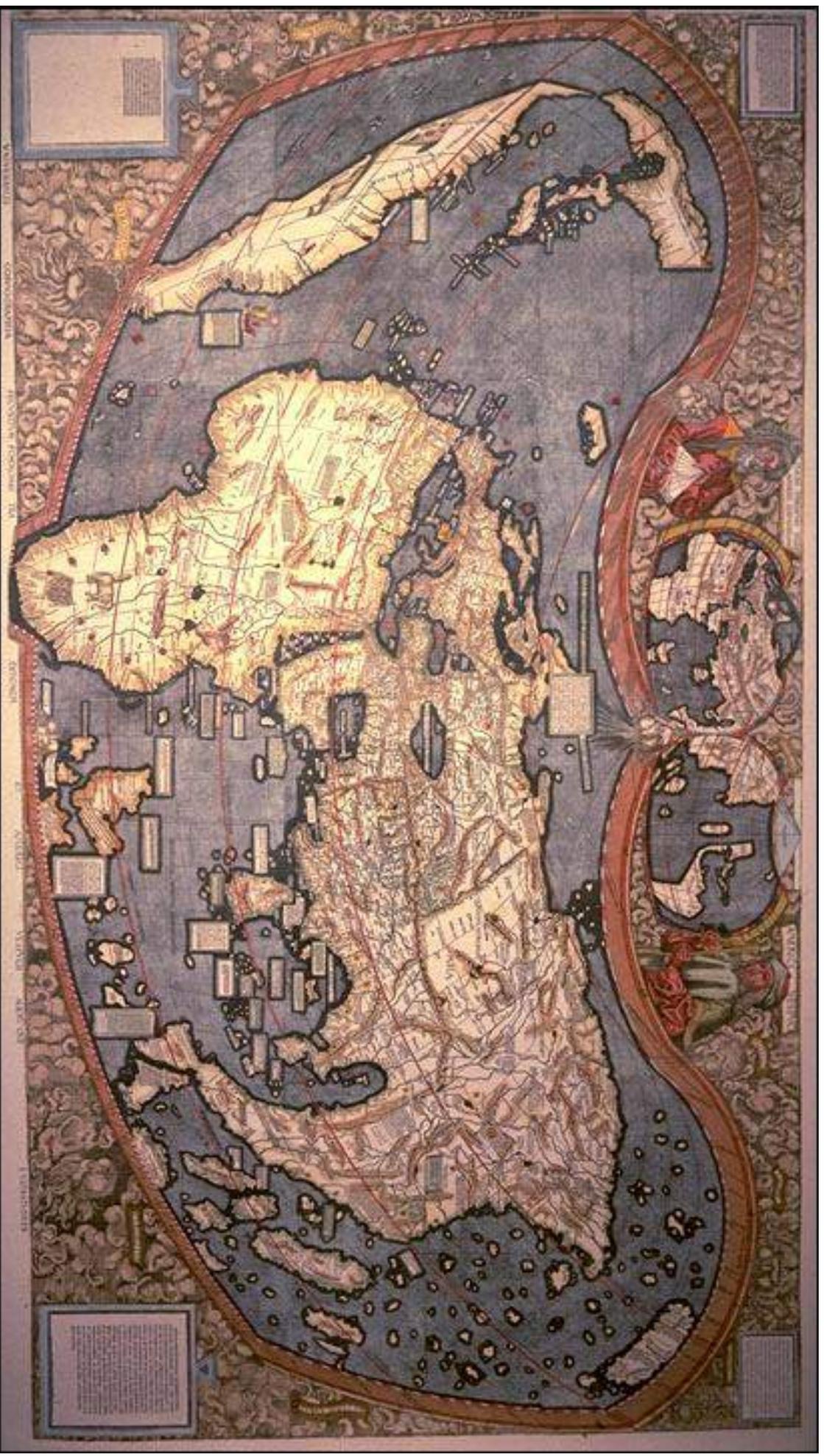
# El nacimiento del espacio moderno

## La secularización de la Naturaleza y la revolución científica

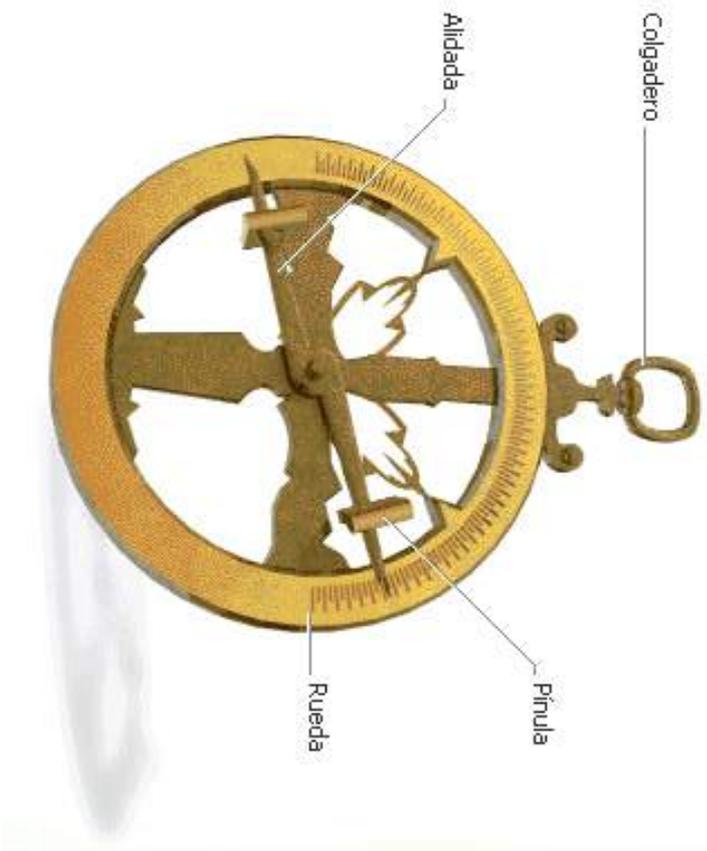
- **Igualación ontológica** entre el Cielo y la Tierra: todo es materia, fuerza y extensión
- **Cuantificación matemática** de todos los cuerpos y de sus relaciones espacio-temporales
- **Representación gráfica** de todo lo visible (pintura en perspectiva, diseño constructivo previo, imprenta, grabados, mapas, etc.)
- **Dominio técnico** de los procesos naturales mediante nuevos artefactos (armas, barcos, relojes)
- De la división entre “artes liberales” y “mecánicas” al lema de Francis Bacon “**saber es poder**”
- Los nuevos saberes son a la vez científicos y técnicos, **verdaderos y útiles**
- Los tratados técnicos impresos unen **palabra, imagen y número**
- El nuevo saber **progres**a con la **exper**iencia

# Los tres niveles del espacio moderno

- El nivel **astronómico y filosófico**: del cosmos cerrado, jerarquizado y gobernado por Dios al universo homogéneo, infinito y eterno (Alexandre Koyré).
- El nivel **geopolítico y cartográfico**: del mar Mediterráneo como centro del mundo a la circunnavegación de la Tierra y la representación métrica de todo el orbe.
- El nivel **urbanístico y proyectivo**: la invención, diseño y construcción de objetos, máquinas, barcos, armas, edificios, fortificaciones y ciudades, como una tarea a un tiempo técnica, científica, artística y política.



Mapamundi de Martin Waldseemüller, 1507

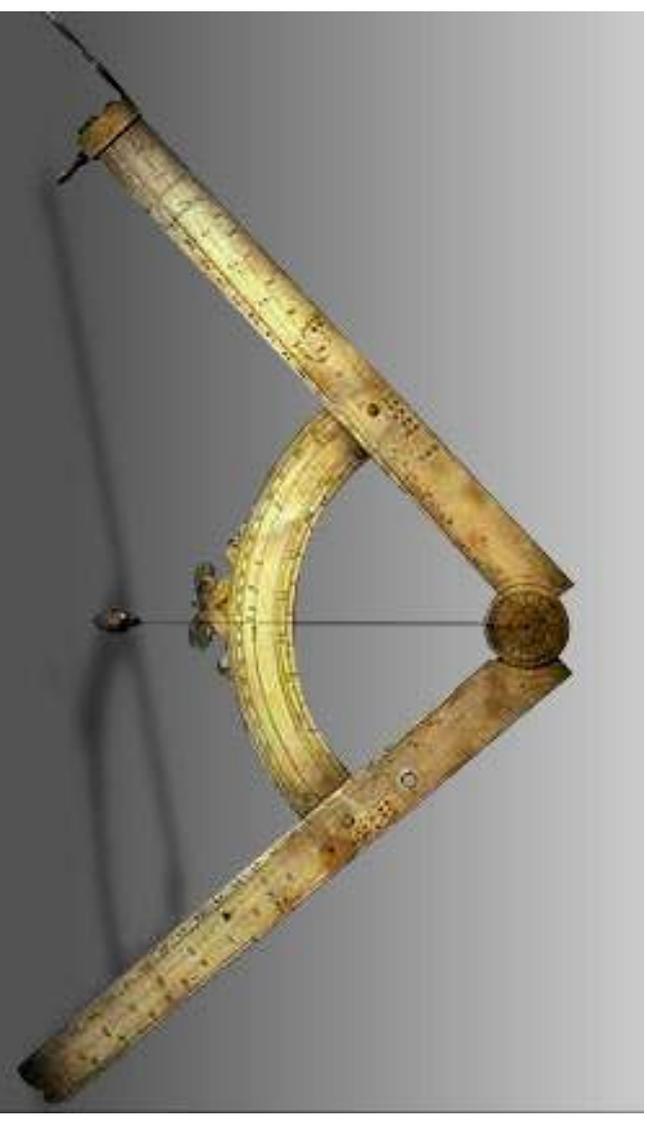


## Compás geométrico-militar

Inventado por Galileo en 1597 para su uso en la artillería, la arquitectura, la ingeniería civil y militar, el comercio y cualquier otra actividad que requiriera medición y cálculo.

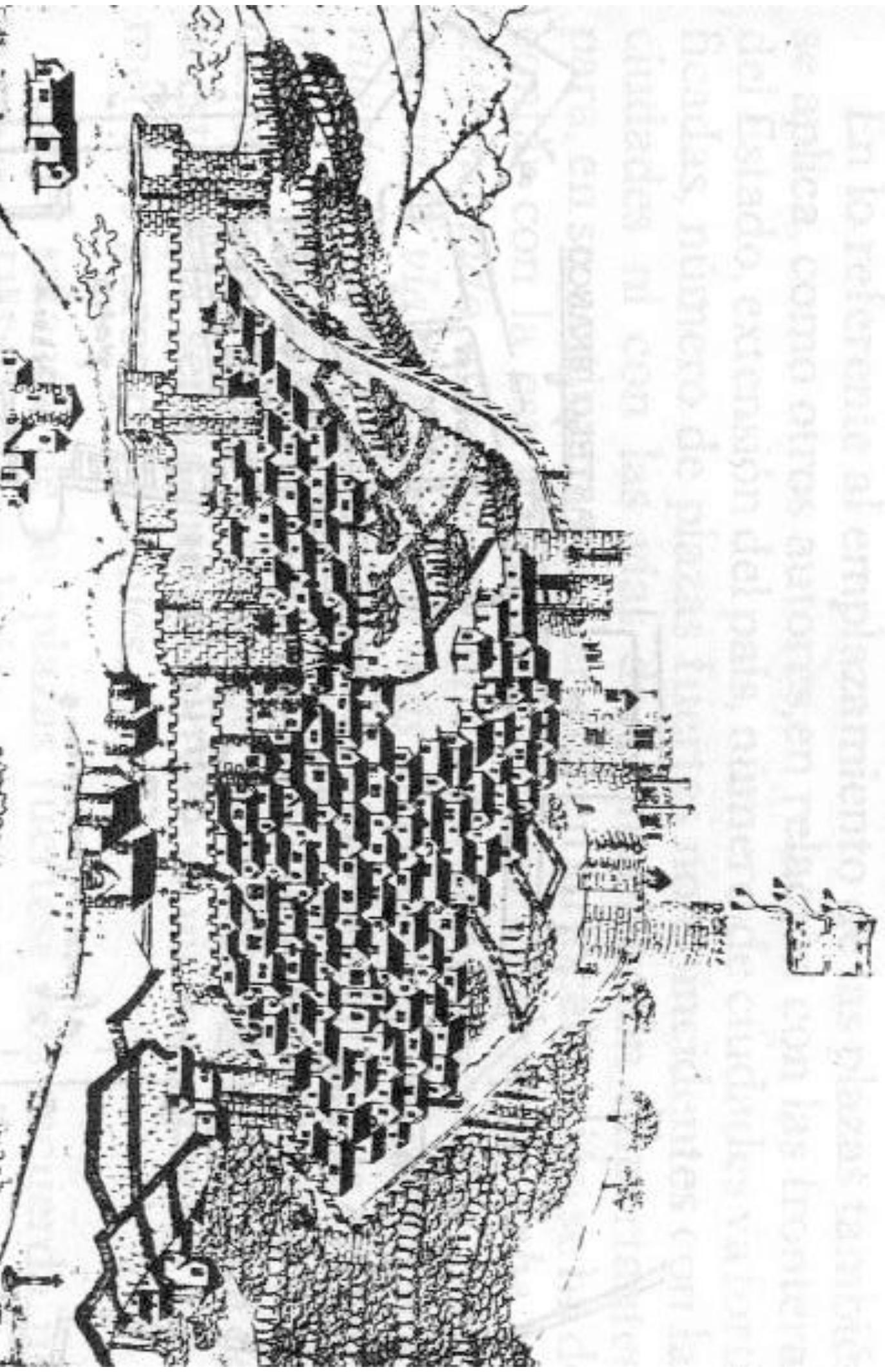
## Astrolabio

Instrumento para medir los cuerpos celestes, muy utilizado por los astrónomos y los navegantes hasta el siglo XVIII.

