



R. 14049
L. 1262794X

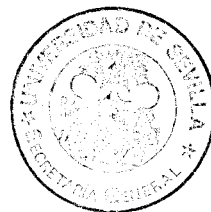
Q Tesis MOR/1
(Ego).

ARQUITECTURA, TERRITORIO Y CIUDAD

EN LA SEVILLA DEL XVIII

PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS FABRICAS DE TABACOS DE SEVILLA

UNIVERSIDAD DE SEVILLA



Depositado en
de la
de esta Universidad desde el día
hasta el día

Sevilla de de 19

EL DIRECTOR DE

Pablo P

[Handwritten signature]

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
SECRETARIA GENERAL

Queda registrado este Tesis Doctoral
al folio 135 número 50 del libro
correspondiente.

Sevilla, 1958
El Jefe del Negociado de Tesis,

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ARQUITECTURA, TERRITORIO Y CIUDAD EN LA SEVILLA DEL XVIII

Proyectos y construcción de las Nuevas Fábricas de Tabacos
de Sevilla

Tesis presentada para la obtención del grado de Doctor realizada por José MORALES SANCHEZ bajo la dirección del Dr. D. Vicente LLEO CAÑAL, Catedrático de Historia del Arte de la E.T.S.A.S. de la Universidad de Sevilla.

Sevilla, Junio de 1988.

A Paula

INDICE

INDICE

ABREVIATURAS..... 13

INTRODUCCION..... 15

CAPITULO 1. ASPECTOS ARQUITECTONICOS DE LAS ANTIGUAS

FABRICAS DE TABACOS..... 27

1.1. DE LA "FABRICA DE ATARAZANA " AL
PROYECTO DE AMPLIACION DE 1726..... 31

1.2. DEL MODELO FORMAL AL MODELO CONSTRUCTIVO.
LA AMPLIACION DEL INGENIERO IGNACIO SALA 42

NOTAS..... 51

CAPITULO 2. EL PRIMER PROYECTO SOBRE NUEVAS FABRICAS..... 57

2.1. INTRODUCCION..... 59

2.2. LAS RAZONES DEL TRASLADO DE LAS ANTIGUAS
FABRICAS DE SAN PEDRO A LAS ATARAZANAS
REALES..... 67

2.3.	<u>EL SOPORTE ARQUITECTONICO Y SU APTITUD</u>	
	<u>PARA ACOGER A LAS NUEVAS FABRICAS.....</u>	75
2.4.	<u>EL PROYECTO. ANALISIS.....</u>	89
2.4.1.	<u>Hacia la formalización del modelo</u>	
	<u>de nuevas fábricas.....</u>	90
	2.4.1.1. De la manzana a la pro- yectación del edificio exento: la construcción del modelo.....	93
	2.4.1.2. Interior: modulación y tipología industrial.....	118
	2.4.1.3. La volumetría y la fa- chada.....	124
	2.4.1.4. La construcción proyec- tada y su diseño.....	146
2.4.2.	<u>Los costes.....</u>	151
2.5.	<u>LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA REDACCION</u>	
	<u>DEL PROYECTO.....</u>	153
2.6.	<u>LAS INSPECCIONES DE VERBOOM.....</u>	157
2.7.	<u>LA EVOLUCION DEL PROYECTO.....</u>	160
2.8.	<u>EL AUTOR DEL PROYECTO.....</u>	162
2.8.1.	<u>Notas biográficas y formación</u>	
	<u>del autor.....</u>	163
2.8.2.	<u>La situación profesional. La</u>	
	<u>relación con arquitectos locales</u>	167

2.9. <u>DE LOS RECURSOS URGENTES A LA BUSQUEDA</u>	
<u>DE UN LUGAR PARA EL PROYECTO DEFINITIVO.</u>	170
<u>PLANOS DE RECONSTRUCCION.</u>	175
<u>NOTAS.</u>	176
CAPITULO 3. <u>HACIA LA FORMALIZACION DEL MODELO IDEAL.</u>	195
3.1. <u>DE LOS ANALISIS DE SALA A LAS INDICA-</u>	
<u>CIONES SOBRE SU CONSTRUCCION.</u>	198
3.2. <u>LA DEFINICION FUNCIONAL DEL MODELO.</u>	200
<u>NOTAS.</u>	212
CAPITULO 4. <u>EL PROYECTO DE NUEVAS FABRICAS BAJO LA</u>	
<u>DIRECCION DE IGNACIO SALA.</u>	215
4.1. <u>INTRODUCCION.</u>	217
4.2. <u>APUNTES BIOGRAFICOS SOBRE IGNACIO SALA.</u>	
<u>ENCARGO DEL PROYECTO.</u>	228
4.2.1. <u>Apuntes biográficos.</u>	229
4.2.2. <u>La coyuntura del encargo.</u>	236

4.3.	<u>LA ELECCION DEL LUGAR.....</u>	239
4.3.1.	<u>Reflexión sobre el emplazamiento.</u>	239
4.3.2.	<u>La localización del emplazamiento</u> <u>Condiciones naturales.....</u>	247
4.4.	<u>LA MEMORIA DEL PROYECTO DE SALA. LAS</u> <u>OBJECIONES.....</u>	253
4.4.1.	<u>El informe de Sala de 1728.....</u>	253
4.4.2.	<u>Las primeras objeciones al</u> <u>proyecto de Sala.....</u>	267
4.5.	<u>ANALISIS DEL PROYECTO. LA RELACION</u> <u>CON LA CIUDAD.....</u>	269
4.5.1.	<u>Descripción del proyecto.....</u>	272
4.5.2.	<u>Los elementos del proyecto.</u> <u>Arquitectura y ejercicio.....</u>	279
	4.5.2.1. Modularidad constructiva y retícula proyectual.....	280
	4.5.2.2. Referencias tipológicas y ensayo proyectual.....	289
	4.5.2.3. Los alzados.....	304
	4.5.2.4. Palacio versus fortaleza	315
4.5.3.	<u>La solución urbana: la muralla</u> <u>y la calle de la huerta del</u> <u>Alcázar.....</u>	317

4.5.4. <u>Proyecto y geometría</u>	322
4.5.5. <u>El proyecto de fábricas y el territorio. Orden y límite</u>	331
4.6. <u>EL PROYECTO PARA EL TAGARETE. MODIFICACIONES</u>	340
4.7. <u>LA CONSTRUCCION. LOS MATERIALES</u>	341
4.8. <u>LOS INGENIEROS Y LA DIRECCION DE LAS OBRAS</u>	345
4.9. <u>LOS COSTOS INICIALES DEL PROYECTO Y DE SU CONSTRUCCION</u>	354
4.10. <u>DE LAS REFORMAS DEL PROYECTO DE SALA A LA REDACCION DE LAS CONDICIONES DE ELEVACION DEL PRIMER CUERPO</u>	356
4.11. <u>EL INFORME DE JORGE PROSPERO DE VERBOOM</u>	361
4.12. <u>EL ESTADO DE LAS OBRAS</u>	367
<u>PLANOS DE RECONSTRUCCION</u>	374
<u>NOTAS</u>	375

<u>CAPITULO 5. DEL PROYECTO DE BORDICK A LA PARALIZACION</u>	
<u>DE LAS OBRAS</u>	423
5.1. <u>EL ENCARGO A DIEGO BORDICK. ASPECTOS</u>	
<u>BIOGRAFICOS</u>	425
5.2. <u>ESTUDIO DEL PROYECTO DE DIEGO BORDICK...</u>	
5.2.1. <u>Modificaciones respecto del pro-</u>	
<u>yecto dispuesto por Sala. Des-</u>	
<u>cripción</u>	437
5.2.2. <u>La aceptación del perfil de Bordick</u>	
	465
5.2.3. <u>Los alzados. La imagen de las fá-</u>	
<u>bricas y la ciudad</u>	467
5.2.3.1. La primera propuesta. Una	
<u>solución de compromiso</u>	468
5.2.3.2La propuesta definitiva de	
<u>Bordick para el alzado de las</u>	
<u>fábricas</u>	473
5.2.4. <u>De la apertura al territorio a la</u>	
<u>alternativa urbana</u>	487
5.2.4.1. Arquitectura y territo-	
<u>rio en el proyecto de Bordick</u>	505
5.2.4.2. El proyecto de Bordick y	
<u>la arquitectura doméstica</u>	510

5.3.	<u>EL NUEVO SUPERINTENDENTE DE LAS FABRICAS Y SU ENCARGO DE PROYECTOS A BORDICK Y A ARQUITECTOS DE LA CIUDAD.....</u>	528
5.4.	<u>EL ESTADO DE LAS OBRAS Y SU PARALIZACION DURANTE LA DIRECCION DE DIEGO BORDICK....</u>	536
5.5.	<u>LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCION DE LAS FABRICAS BAJO LA DIRECCION DE DIEGO BORDICK.....</u>	553
	<u>PLANOS DE RECONSTRUCCION.....</u>	558
	<u>NOTAS.....</u>	559
CAPITULO 6.	<u>DE LA PARALIZACION DE LAS OBRAS AL PROYECTO DE BARNOLA Y DAVALILLO.....</u>	598
6.1.	<u>DEL IMPASSE DE LAS OBRAS AL ENCARGO DEL PROYECTO.....</u>	602
6.2.	<u>NOTAS SOBRE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE JOSEPH BARNOLA.....</u>	608
6.3.	<u>EL PROYECTO DE FELIX DAVALILLO Y JOSEPH BARNOLA.....</u>	609

6.4. <u>LA DEFINICION POSTERIOR DEL PROYECTO</u>	625
<u>PLANOS DE RECONSTRUCCION</u>	642
<u>NOTAS</u>	643
CAPITULO 7. <u>RACIONALIDAD Y UTOPIA. EL PROYECTO DE MARTIN</u>	
<u>LOYNAZ Y VENTURA PADIERNE</u>	660
7.1. <u>EL PROYECTO DE PADIERNE. ANALISIS Y DES-</u>	
<u>CRIPCION</u>	666
7.2. <u>LA MEMORIA JUSTIFICATIVA Y LOS REPAROS</u>	
<u>A LA MISMA</u>	680
<u>PLANOS DE RECONSTRUCCION</u>	683
<u>NOTAS</u>	684
CAPITULO 8. <u>EL EDIFICIO BAJO LA JEFATURA DE BARNOLA Y</u>	
<u>LA DIRECCION DE VAN DER BORCHT</u>	690
8.1. <u>LA ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA Y PROYECTUAL</u>	
<u>DE SEBASTIAN VAN DER BORCHT</u>	696