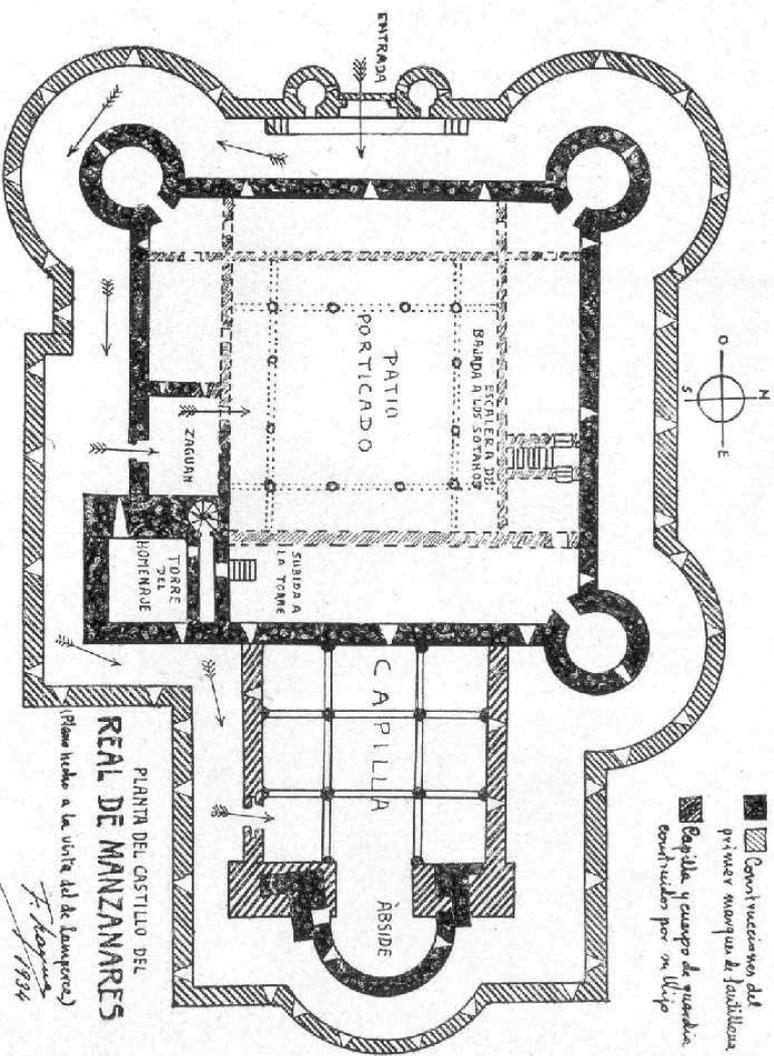


## La “revolución militar” y el nacimiento de la ciudad moderna

- La aparición de la artillería y los cambios técnicos y tácticos en los sistemas de fortificación, defensa y asedio: **de los principios de inaccesibilidad y autarquía a los de invisibilidad y socorro exterior.**
- La formación de los Estados modernos y los cambios políticos y estratégicos: **de la autonomía de cada enclave señorial, eclesiástico o municipal a la interconexión estatal de los puestos fronterizos y la destrucción de murallas urbanas y castillos ubicados en el interior.**
- Del castillo como centro de la urbe amurallada a **la ciudadela como nuevo poder excéntrico y de doble uso:** “hacia fuera” y “hacia dentro”.
- Del castillo como sede del poder militar, civil y a veces religioso, a **la diferenciación entre el espacio militar (ciudadela, arsenales, etc.) y el espacio nacional pacificado**, tanto en la urbe aburguesada (plazas centrales, mercados, iglesias, conventos y edificios públicos) como en el campo aristocratizado (palacios, villas de recreo y jardines).
- Algunos **ejemplos de ciudades fortificadas** en España, en otras ciudades europeas y en las colonias ultramarinas.



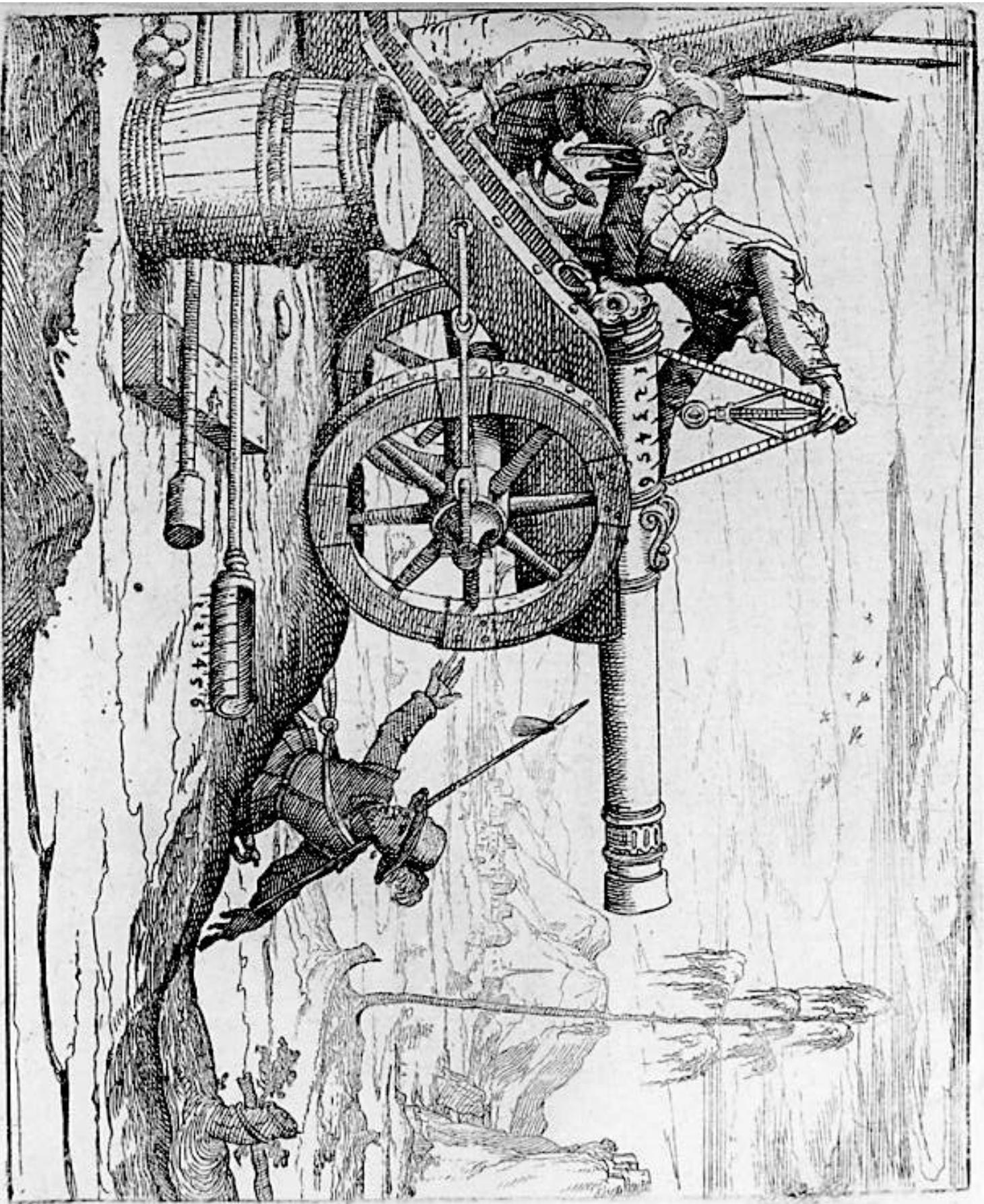
Castelo Branco (Portugal)



El castillo de los Mendoza,  
 iniciado en 1475.  
 Es un edificio a un tiempo  
 militar, civil y religioso



Situado en Manzanares  
 el Real (Madrid)



“La fuerza de la razón”: el poder de la artillería

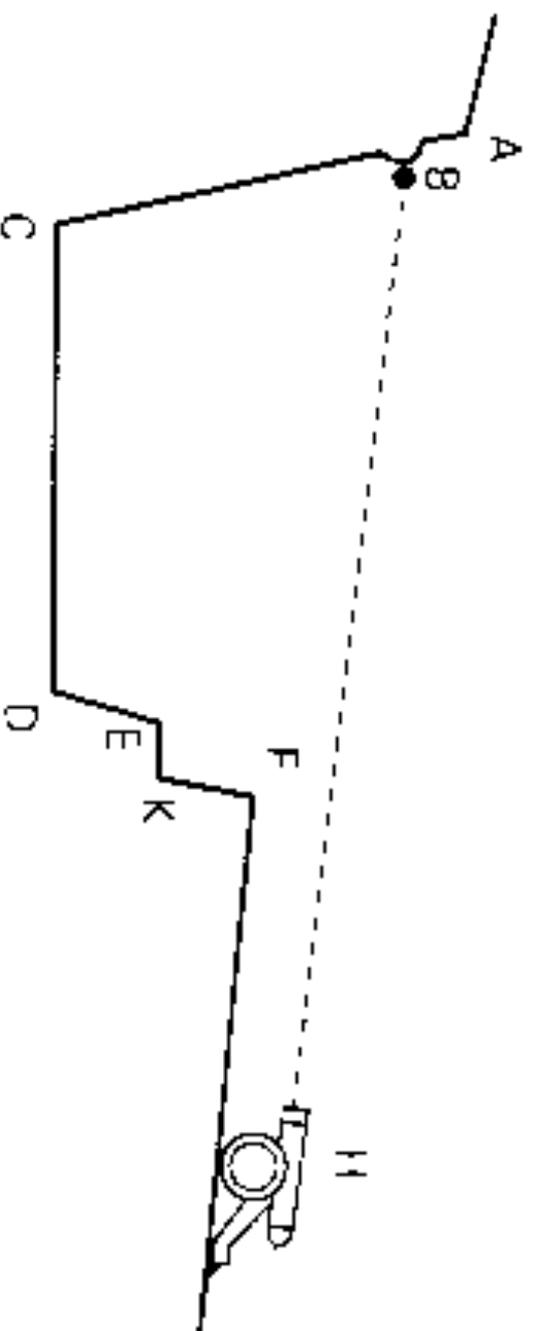


Figura 15. Perfil de la escarpa, el foso y la contraescarpa, con el cordón o saliente de la escarpa que marca la línea de visión (Galileo Galilei, *Trattato di fortificazione*).

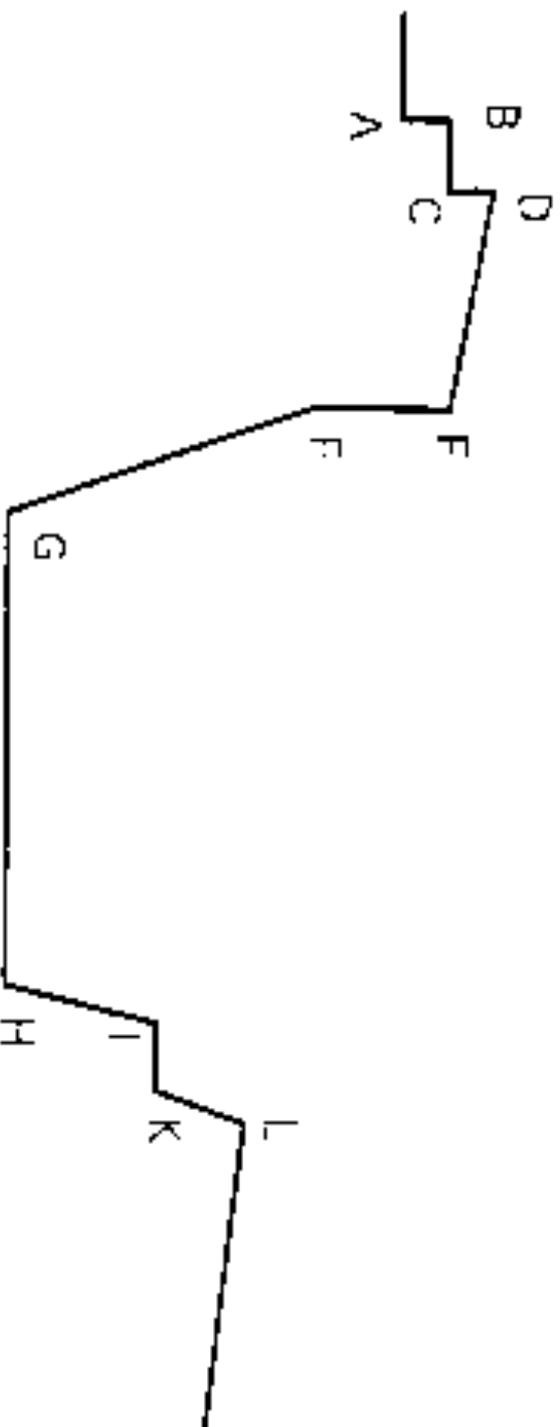
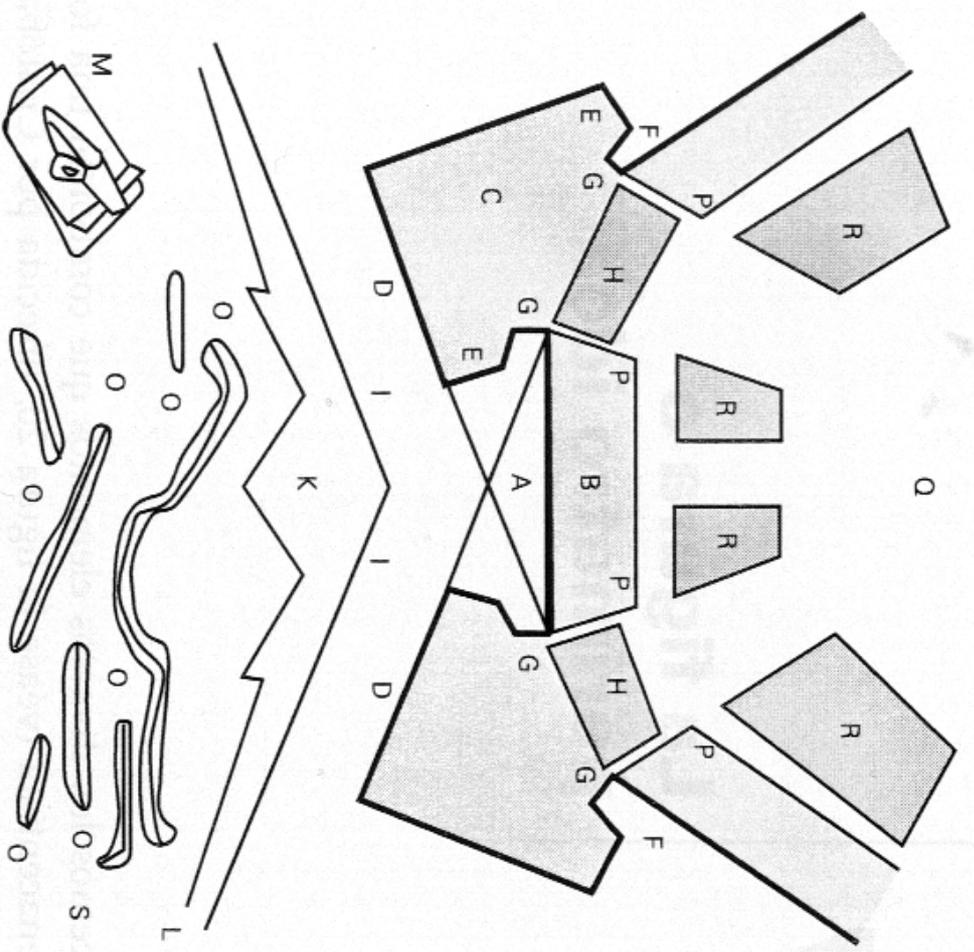
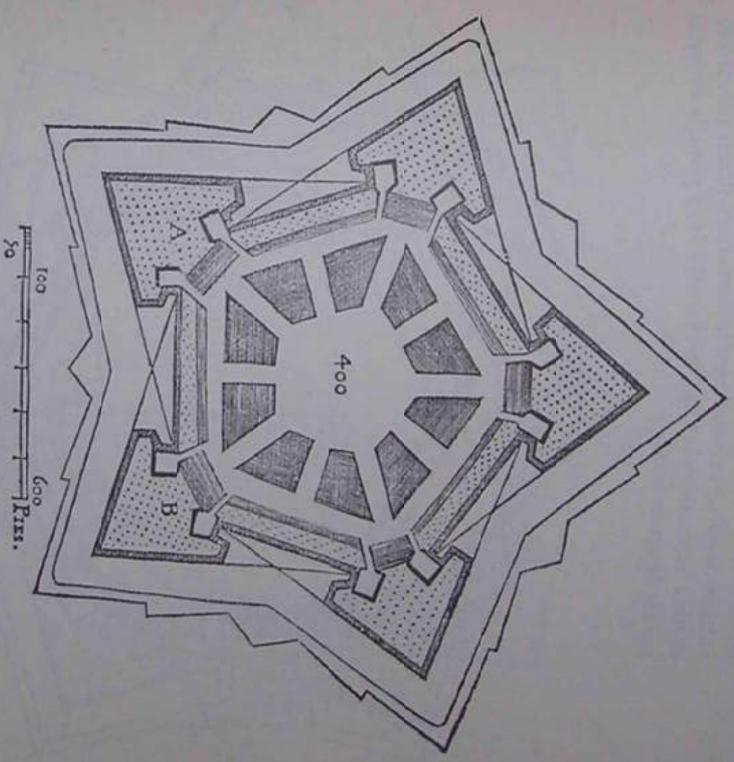


Figura 16. Perfil del terraplén, el parapeto, la escarpa, el foso y la contraescarpa (Galileo Galilei, *Trattato di fortificazione*).