8.2.	<u>LA CONSTRUCCION DEFINITIVA DEL EDIFICIO</u>	
	<u>PRINCIPAL DE LAS NUEVAS FABRICAS: DEL</u>	
	<u>ENCARGO DEL PROYECTO AL TRASLADO DE LAS</u>	
	<u>ANTIGUAS INSTALACIONES.....</u>	714
8.2.1.	<u>Rectificaciones de la cimenta-</u>	
	<u>ción. Los aplantillamientos.....</u>	716
8.2.2.	<u>La elevación de la fachada. La</u>	
	<u>portada.....</u>	718
8.2.3.	<u>Las últimas definiciones del pro-</u>	
	<u>yecto del edificio.....</u>	724
8.2.4.	<u>De la construcción del eje princi-</u>	
	<u>pal de las fábricas a la de la</u>	
	<u>Calle Real.....</u>	727
8.2.5.	<u>Proyecto y obra del foso.....</u>	731
8.3.	<u>EL EDIFICIO QUE DIRIGIO SEBASTIAN VAN</u>	
	<u>DER BORCHT. ANALISIS.....</u>	744
8.3.1.	<u>Las plantas.....</u>	745
8.3.2.	<u>Los alzados y los espacios.....</u>	753
8.3.3.	<u>Arquitectura y ciudad en la Sevi-</u>	
	<u>lla del XVIII. La Calle Real de</u>	
	<u>San Carlos.....</u>	769

8.4. <u>LOS INGENIEROS DEL ULTIMO PERIODO DE LAS</u> <u>OBRAS</u>	785
8.5. <u>APAREJADORES Y MAESTROS DE OBRAS</u>	788
<u>PLANOS DE RECONSTRUCCION</u>	812
<u>NOTAS</u>	813
CAPITULO 9. <u>DE LA CONSTRUCCION DEFENSIVA A LA APERTURA</u> <u>HACIA EL TERRITORIO: EL EDIFICIO Y SU POS-</u> <u>TERIOR RELACION CON LA CIUDAD</u>	
9.1. <u>DE LA CONSTRUCCION DEFENSIVA A LA IN-</u> <u>SERCCION EN LA ESTRUCTURA TERRITORIAL</u> <u>DE CARLOS III</u>	868
9.2. <u>LA INTRODUCCION DE LAS FABRICAS EN EL</u> <u>CIRCUITO CELEBRATIVO URBANO. UN EDIFICIO</u> <u>INTRAMUROS</u>	876
9.3. <u>EL EDIFICIO. DESDE LA MIRADA INTERIOR</u> <u>URBANA A LA DEL TERRITORIO</u>	881
9.4. <u>DE LA IMAGEN ILUSTRADA DE LAS FABRICAS</u> <u>A LA ROMANTICA</u>	887

9.5. <u>EL EDIFICIO DE LAS FABRICAS: PUNTO DE FUGA DE LA CIUDAD UTOPICA.....</u>	902
9.6. <u>DEL AJARDINAMIENTO DEL BORDE DE LAS FABRICAS A LA CONSIDERACION DEL EDIFICIO COMO PIEZA ARTICULADORA ENTRE LA CIUDAD Y EL NUEVO LIMITE.....</u>	913
<u>NOTAS.....</u>	928
CAPITULO 10. <u>LA IMAGEN DEL EDIFICIO A TRAVES DE LOS VIA- JEROS.....</u>	941
<u>NOTAS.....</u>	960
<u>CONCLUSIONES.....</u>	965
<u>ANEXO.....</u>	982
<u>Justificación.....</u>	983
<u>Documentación gráfica</u>	989
<u>FUENTES DOCUMENTALES Y BIBLIOGRAFICAS.....</u>	1008
<u>INDICE DE LAMINAS.....</u>	1027
<u>APENDICE DOCUMENTAL.....</u>	1042

ABREVIATURAS

ABREVIATURAS

- A.A.M.S.: Archivo Administrativo Municipal de Sevilla.
 A.D.R.: Archivo particular de D. Antonio Delgado Roig.
 A.F.T.S.: Archivo de la Fábrica de Tabacos de Sevilla.
 A.G.I.: Archivo General Indias.
 A.G.S.: Archivo General de Simancas.
 A.H.M.S.: Archivo Histórico Municipal de Sevilla.
 A.P.R.: Archivo del Palacio Real de Madrid.
 Arm.: Armario
 B.N.: Biblioteca Nacional.
 C.: caja
 Carpt.: carpeta
 D.G.R.: Sección Dirección General de Rentas (de A.G.S.).
 fig.: figura
 G.M.: Guerra Moderna. Forma parte de la Sección Guerra y Marina
 (del A.G.S.).
 Lám.: Lámina
 Leg.: legajo
 M.P.D.: Sección de Mapas, Planos y Dibujos.
 Marina: Sección de Secretaría de Marina del A.G.S.
 Mss.: Sección de Manuscritos de la B.N.
 Ob. cit.: Obra citada.
 p/pp.: página/s.
 Pl. de r.: Plano/s de reconstrucción.
 s.f.: sin fecha.
 S.G.E.: Servicio Geográfico del Ejército
 S.H.M.: Servicio Histórico Militar.
 S^a y S^a de Hacienda: Sección Secretaría y Superintendencia de
 Hacienda (A.G.S.).
 Tabl.: tabla
 M. y P. de Europa y Africa: Sección Mapas y Planos de Europa
 y Africa del A.G.I.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

El control y la racionalización del proyecto contemporáneo exige un análisis previo del proceso histórico acumulado en un edificio o en un área determinada de la ciudad. Sin que esta preocupación sea una garantía de la calidad de un ejercicio proyectual, es evidente que, al menos, nos ayuda a comprender mejor la arquitectura. Por otro lado, y dentro de un proceso dialéctico, es también el ejercicio de la arquitectura el que informa en ocasiones la interpretación histórica de aquélla. Creemos que de esta manera se consigue que el discurso que se establece cuando sometemos un tema a nuestro estudio sea riguroso

Tal proceso del trabajo, no exento de un ejercicio de crítica sobre el proyecto arquitectónico, no nos exime de la exhaustividad con que se ha de abordar un trabajo histórico. Sin embargo, y sin intentar una formulación metodológica precisa, en nuestra opinión aquélla vía nos permite situar nuestra labor entre la descripción positiva y el teoricismo descriptivo.

El tema objeto de la presente Tesis Doctoral es la proyección e historia de la construcción de la Fábrica de Tabacos de Sevilla y la ordenación de la calle de San Fernando, dentro del mismo complejo.

Aparte de los valores arquitectónicos que intuimos en tal edificio, que hemos ido confirmando y ampliando a medida que avanzábamos en su estudio, nos llamó la atención desde un principio el hecho de que estuviera implicado en todos los procesos interpretativos que la ciudad realizó en lo sucesivo sobre el límite urbano en que aquél se sitúa. Es esta misma localización la que reveló las relaciones territoriales del edificio. Semejante replanteamiento constante del papel que ocupa éste en los procesos de construcción de la ciudad, así como el desconocimiento de la historia de su proyectación y construcción, se convirtieron en el acicate que motivó la elección de este tema para nuestro estudio. Por otra parte, la escasez de trabajos que trataran algún aspecto de ésta cuestión, y las deficiencias analíticas detectadas en los mismos, debidas en su mayor parte a la pobreza de las fuentes consultadas por sus autores y a la falta de una visión que enmarcara el edificio en la ciudad, nos estimulaba a intentar abordar, en la medida de nuestras posibilidades, el estudio del edificio en sus aspectos morfotipológicos y reconstruir su historia, más

allá de su filiación estilística.

Asimismo, pensamos que resultaría interesante aportar nuevos datos sobre la actividad profesional de aquellos ingenieros, arquitectos, aparejadores y maestros de obras que hubiesen trabajado en el diseño y construcción del edificio con el fin de comprender la experiencia que desarrollan en Sevilla dentro del nuevo marco político-social creado por las reformas borbónicas, que afectaron en gran medida a la producción arquitectónica de la época. Es quizás, este carácter de primer ejemplo de la nueva arquitectura el que acentúa el interés del estudio de la proyección de las fábricas de cara a una interpretación de la arquitectura de la primera mitad del siglo XVIII en España. Por último, y en lo que a este aspecto se refiere, hemos de señalar que la intervención urbana que se acomete desde el mismo complejo supone el nacimiento de una nueva relación entre la arquitectura y la ciudad.

Dada la finalidad tan definida para la que se construye el edificio -la producción de los diversos tipos de tabacos- hemos partido de la base de que la función se presupone desde el primer momento, sobre todo cuando, como se verá, ésta se encuentra ligada más a la construcción del edificio que a su formalización. Ello nos permitirá

acercarnos con una perspectiva más precisa al proceso que informa su proyección.

En esta línea consideramos que era necesario apoyar nuestra investigación y, más concretamente, el análisis de los distintos proyectos que se proponen para las fábricas, en un amplio corpus de representación gráfica. Hemos podido comprobar como ésta resulta válida e incluso imprescindible para el conocimiento histórico de la arquitectura. Además de facilitar la comprensión del edificio, ha sido a través de ella que hemos podido evaluar pequeñas variaciones en la medida del proyecto que resultaron ser importantes en términos conceptuales, hecho que resultaría muy difícil de apreciar si no se realiza un levantamiento hipotético completo tomando como base los diseños parciales que nos han llegado.

Para conseguir nuestro objetivo contábamos con la información contenida en una ingente masa documental y gráfica conservada principalmente en el Archivo de la Fábrica de Tabacos de Sevilla y en el Archivo General de Simancas y que en su mayoría se encontraba inédita. En aquel archivo obtuvimos datos sobre gran parte de la historia de la construcción y de los proyectos, sobre todo de los primeros años, a partir de que se decidiera la erección del edificio. Se trata, fundamentalmente, de documentación

original, de naturaleza muy variada, principalmente correspondencia, informes y autos que se complementan con algunas mediciones de proyecto. Esta documentación se completa con la que hemos tenido ocasión de consultar en el archivo simanquino y en el Archivo General de Indias. En este último encontramos, además, noticias referentes a los conflictos de propiedad de terrenos derivados de la implantación del edificio. La documentación gráfica sobre los proyectos se encontraba en su inmensa mayoría en el Archivo General de Simancas, pero ha sido completada también por la conservada en el resto de los archivos. Sin embargo, gran parte de los planos a los que se hace mención en los documentos escritos se han perdido o aún no han sido sacados a la luz por los archiveros, a causa de lo cual nos hemos visto obligados a recurrir a algunas reconstrucciones hipotéticas imprescindibles para la comprensión del edificio que finalmente se construyó.