Galileo Galilei, *Trattato di fortificazione*, Padua, hacia 1595.



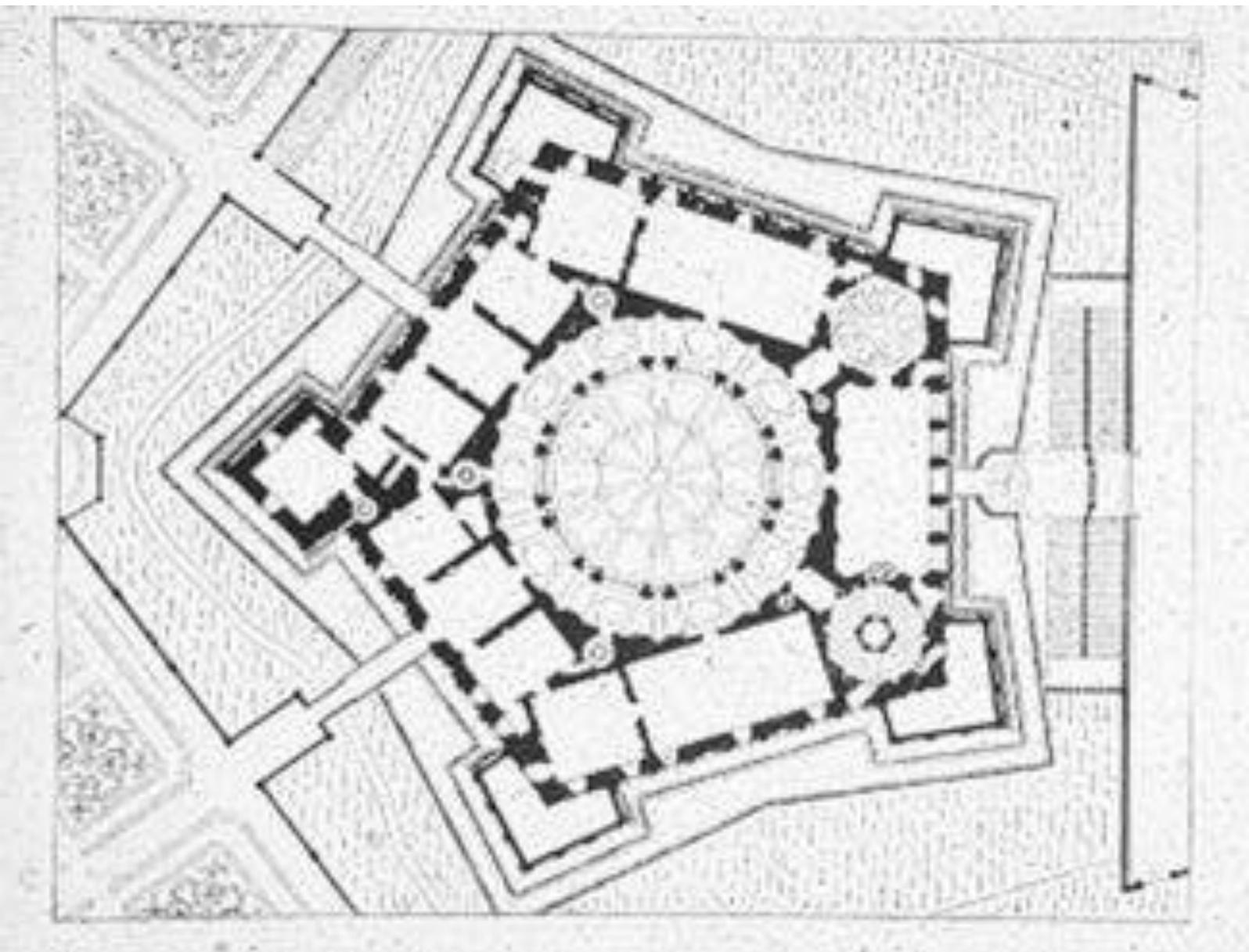
gola, y calamata, y quedaran 360. de cortina franca, y por esta orden se ytra haziendo lo demas que le figue, guardando todas las medidas del abecedario, que queda atras.



- A. Cortina principal con los contrafuertes o estribos
- B. Terrapleno verdadero
- C. La C con las dos EE el valuarte
- D. Frente del valuarte
- E. Espalada y orejón de la casamata
- F. Boca de la casamata
- G. La misma casamata
- H. Gola del valuarte
- I. Foso grande
- K. Plaza, orebellin de la estrada cubierta
- L. La misma estrada cubierta
- M. Plataforma para plantar artillería
- O. Bordos que van dando las trincheras
- P. Cavalieros encima del terrapleno
- Q. Plaza de armas
- R. Cuarteles de alojamiento
- S. Principio de la trinchera

Figura 20. Planta e inventario de los elementos de una fortaleza renacentista, según Cristóbal de Rojas (*Teórica y práctica de fortificación*, Madrid, 1598).

Cristóbal de Rojas, *Teórica y práctica de fortificación*, Madrid, 1598.



## Villa Farnesio (Caprarola)

Diseño de Antonio de  
Sangallo el Joven y  
Jacopo Vignola,  
1559-1575

# Ciudadela de Jaca

Construida por  
orden de Felipe II  
e iniciada en 1592  
por Tiburcio  
Spannochi.

Restaurada en  
1968, es una de  
las mejor  
conservadas de  
todo el mundo.

Todavía hoy aloja  
al Regimiento  
“Galicia” n° 64 del  
ejército español.



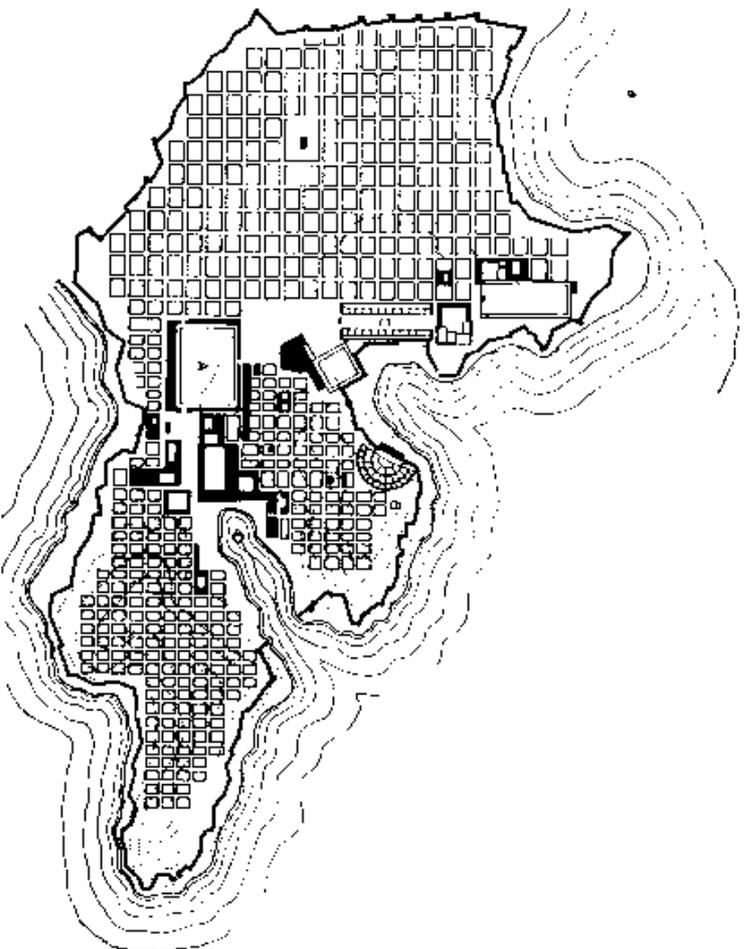


Baluarte, foso y contraescarpa de la Ciudadela de Jaca

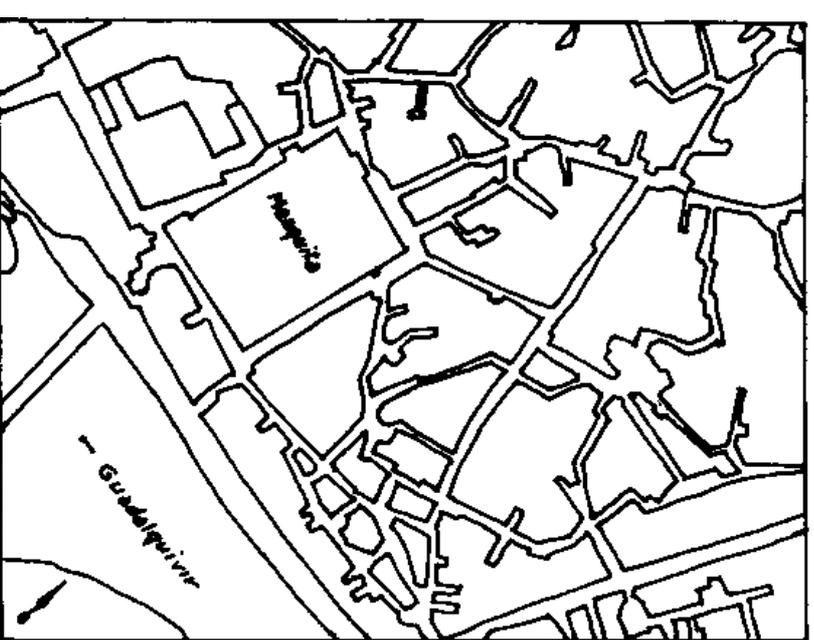
# El trazado urbano

La doble herencia de Occidente:  
el damero greco-romano y el laberinto judeo-musulmán

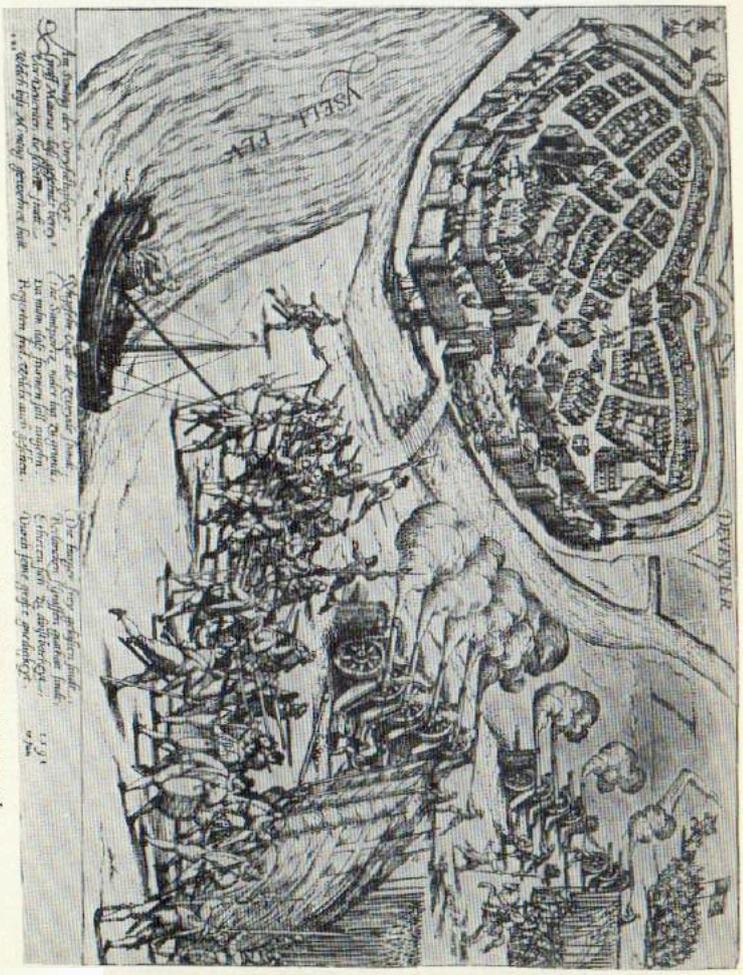
Plano de Mileto,  
antigua ciudad griega de Asia Menor