En el Archivo Histórico Militar y en el Servicio Geográfico del Ejército pudimos acceder también a una importante documentación, fundamentalmente gráfica, referente a la actividad proyectual y científica de los ingenieros militares. Ha sido en estos centros donde hemos podido completar nuestras ideas sobre la información tanto teórica como práctica con la que contaban dichos ingenieros, adquirida sobre todo, a partir de tratados de arquitectura.

e ingeniería franceses. En nuestro afán de avanzar en el conocimiento de los fundamentos teóricos de la actividad constructiva de esos profesionales acudimos, asimismo, a la consulta de la bibliografía conservada en la Biblioteca Nacional de Madrid y en la de la Real Maestranza de Artillería de Sevilla.

En el Archivo del Palacio Real hemos podido obtener documentación gráfica referente al entorno de la calle de San Fernando y la huerta del Alcázar, así como de parte de la actividad proyectual de algunos de los ingenieros que tendrán una participación decisiva en la formalización de las fábricas.

Finalmente, señalaremos que tanto en el Archivo Histórico Municipal de Sevilla como en el de Protocolos de esta misma ciudad hemos podido consultar documentación, tanto gráfica como escrita, sobre las antiguas fábricas de San Pedro. En cuanto a la documentación que recompone el proceso de reutilización del edificio de las fábricas para adaptarlo a sede de varias facultades de la Universidad de Sevilla, nos ha sido posible acceder a ella gracias a la amabilidad de don A. Delgado Roig, que nos permitió investigar en su archivo particular.

Por último, hemos de hacer referencia a la amplia bibliografía consultada para la elaboración de nuestro trabajo, procedente, en su mayor parte, de las bibliotecas anteriormente mencionadas, además de los fondos conservados en la biblioteca del C.S.I.C. (Madrid), en la de la E.T.S.A.S. y en las bibliotecas de los Colegios de Arquitectos de Sevilla y Madrid.

A continuación vamos a analizar brevemente la estructura de nuestra investigación:

El trabajo consta de diez capítulos, de los cuales los ocho primeros siguen un orden cronológico en el estudio de los proyectos y construcción de las nuevas fábricas de tabacos. En el primero de ellos planteamos el análisis arquitectónico de lo que fueron las antiguas fábricas, atendiendo fundamentalmente a sus aspectos tipomorfológicos. Junto a ello, la relación entre industria y arquitectura doméstica está en el punto de mira de un proceso proyectual que informará los diseños realizados para las nuevas fábricas.

Durante los siete capítulos siguientes (del cap. 2 al cap. 8) abordamos el estudio de los diferentes proyectos elaborados por diversos autores con el fin de albergar las futuras instalaciones. Asimismo, incluimos

ciertos datos biográficos de los proyectistas, sobre todo en cuanto a sus investigaciones arquitectónicas, tanto teóricas como proyectuales, haciendo especial hincapié en la relación con el edificio que estudiamos. Se completan aquéllos con referencias a todos los profesionales que interviniendo en las labores del edificio como aparejadores o maestros de obras hicieron posible la difusión de ciertos rasgos estilísticos y constructivos del mismo en aquellas obras donde trabajaron con posterioridad.

El criterio cronológico que se sigue en el desarrollo de estos capítulos permite ir conformando la historia de la construcción de las fábricas paralelamente a la de sus proyectos, desde sus fundaciones hasta su completa ejecución. Dentro del análisis de cada uno de aquéllos prestamos especial atención a sus relaciones con la ciudad y el territorio, dadas sus condiciones de implantación periféricas.

En el capítulo noveno atendemos a la inclusión del edificio en el marco urbano tradicional, además de a las interpretaciones que la ciudad hizo del mismo a lo largo de los diferentes períodos históricos y cambios socio culturales que se suceden desde finales del S. XVIII y

durante los siglos XIX y principios del XX.

Finalmente, en el capítulo décimo completamos nuestro trabajo con el estudio de las opiniones que del edificio vertieron una serie de viajeros y cronistas de los siglos XVIII y XIX, que creemos resulta de gran interés para conocer la impresión que el mismo causaba a quienes podríamos denominar representantes del sector más culto de la sociedad contemporánea, que son, a su vez, reflejo de los cambios del gusto artístico a lo largo de esos años.

Por último, a modo de epílogo, hemos considerado conveniente incluir una selección de planos del proyecto que se elaboró con motivo de la reutilización del edificio de las fábricas para su adaptación a sede de varias facultades de la Universidad de Sevilla. Y ello porque tras la reforma el edificio cambió totalmente de aspecto, no correspondiéndose la mayor parte del que actualmente podemos observar con el que construyó Van der Borch.

No quisiera concluir estas palabras introductorias sin expresar mi agradecimiento a todos aquéllos que de alguna manera se han interesado por este trabajo, y a las personas e instituciones que con su ayuda han facilitado su elaboración.