Barrio musulmán  
de la Córdoba medieval

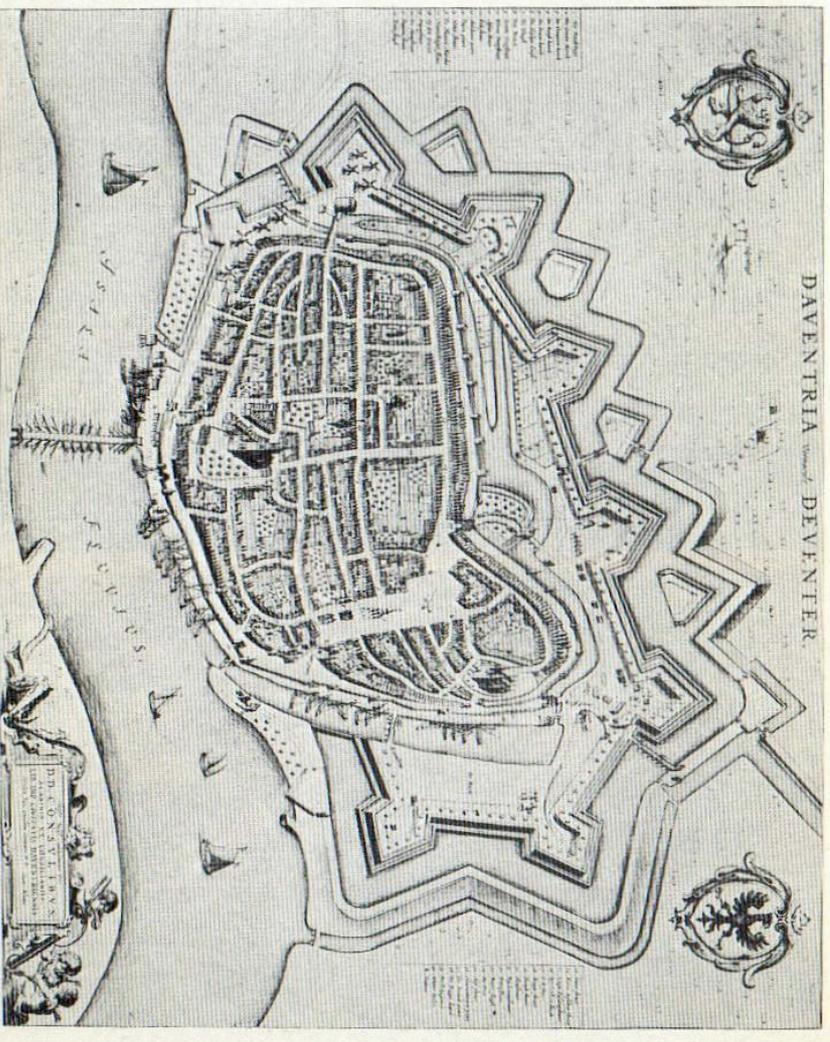


# La ciudad holandesa de Deventer, en 1648



LAMINA 2. Las fortificaciones de Deventer —las murallas antiguas no presentan obstáculos (1648).

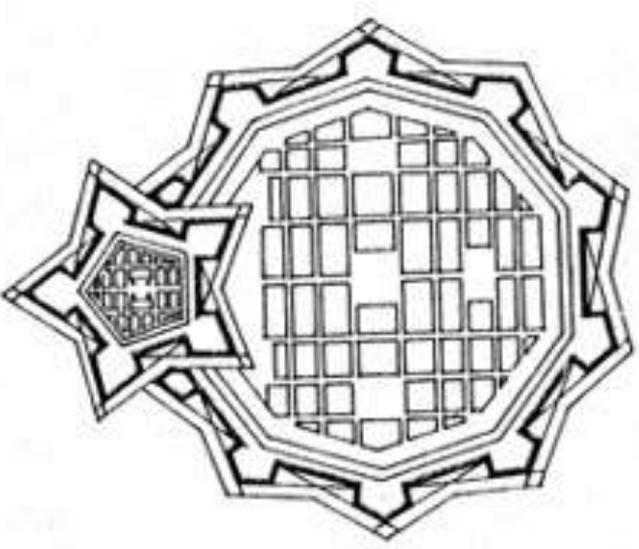
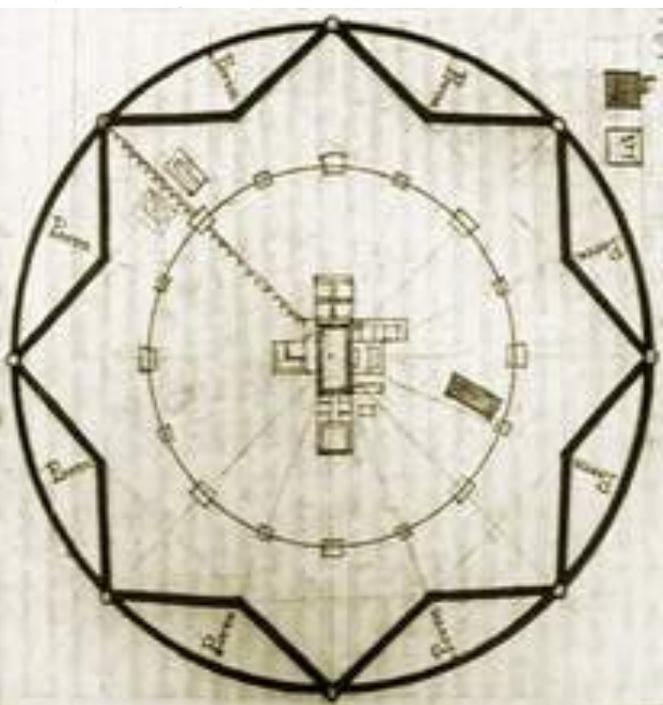
# La ciudad holandesa de Deventer, en 1591



LAMINA 3. Las fortificaciones de Deventer —las nuevas defensas (1648).



Diseño de Palma Nuova



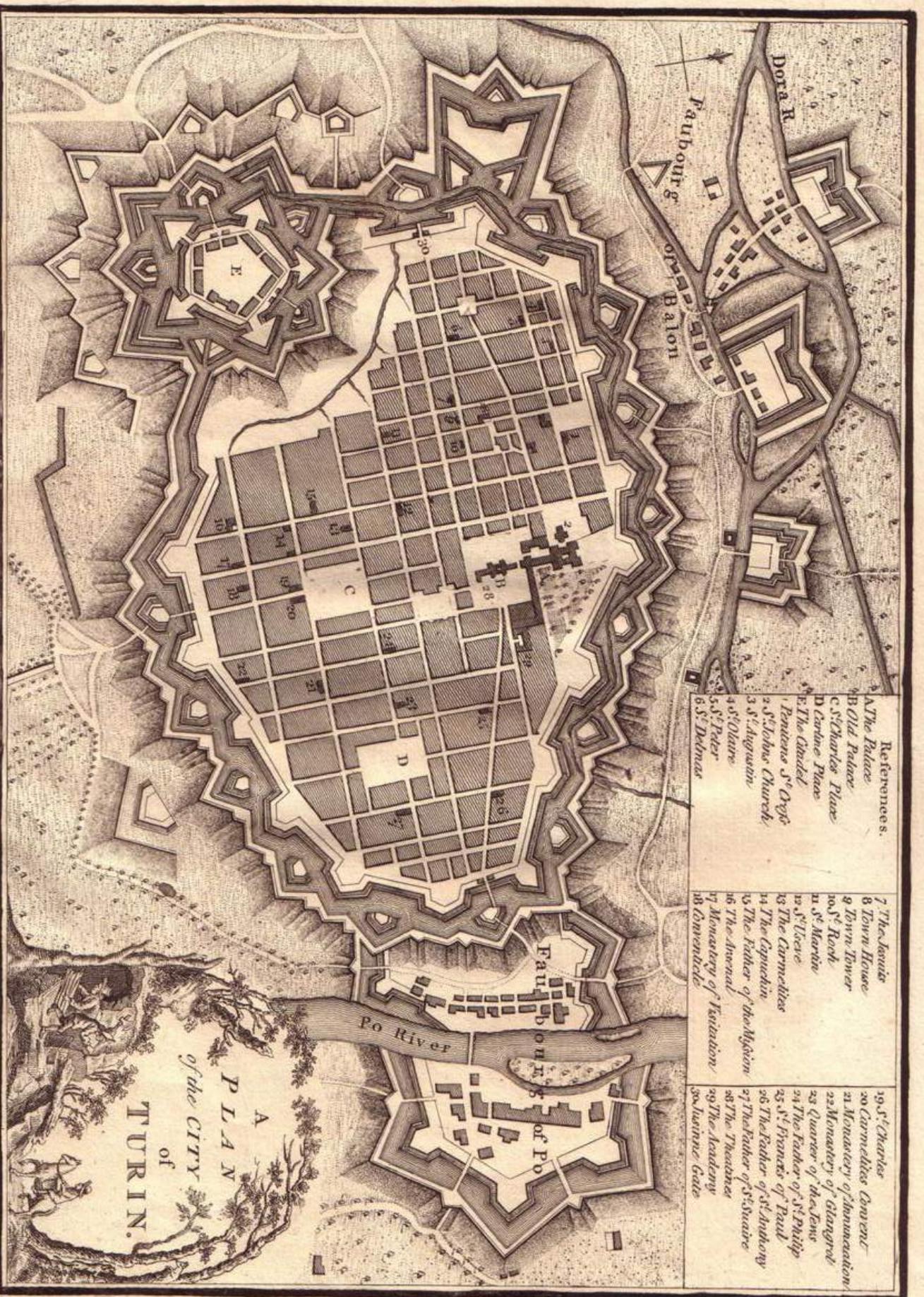
# Ciudades ideales y reales: entre la utopía y la guerra



Palma Nuova, vista aérea



Neuf-Brisach (Sébastien de Vauban)

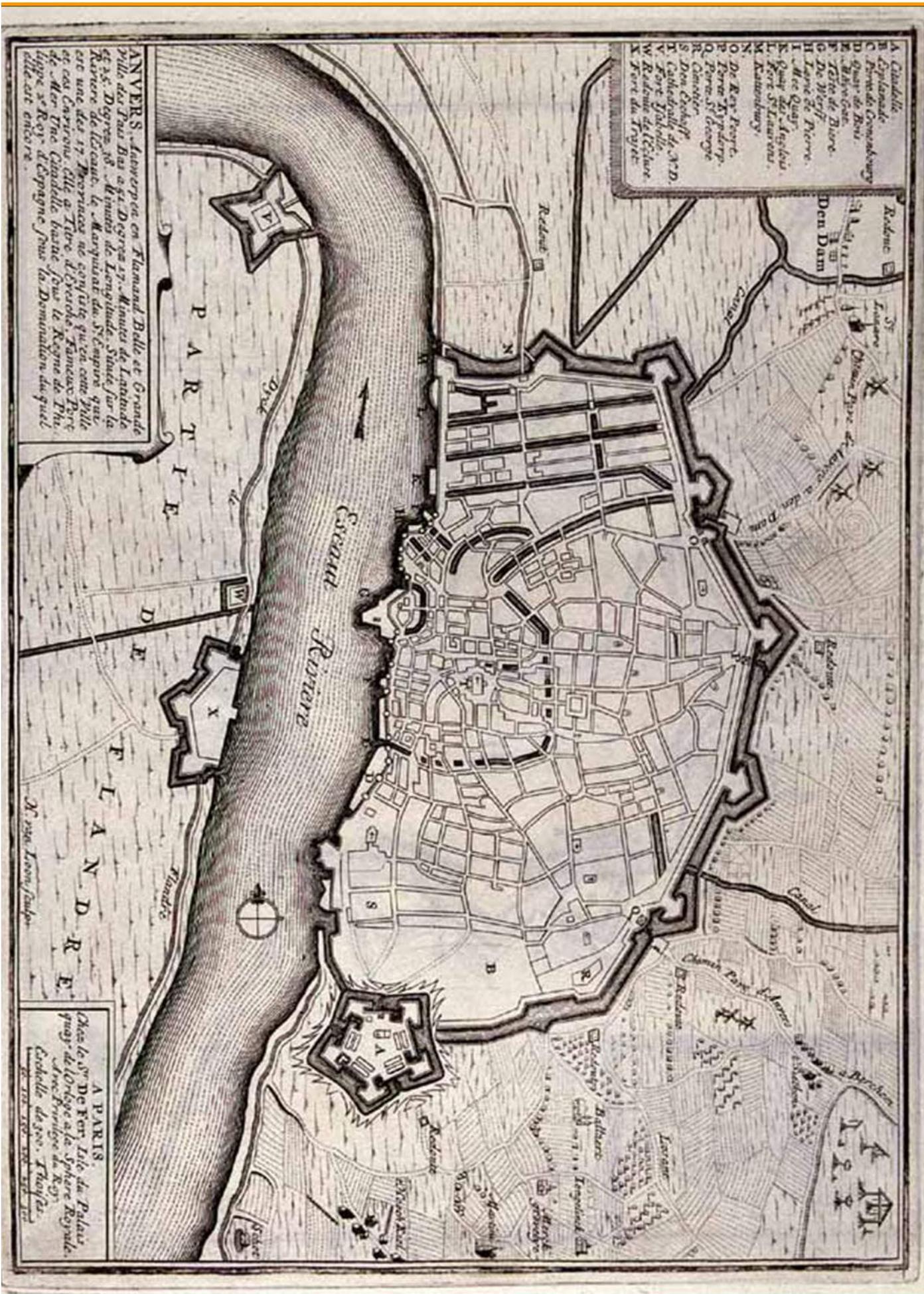


- References.
- |                     |                              |                               |
|---------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1 The Palace        | 7 The Jewish                 | 19 St. Charles Convent        |
| 2 Old Palace        | 8 Town House                 | 20 Monastery of Annunciation  |
| 3 Charles Place     | 9 St. Roch                   | 21 Monastery of St. Agostino  |
| 4 The Cathedral     | 10 St. Martin                | 22 Quarter of the Jews        |
| 5 St. John's Church | 11 St. Ugo                   | 23 The Father of St. Philip   |
| 6 St. Augustin      | 12 The Carmelites            | 24 St. Francis of Paul        |
| 7 St. Peter         | 13 The Capuchins             | 25 The Father of St. Anthony  |
| 8 St. Olivere       | 14 The Father of the Mission | 26 The Academy of St. Saverio |
| 9 St. Debra         | 15 The Arsenal               | 27 The Theatines              |
|                     | 16 Monastery of Visitation   | 28 The Academy                |
|                     | 17 Carmelites                | 29 Lombric Gate               |
|                     |                              | 30 Lombric Gate               |

Published by J. Neuberger, Nuremberg, 1800.

Scale of one Pace.  
100 200 300 400 500

Plano de la ciudad de Turín

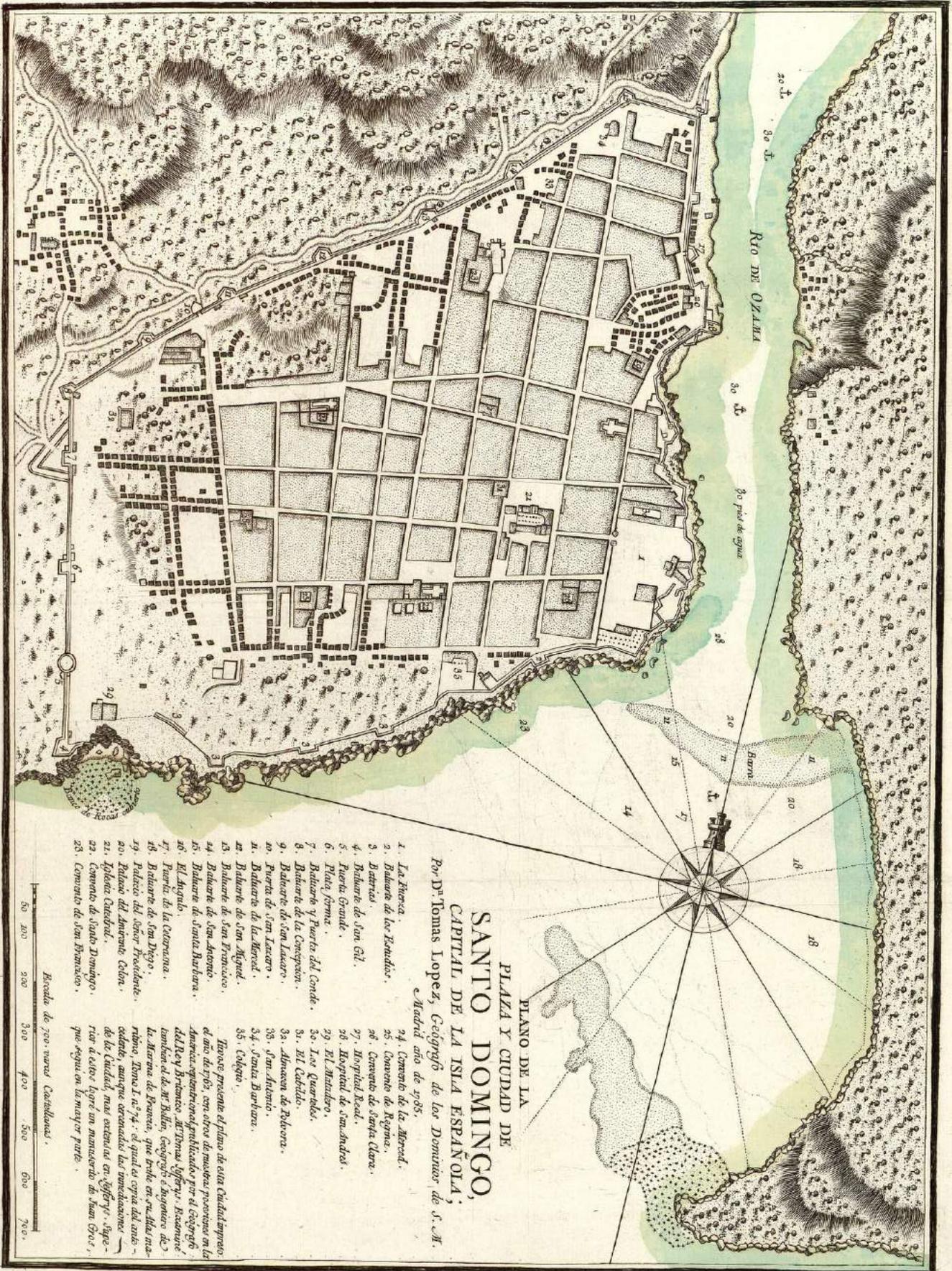


Plano de la ciudad de Amberes



Plano de Santo Domingo, primera ciudad americana fortificada





Se hallará este con todas las otras de su tipo en Madrid, en la Calle de Ancha, Casa nueva de Santo Tomas, frente de la misma vigia. N. 29. N. 3.

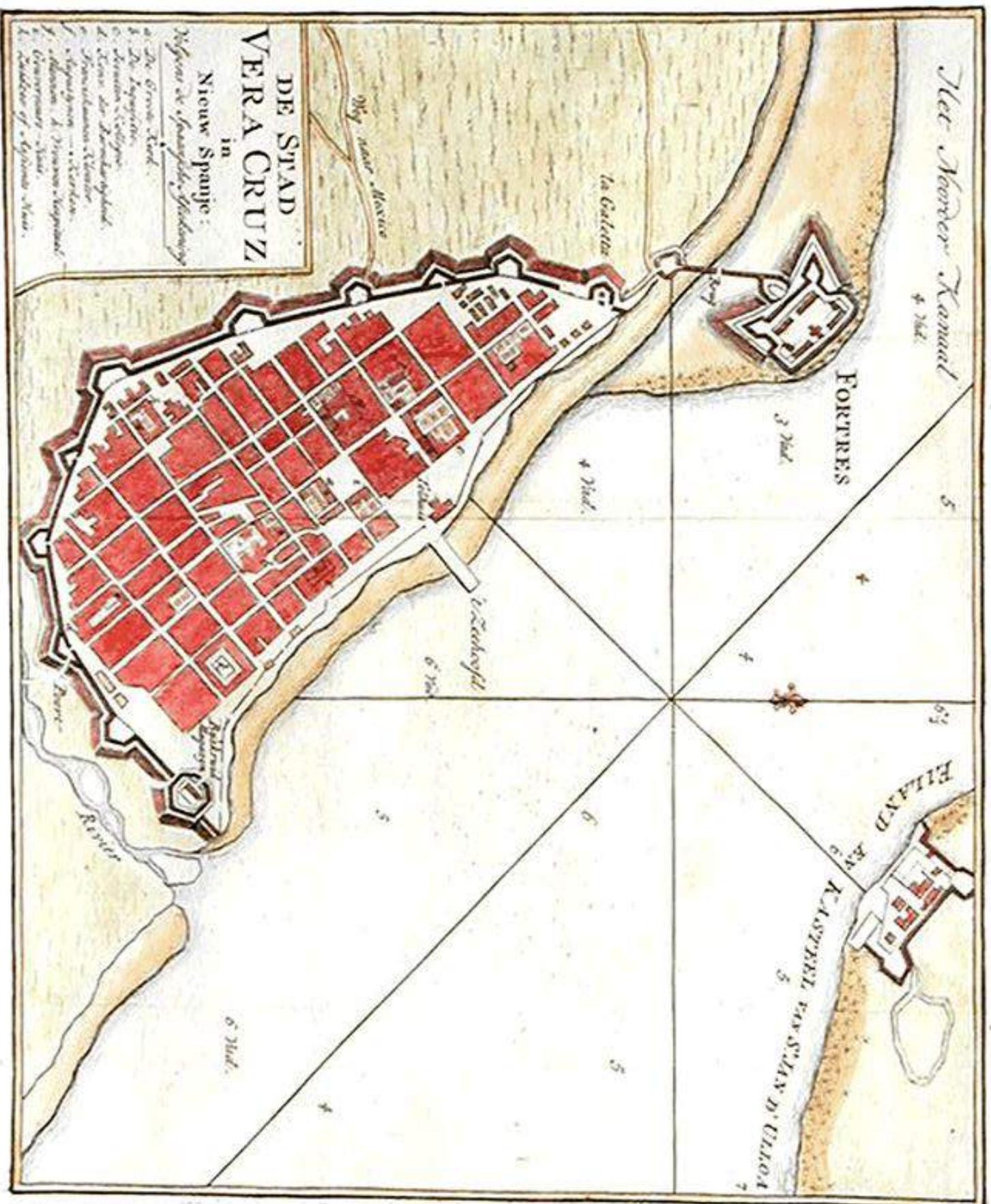
PLAZA Y CIUDAD DE  
**SANTO DOMINGO,**  
 CAPITAL DE LA ISLA ESPAÑOLA;  
 Por D.<sup>o</sup> Tomas Lopez, Geog<sup>o</sup> de los Dominos de S. M.  
 e Madrid año de 1785.

1. La Puerta.
2. Baluarte de los Escuderos.
3. Batería.
4. Baluarte de San Gil.
5. Puerta Grande.
6. Plaza firmes.
7. Baluarte y Puerta del Conde.
8. Baluarte de la Concepcion.
9. Baluarte de San Lázaro.
10. Puerta de San Lázaro.
11. Baluarte de la Merced.
12. Baluarte de San Miguel.
13. Baluarte de San Francisco.
14. Baluarte de San Antonio.
15. Baluarte de Santa Barbara.
16. El Arguilo.
17. Puerta de la Carretera.
18. Baluarte de San Diego.
19. Palacio del señor Presidente.
20. Palacio del señor Obispo.
21. Iglesia Cathedral.
22. Convento de Santo Domingo.
23. Convento de San Francisco.
24. Convento de la Merced.
25. Convento de Regina.
26. Convento de Santa Clara.
27. Hospital Real.
28. Hospital de San Andrés.
29. El Matadero.
30. Las Guardias.
31. El Castillo.
32. Almacén de Pólvora.
33. San Antonio.
34. Santa Barbara.
35. Colégio.

Escala de 700 varas Castellanas.  
 50 200 300 400 500 600 700.

Plano de Santo Domingo, 1785





Plano de Veracruz en Nueva España (México)



Fortaleza de San Juan de Ulúa en Veracruz (México)

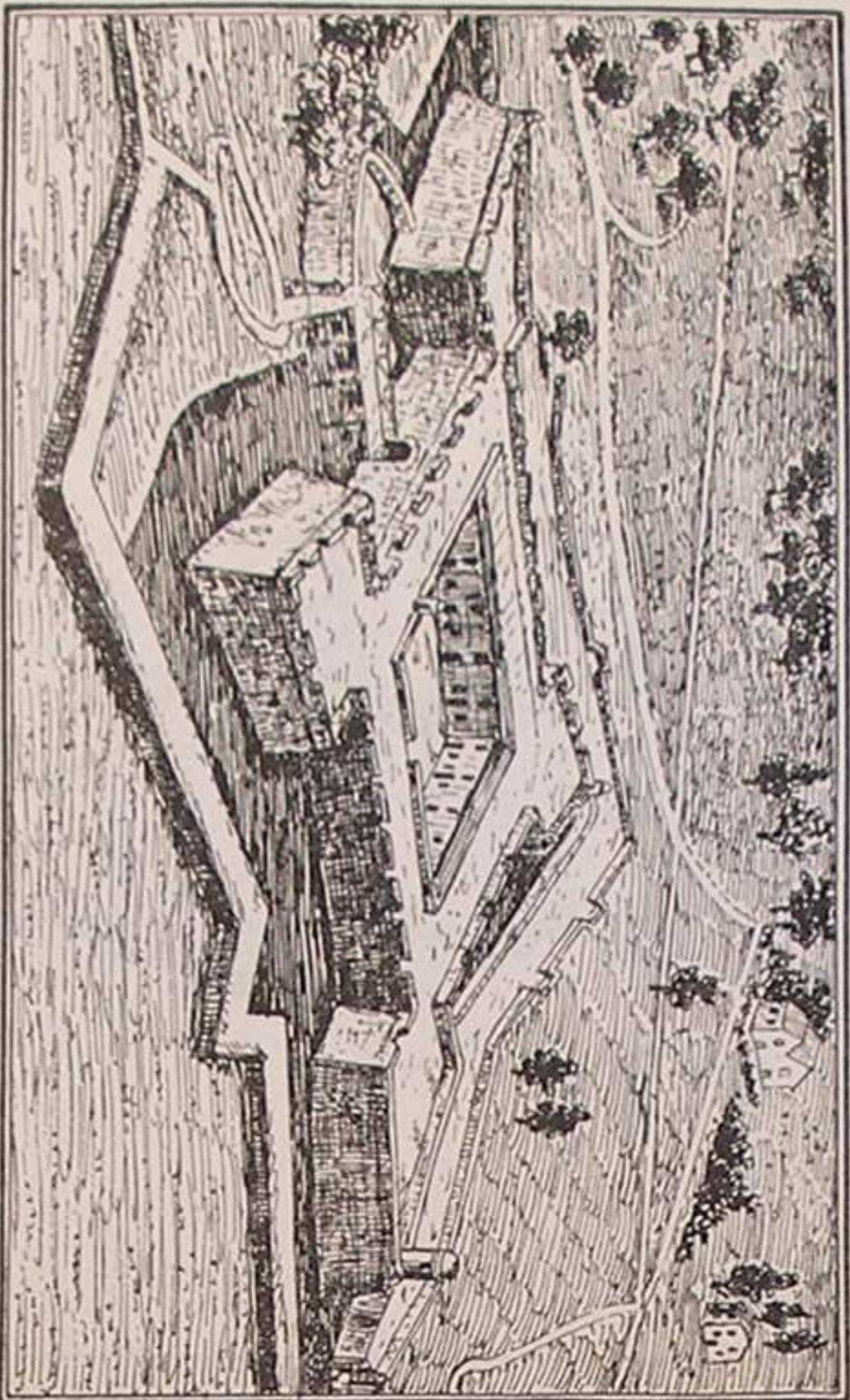
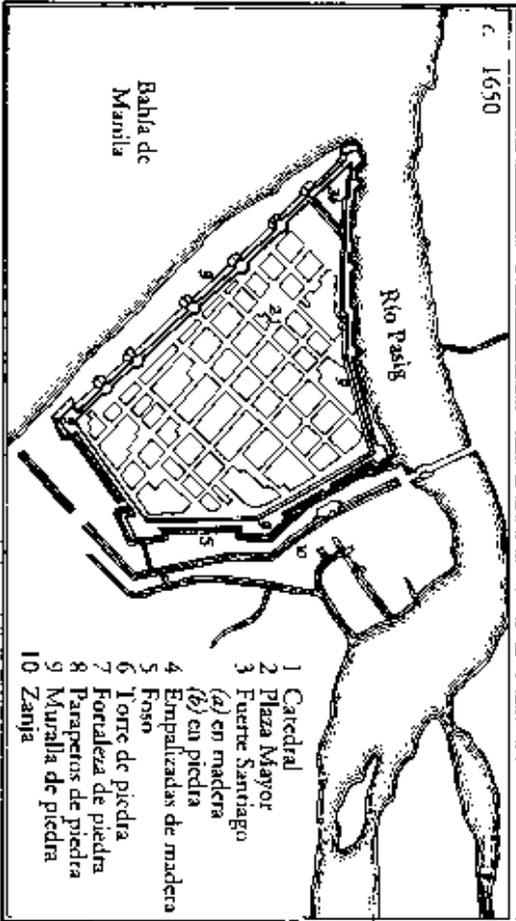
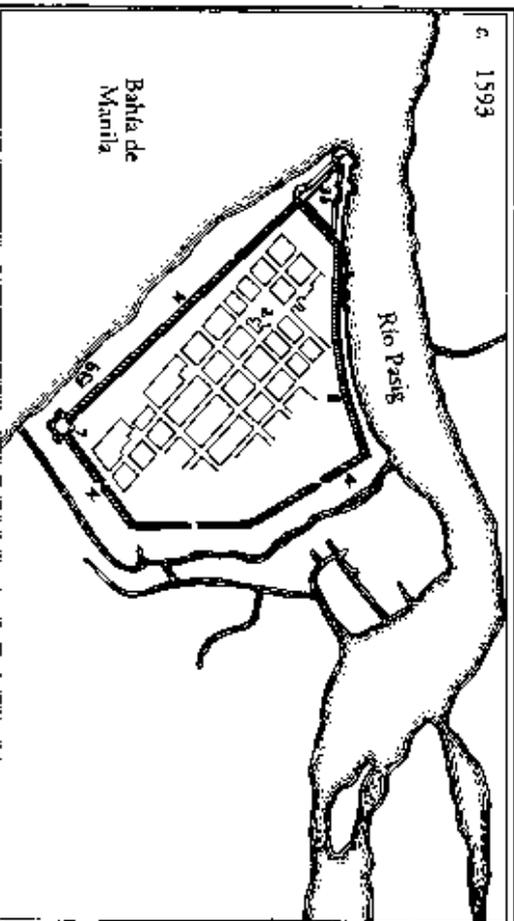
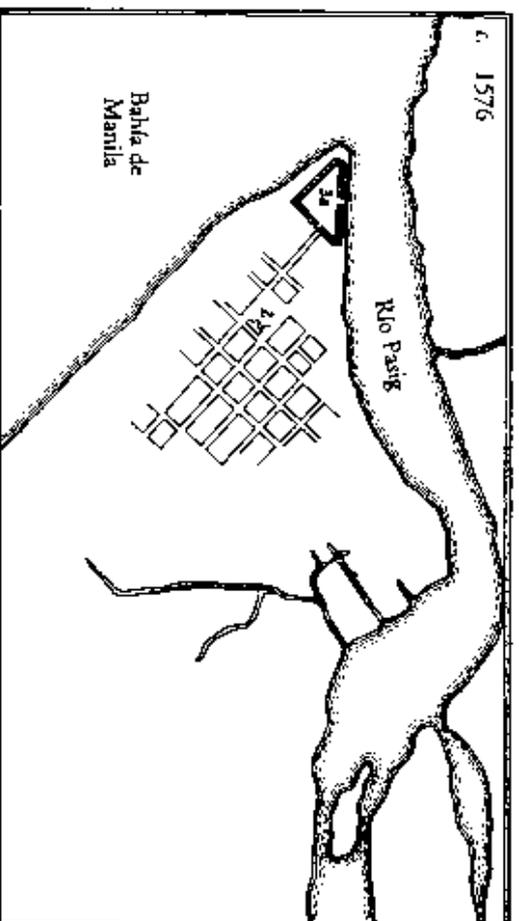