En especial, quiero agradecer a D. Vicente Lleó Cañal, director de la presente Tesis Doctoral, el apoyo prestado durante el tiempo de realización de la misma, su disponibilidad y la dedicación que ha volcado en este trabajo. Asimismo, agradezco a los Sres. miembros del tribunal que hallan aceptado, a pesar de sus múltiples ocupaciones, el trabajo de leer nuestra Tesis Doctoral y someterla a juicio. Agradezco también profundamente a D. Manuel y D. Juan Luis Trillo de Leyva, a D. Alberto Donaire, D. Pablo Diáñez Rubio, D. Eduardo Martínez Zúñiga, D. Juan González Mariscal y Dña. Mabel González Ramírez, y a los restantes miembros del Departamento de Proyectos de la E.T.S.A.S. el interés que han mostrado por el desarrollo de nuestra tarea investigadora y sus sugerencias, indicaciones y muestras de afecto y apoyo incondicional, que me han animado y ayudado en la realización del mismo. Agradezco también al profesor Teodoro Falcón Marqués y a D. Antonio Delgado Roig su inestimable ayuda.

No quiero olvidar en estas líneas a D. José Manuel Rodríguez Gordillo, director del Archivo de Tabacalera, a Doña Esperanza Puente, D. Francisco Velázquez-Gaztelú, D. Carlos Peri y Dña. Mercedes Cuevas, archiveros y demás miembros del citado archivo, así como a los del Archivo General de Simancas, Archivo General de Indias y de otros centros donde hemos tenido ocasión de trabajar, además

de al personal de la biblioteca de la E.T.S.A.S., por las constantes muestras de atención que recibí durante mi estancia en ellos.

Finalmente, quiero dar muestras de mi agradecimiento a Juan Giles Domínguez, Julia González Pérez-Blanco, M^a Jesús Guardiola Morilla, Patricia Hernández García, Miguel Angel Herrera Gutiérrez, J. Manuel Higuera Meléndez, Paula Rufo Ysern, Fernando Olmedo, Javier Silgado, María Toro Pinilla, Fernando Valdés Morillo y Santiago Zuleta de Reales por la ayuda que me han prestado en la elaboración de este trabajo, y a mi familia y amigos por haberme soportado durante los momentos difíciles.

A todos aquellos que han dado muestras de preocupación por el siguiente estudio, muchas gracias.

CAPITULO PRIMERO

CAPITULO I

ASPECTOS ARQUITECTONICOS DE LAS ANTIGUAS

FABRICAS DE TABACOS

Capítulo 1.- ASPECTOS ARQUITECTONICOS DE LAS ANTIGUAS FABRICAS

DE TABACOS

Entre los objetivos que nos marcamos al iniciar el presente trabajo de investigación no se encuentra el análisis de lo que fueron las antiguas instalaciones de las fábricas de tabacos en Sevilla, situadas en San Pedro. Abordar ese tema en profundidad daría lugar a un estudio de extensión similar al que presentamos para las Nuevas Fábricas, por cuanto que su implicación arquitectónica y urbanística en la ciudad fue muy importante. Así pues, en este capítulo sólo pretendemos acercarnos arquitectónicamente a la realidad de aquél complejo, y tratar de descubrir las posibles relaciones existentes entre aquellas fábricas y los proyectos que, para la misma función, se van a proponer en el futuro en distintos emplazamientos de la ciudad por diversos autores.

Hemos de tener presente que los superintendentes de las fábricas, encargados de la dirección de la producción de tabaco, van a ir informando con programas funcionales los proyectos que se vayan formulando para las mismas. Es lógico pensar que sus propuestas estuvieran conectadas con un modelo fabril que, como veremos, se irá perfeccionando en las instalaciones primitivas a lo largo del tiempo.

Por otro lado, y justo cuando se piensa en la elaboración de un proyecto de nuevas fábricas, el papel de intermediarios jugado por los ingenieros militares aportará las claves racionalizadoras sobre aquellas premisas funcionales, dando lugar a la obtención de un modelo arquitectónico nuevo. Territorio, ciudad y arquitectura se implican en sus formulaciones.

Hasta hace poco tiempo los estudios referidos a lo que fueron las antiguas fábricas se planteaban más desde el punto de vista histórico, con sus implicaciones sociales y económicas, que desde el arquitectónico. Sólo muy recientemente, cuando ya habíamos comenzado la redacción de estas páginas, ha aparecido un trabajo que se remite a los problemas histórico-urbanísticos de aquellas instalaciones (1). La publicación de tal obra nos ha permitido conectar ciertos elementos que no resultaban comprensibles de otro modo y ha supuesto nuestra investigación una gran ayuda, en cuanto que nos permite contar con una historia casi cerrada de la antigua factoría. En consecuencia, hemos realizado una revisión de nuestra primera redacción que, sin duda, ha ganado en claridad de ideas al contar con datos desconocidos hasta el momento.

Oliver Carlos, desde unos presupuestos distintos completa los excelentes trabajos realizados con anterioridad

por M. Carrera Sanabria y J. Pérez Vidal, aparte de los numerosos estudios sobre este tema publicados por el profesor J. M. Rodríguez Gordillo (2). Serán éstas las obras que, junto a otras ya clásicas, constituirán la base del presente capítulo, que consideramos introductorio para el tema objeto de nuestra investigación. Hemos de señalar, no obstante, que cualquier estudio de las antiguas fábricas no adquirirá su dimensión más completa hasta conocer los proyectos para las nuevas fábricas, que trataremos en los capítulos siguientes.

1.1. DE LA "FABRICA DE ATARAZANA" AL PROYECTO DE AMPLIACION DE

1726

El origen funcional de la manzana en la que se encontraban situadas las instalaciones fabriles hay que ponerlo en relación con la ciudad musulmana. Oliver Carlos subraya su proximidad con el Al-fundaq islámico (situado en la actual calle Alhóndiga), edificio complejo que contenía almacenes, puntos de venta y hospedaje, etc... lo que daría lugar a la aparición de numerosos mesones en los alrededores (3). La arquitectura doméstica acompañaría a esas ocupaciones.

En época cristiana se mantiene esta funcionalidad, pero el hecho de que el extremo de la manzana próximo a la plazuela de San Pedro sirviera de habitación para numerosas familias moriscas, acentuará la calificación negativa del área, hecho que justificaría la escasa densidad demográfica de la collación de la que formaba parte (4).

No muy diferente sería la situación de la manzana en la Sevilla del Renacimiento, "donde los almacenes de vinos y mesones de diverso tipo acaparaban gran parte de sus inmuebles limítrofes, con un interior heterogéneo unificado solamente por la propiedad" (5). En estas condiciones se produce la instalación de las fábricas de tabacos. Algunos cronistas e historiadores locales nos ofrecen noticias más precisas, que nos permiten intuir qué tipo de arquitectura será la que sirva de base para aquella factoría.

González de León nos habla de la existencia de una casa de comedias en el lugar que ocuparían las fábricas (6). José Sánchez Arjona relaciona la presencia de aquel teatro con el antiguo corral de San Pedro (7). Noticias semejantes nos ofrecen Ortiz de Zúñiga y Rodrigo Caro (8). Este autor añade que el teatro fué posteriormente "casa de mujeres escandalosas". Por último, Justino Matute da razón de las condiciones en que se produjo la primera

actividad industrial: "Por los años de 1620 había tenido principio en esta ciudad la fábrica de tabacos por un tal Juan Bautista Carrafa de nación armenio con facultad real para su elaboración y venta" (9). Esta situación, unida a la creación del Estanco del Tabaco para Castilla y León en 1636, que dejaba la administración de los estancos en manos de la Real Hacienda, provocó la concentración de tal actividad en la manzana de San Pedro.

En 1647 las fábricas constaban "...de una 'fábrica de atarazana' de pequeñas dimensiones y un conjunto de patios, almacenes y cuadras" (10). Es posible deducir que las instalaciones estarían constituidas por naves de muros paralelos que se encontrarían formando patios, debido a su anterior utilización como corral. Sus condiciones constructivas, en cuanto a materiales, estructuras, luces, etc... estarían relacionadas con la arquitectura doméstica, aunque su origen tipológico haría que el espacio interior libre fuera relativamente grande. Como es lógico, y partiendo de la reutilización de la arquitectura preexistente, para las ampliaciones se seguirían adaptando naves como aquéllas, de similares dimensiones y construcción.

La arquitectura que relacionaba construcción y forma venía en cierto modo impuesta por el elemento básico

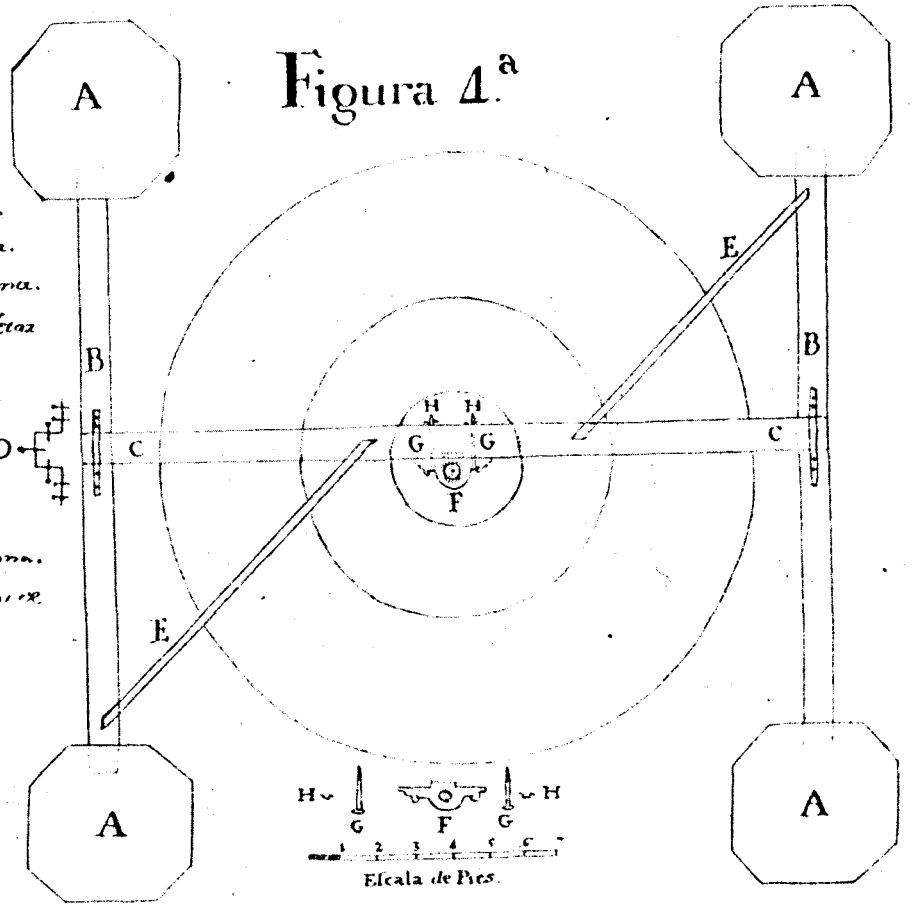
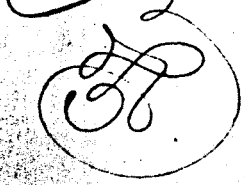
de la producción, el molino, que definía su ámbito por el recorrido de la acémila en derredor suyo y por la dimensión de la piedra. Lógicamente, se precisaban unas medidas mínimas para su introducción y otras máximas que evitaran el movimiento del eje enlazado a una superestructura en H conectada a los muros. El funcionamiento del molino lo conocemos gracias a la documentación conservada, que nos muestra gráficamente uno de estos artificios, nacidos en gran parte asociados a su adaptabilidad a condiciones arquitectónicas precarias, de pequeñas dimensiones y fácil construcción (11) (Láms. 1,2).