FIG. 94 - IL FORTE S. AGOSTINO NELLA FLORIDA (STATI UNITI) DI BATT. ANTONELLI  
(*Le Vie d'Italia e del Mondo*, 1936)

Fuerte de San Agustín de la Florida, de J. B. Antonelli



Evolución urbana de Manila (Islas Filipinas), la mayor y mejor fortificada de las colonias europeas en los mares de Asia oriental

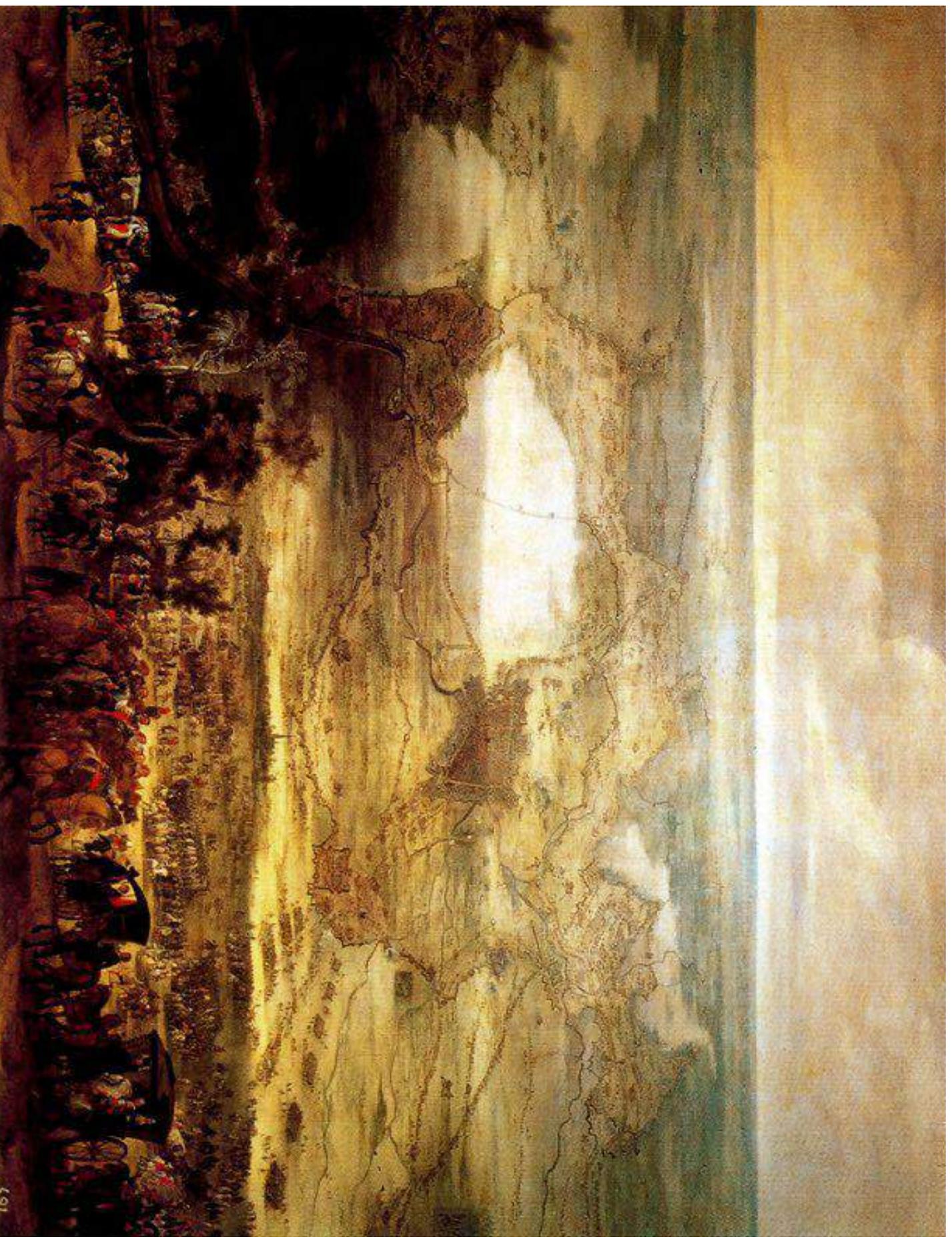




El sitio de Gravelinas (1558), de Pieter Snayers (1652-53), Museo del Prado



Sitio de Groenlo (1606), pintura de Pieter Snayers

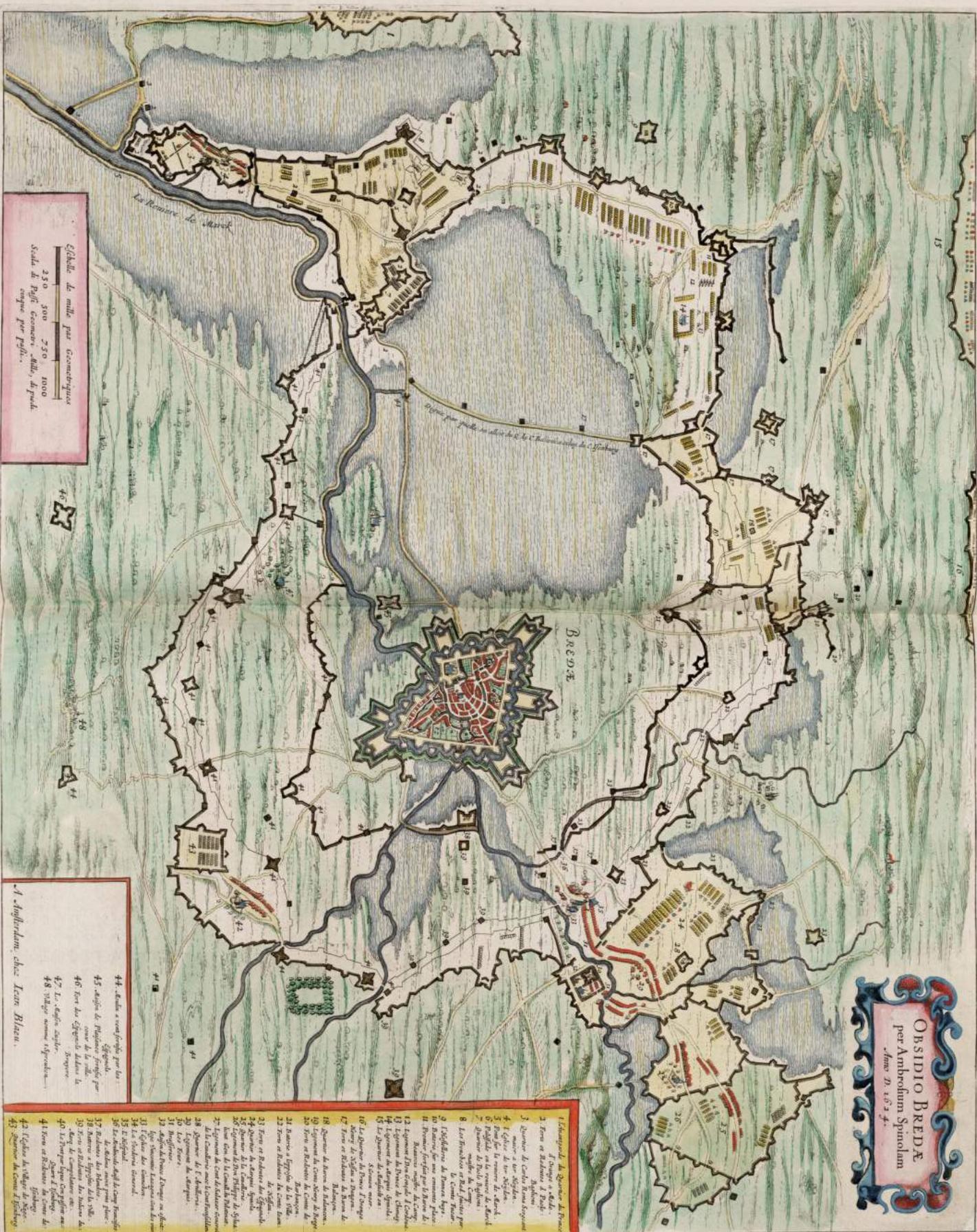


Isabel Clara Eugenia en el sitio de Breda (Pieter Snayers), Museo del Prado



La rendición de Breda (1625), Diego de Velázquez (1635), Museo del Prado

**OBSIDIO BREDAE**  
per Ambrosium Spinolam  
anno D. 1624.



- 1 Escampart de la Riviere de Maas
- 2 Fosse et Redoute I. de la Riviere
- 3 Redoute de Castel Rousse Escampart
- 4 Le fort de la riviere de Maas
- 5 Redoute de la riviere de Maas
- 6 Redoute de la riviere de Maas
- 7 Les Forts de la riviere de Maas
- 8 Les Forts de la riviere de Maas
- 9 Le fort de la riviere de Maas
- 10 Le fort de la riviere de Maas
- 11 Redoute de la riviere de Maas
- 12 Redoute de la riviere de Maas
- 13 Redoute de la riviere de Maas
- 14 Redoute de la riviere de Maas
- 15 Redoute de la riviere de Maas
- 16 Le fort de la riviere de Maas
- 17 Redoute de la riviere de Maas
- 18 Redoute de la riviere de Maas
- 19 Redoute de la riviere de Maas
- 20 Redoute de la riviere de Maas
- 21 Redoute de la riviere de Maas
- 22 Redoute de la riviere de Maas
- 23 Redoute de la riviere de Maas
- 24 Redoute de la riviere de Maas
- 25 Redoute de la riviere de Maas
- 26 Redoute de la riviere de Maas
- 27 Redoute de la riviere de Maas
- 28 Redoute de la riviere de Maas
- 29 Redoute de la riviere de Maas
- 30 Redoute de la riviere de Maas
- 31 Redoute de la riviere de Maas
- 32 Redoute de la riviere de Maas
- 33 Redoute de la riviere de Maas
- 34 Redoute de la riviere de Maas
- 35 Redoute de la riviere de Maas
- 36 Redoute de la riviere de Maas
- 37 Redoute de la riviere de Maas
- 38 Redoute de la riviere de Maas
- 39 Redoute de la riviere de Maas
- 40 Redoute de la riviere de Maas
- 41 Redoute de la riviere de Maas
- 42 Redoute de la riviere de Maas
- 43 Redoute de la riviere de Maas
- 44 Redoute de la riviere de Maas
- 45 Redoute de la riviere de Maas
- 46 Redoute de la riviere de Maas
- 47 Redoute de la riviere de Maas
- 48 Redoute de la riviere de Maas

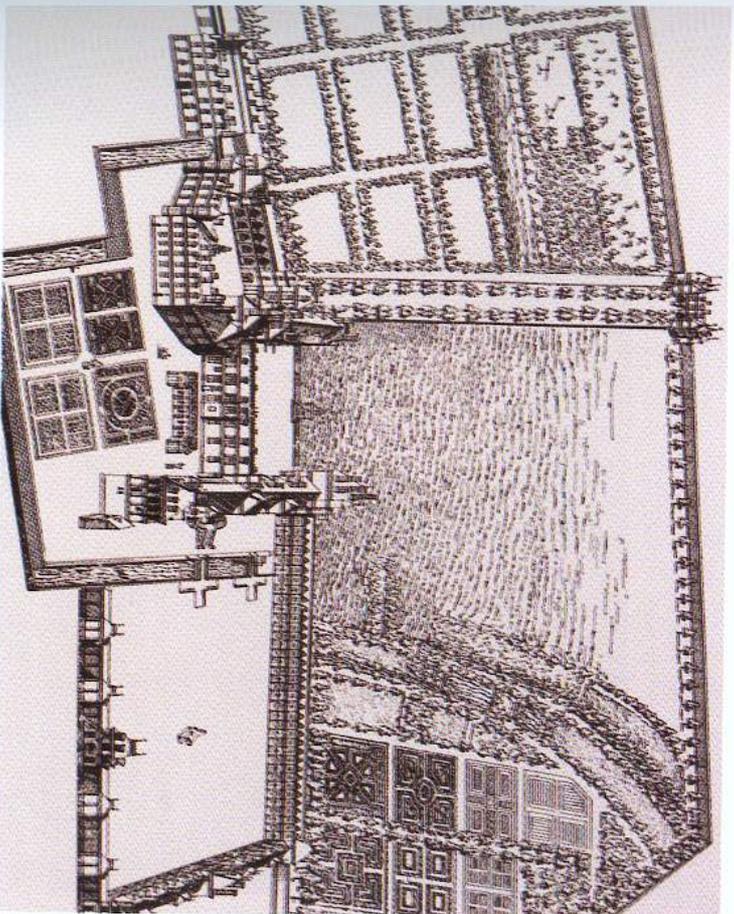
Echelle de mille par Geometrique  
Scala di Miglia Geometrica  
250 500 750 1000  
cinque per miglia.

44. Redoute de la riviere de Maas  
45. Redoute de la riviere de Maas  
46. Redoute de la riviere de Maas  
47. Redoute de la riviere de Maas  
48. Redoute de la riviere de Maas

A. Angliarum, sive: Icon. Bredæ.

Obsidio Bredæ per Ambrosium Spinolam (1624), Jean Blæu (1649)

Theatrum Orbis Terrarum sive Atlas Novus (1635/58), Amsterdam, 11 vols., 594 mapas



Fontainebleau, dibujo de Jacques Androuet Du Cerceau, realizado hacia 1565



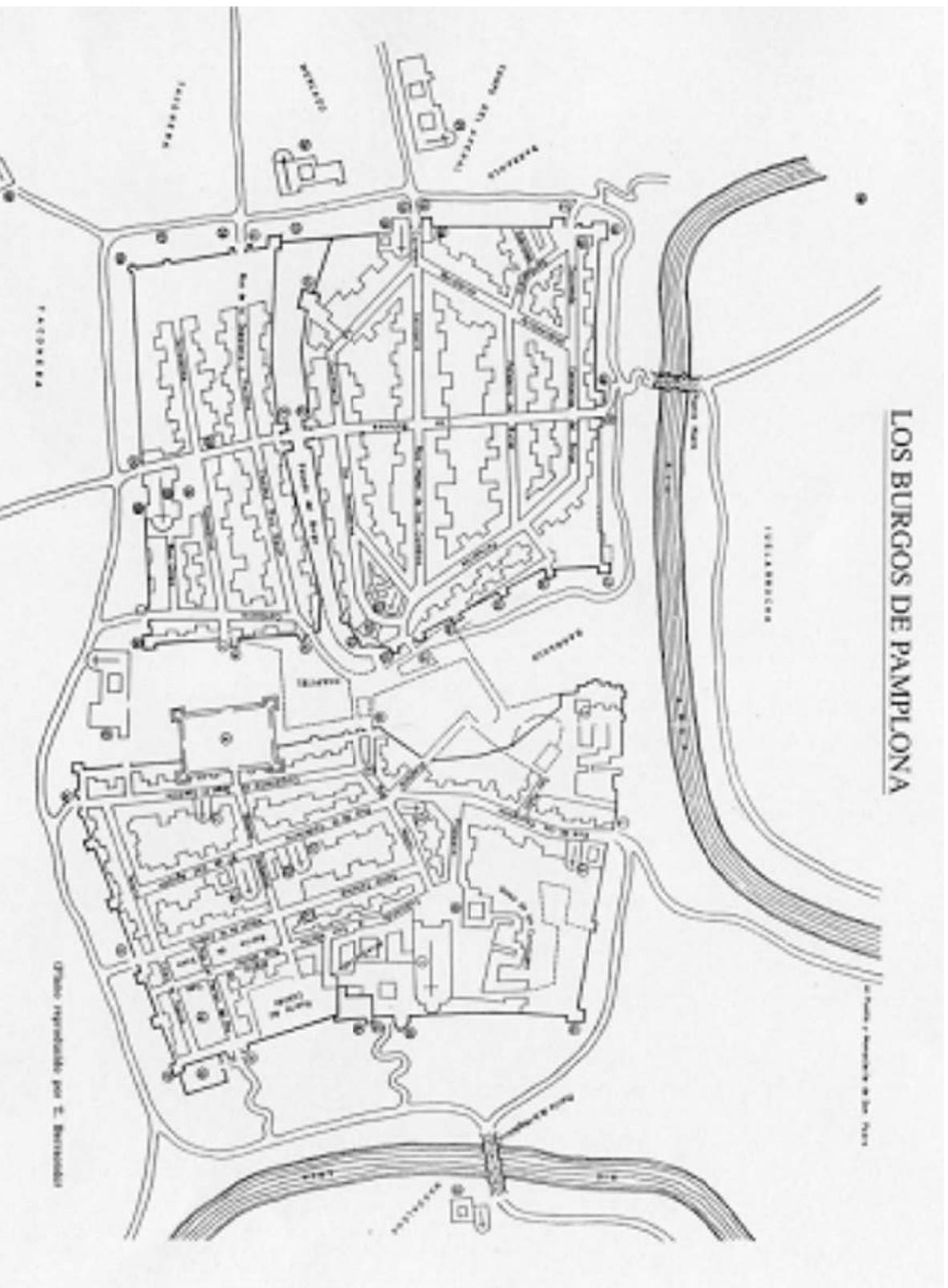
Palacio de Fontainebleau y fachada principal



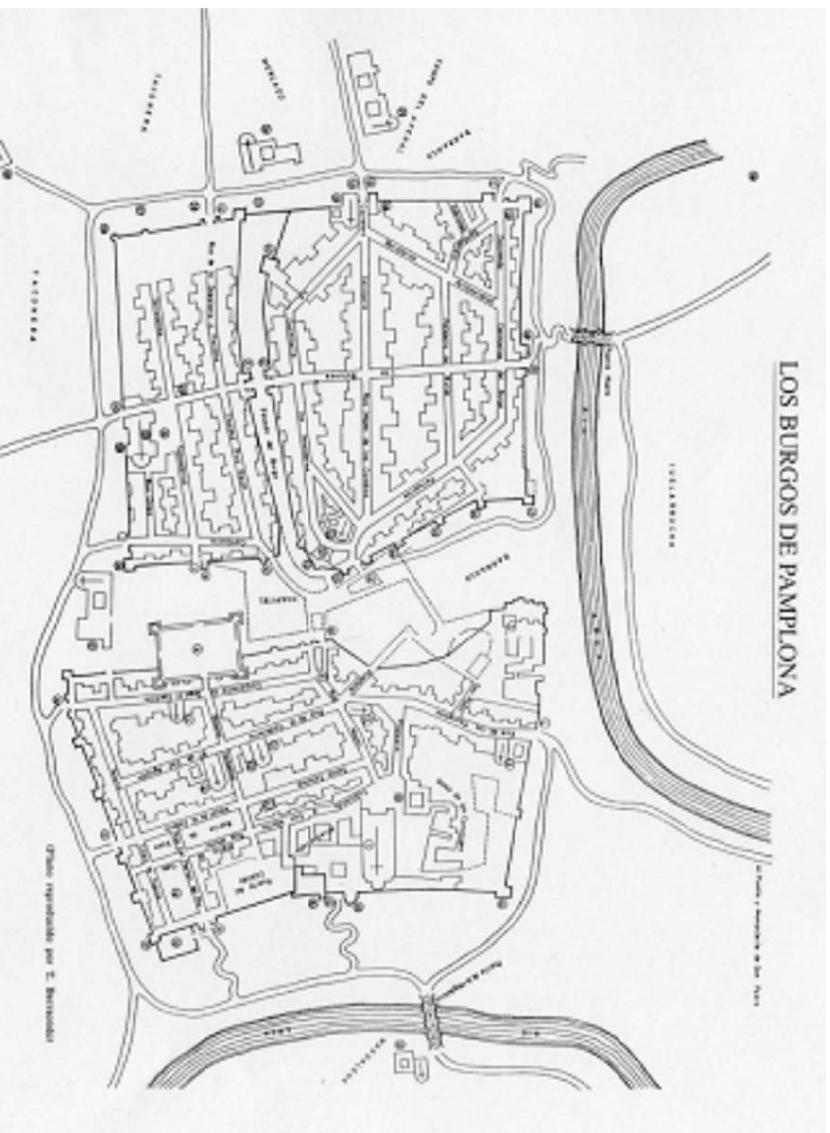
La Rotonda de Villa Capra (1566), de Andrea Palladio

Palacio y jardines de Fontainebleau. Dibujo de Jacques Androuet du Cerceau (1565)

## Evolución urbana de Pamplona: s. XV a XX



Los tres burgos de Pamplona hacia 1400: la Navarrería, al este, sobre la base de la antigua ciudad romana; el Burgo de San Cernín, al noroeste; y la Población de San Nicolás, al suroeste. Unificados administrativamente por Carlos III de Navarra en 1423.



En 1512, Pamplona es conquistada por Fernando de Castilla. Se unen sus murallas y se construye al sur el nuevo Castillo de Fernando el Católico.

En 1540 se demuele el antiguo castillo medieval y se crea en su lugar, en 1545, la Plaza del Castillo, rectangular y porticada.

En 1542, el emperador Carlos V visita la ciudad y en una cédula de 1543 ordena que se mejoren y modernicen sus fortificaciones, y que se dejen libres de construcciones civiles y religiosas las zonas próximas a las murallas.

En 1571, el rey Felipe II ordena que se construya una ciudadela moderna, en lugar del anterior Castillo de Fernando el Católico. Será diseñada por Giacomo Palearo “el Fratrín”, siguiendo el modelo pentagonal de las de Turín y Amberes, y concluida en 1648.

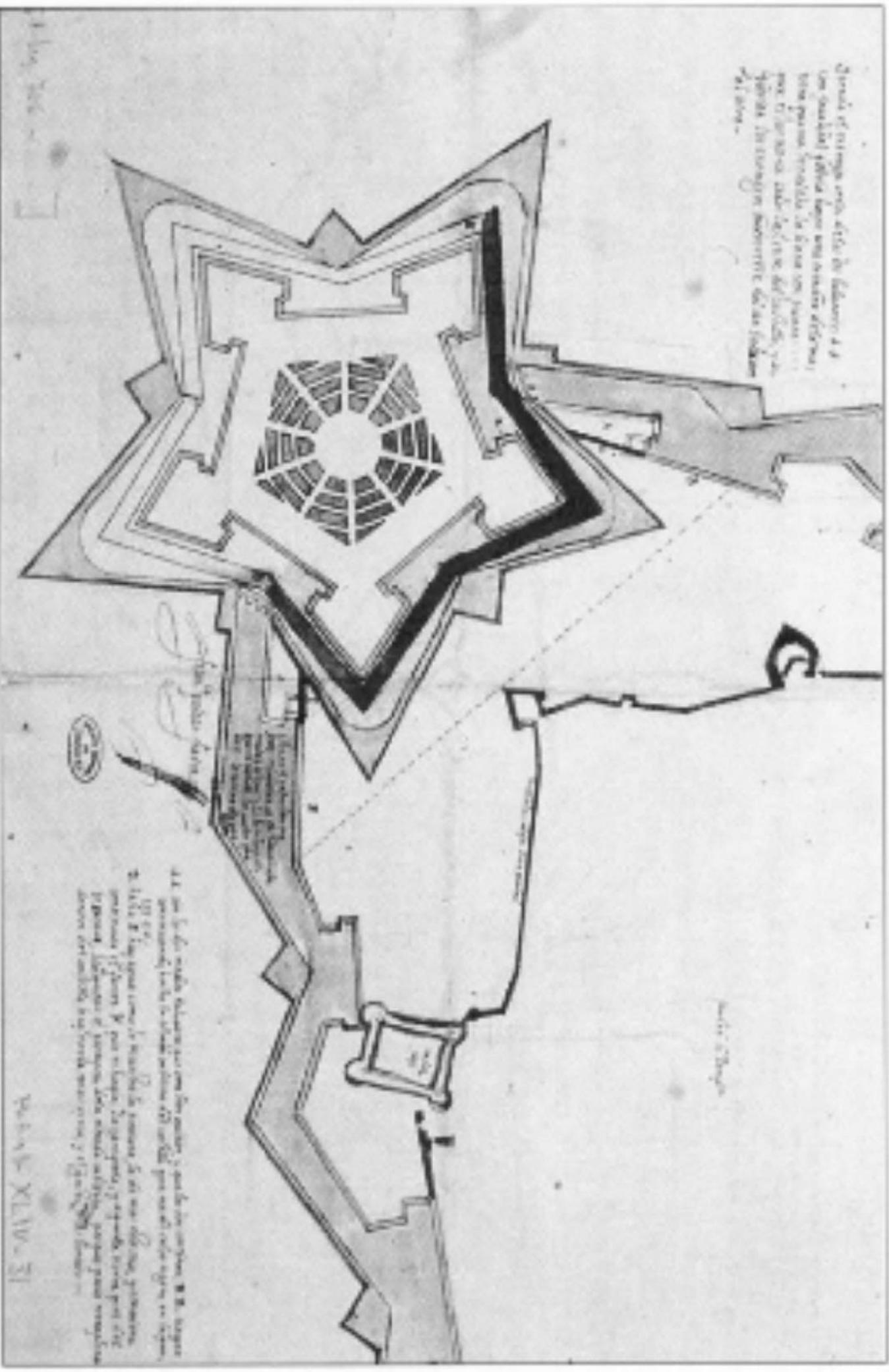


Fig. 3. Francisco Palearo Fratin. Ciudadela de Pamplona en 1608. Archivo General de Simancas. Mapas, Planos y Dibujos, XLIV-31.

Ciudadela de Pamplona en 1608. Diseñada por Giacomo Palearo "el Fratín" y seguida por su hermano Giorgio, su sobrino Francisco y el hijo de éste, Pedro.

# Ciudadela y ciudad de Pamplona en 1682

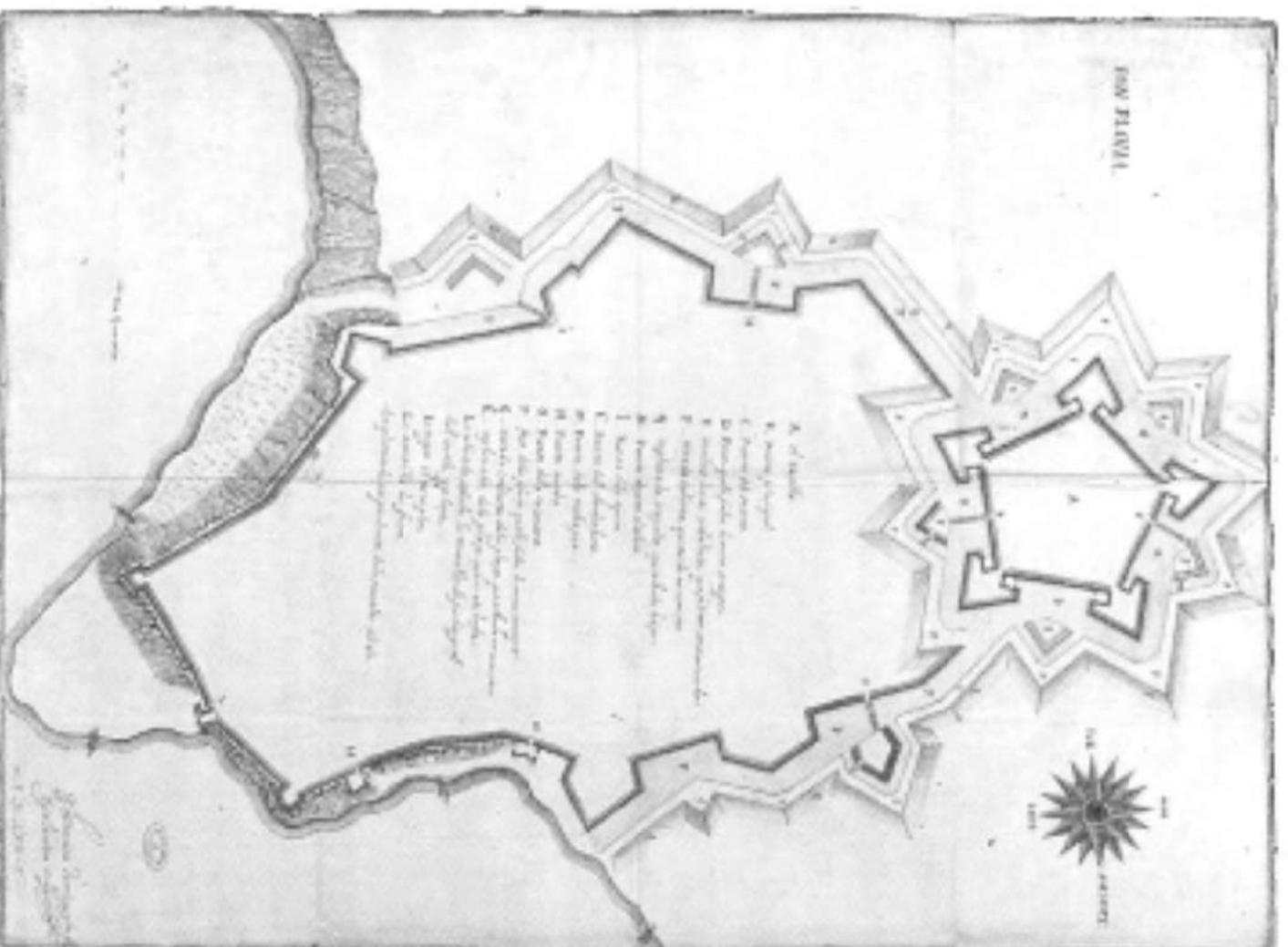
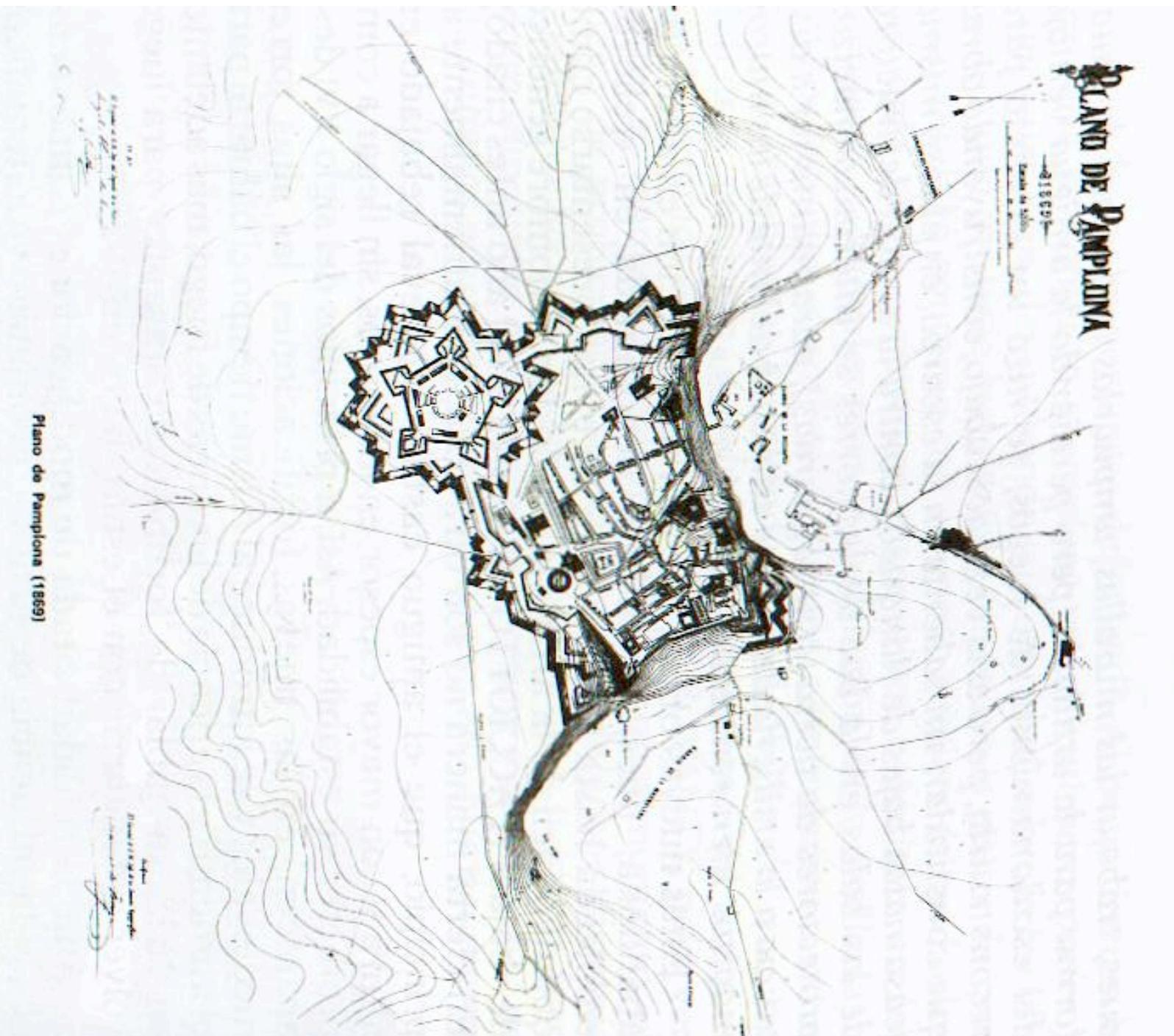
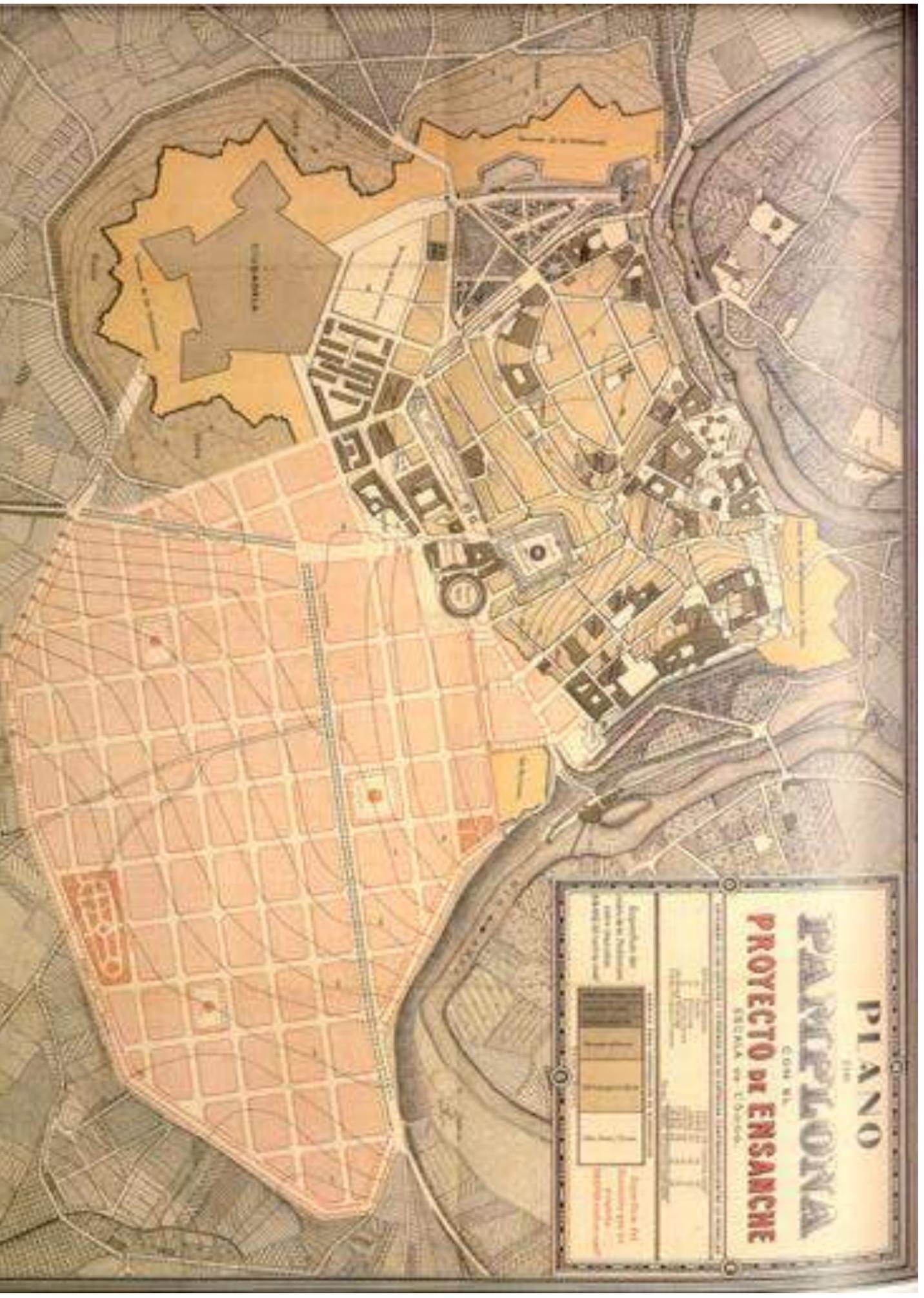


Fig. 6. Planta de la Plaza y castillo de Pamplona; por Francisco Domingo y Cueta. 1682. Archivo General de Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, LXIII-5.



Plano de Pamplona (1869)

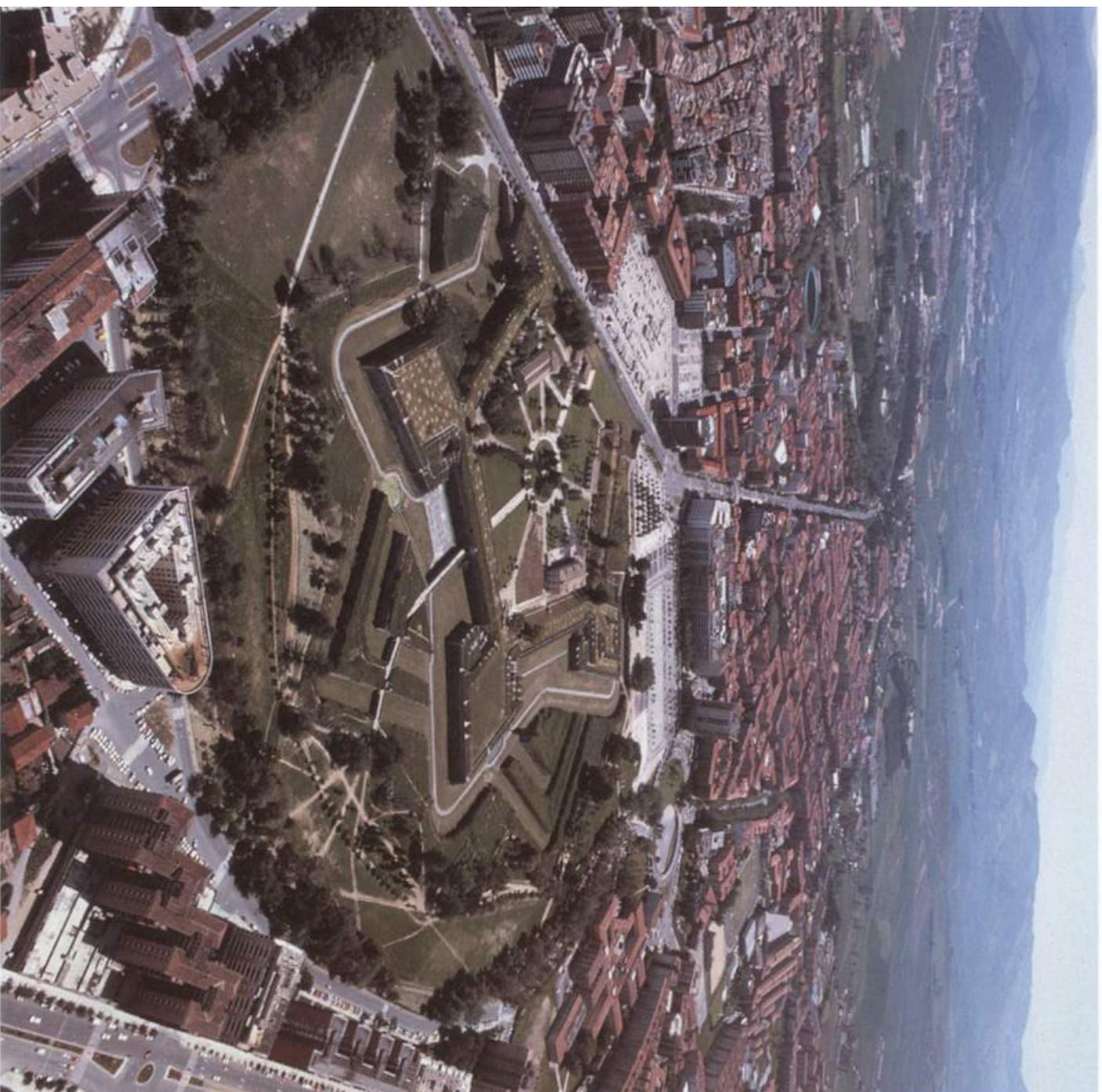
Plano de Pamplona en 1869



Primer ensanche de Pamplona (hacia la ciudadela), en 1890-1900, y proyecto de segundo ensanche (al sureste de la muralla), en 1920-1950.



Segundo ensanche de Pamplona, al sureste de la muralla, en 1920-1950.



La Ciudadela  
de Pamplona  
actualmente  
y los dos  
primeros  
ensanches  
(1890-1900 y  
1920-1950)

La Ciudadela  
fue cedida por  
el Ministerio  
del Ejército al  
Ayuntamiento  
de Pamplona  
en 1966