Es verdad que gran parte de la actividad fabril se desarrollaba en morteros de mano, pero está claro que a partir del concepto de "fábrica de atarazana" tanto las instalaciones existentes como las futuras se medirán con arreglo a este módulo que conecta el ingenio productivo con la arquitectura en la que se monta. No existe aún una estructura repetitiva que pueda servir de medida diferente sobre la que instalar los módulos. Se trata, simplemente, de crujías de dos plantas de dimensiones acotadas por su construcción y presumiblemente con un origen doméstico. Esto resultará más evidente a medida que se vayan agregando casas a las primitivas instalaciones para acoger entre sus muros la misma unidad productiva. Tal amalgama de construcciones irá creciendo con el tiempo y será sólo en 1687

Plano Superior, que demuestra las planchas q.^{se} obtienen la Alguazra para la maymona. y las tornapuntas, q.^{se} le entran y cimbren.

Figura 4.^a

- A. Plancha en q.^{se} van metido las planchas.
- B. Plancha q.^{se} obtienen la Alguazra.
- C. Alguazra en q.^{se} va fijado la maymona.
- D. Gato de hierro, o abrazadera, o.^{ra} resaca la Alguazra a las planchas.
- E. Tornapunta, q.^{se} entran y cimbren a la Alguazra.
- F. Maymona en q.^{se} entra la li. p.^{ra} del con.
- G. Tornos para acouzar la maymona.
- H. Fuerza, p.^{ra} atornillar los pernos a la maymona.



LAM. 1

1941
 Disposizion que tienen
 los Molinos que muelen
 los tabacos en las fabricas,
 En la misma Estan
 los del Repasso.

- | | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|----|
| Andenes..... | 1 | Maymona..... | 9 |
| Alfarse..... | 2 | Vigave Sufel..... | 10 |
| Borra..... | 3 | Piedra q. muelen..... | 11 |
| Mortero..... | 4 | Majal..... | 12 |
| Peon..... | 5 | Valanzin..... | 13 |
| Arandelas..... | 6 | Pala..... | 14 |
| Atadero. Cav. no..... | 7 | Esporton..... | 15 |
| Galapago..... | 8 | Rodo..... | 16 |



cuando todas ellas se definirán como edificio unitario y empiecen a estructurarse relaciones jerárquicas entre sus piezas.

En efecto, tras pasar de los ocho molinos de 1647 a los dieciseis de 1676, en 1684 la Renta del Tabaco es intervenida por la Real Hacienda, a partir de una Instrucción que ordenaba su gestión (12). Las obras de reestructuración para conseguir dotar al edificio de un nuevo carácter se extenderán, en un primer momento, hasta 1687, año en que se llevan a cabo las más importantes, que culminarán, sintomáticamente, con la construcción de una portada para el acceso común al complejo fabril, y la colocación de una placa conmemorativa del evento, que bautizaba a las instalaciones (13). También se inauguran los procedimientos tanto para llevar a cabo las obras de ampliación como para dirigir el funcionamiento de la producción, tareas ambas que recaerán en la figura del superintendente, que en este caso reúne, además, las competencias de su cargo de Asistente de la ciudad, lo que le permite operar con bastante independencia y autoridad. Al mismo tiempo que se realizaban las obras de reestructuración y ampliación de la superficie de las fábricas se lleva a cabo un "apeo y visita" por parte un maestro de obras, del que tenemos noticia gracias al estudio de A. Oliver (14). Este autor realiza un levanta-

miento hipotético que vamos a analizar basándonos en aquella visita y en el estado que tendrían las antiguas fábricas hacia 1765 (15) (Lám. 3).

Puede decirse que el complejo está estructurado y jerarquizado por la existencia de un adarve que dividiría a las fábricas en dos partes: una zona administrativa y de caballerizas y otra propiamente industrial. La primera de estas áreas, con una planimetría que evidencia su pasado doméstico, se estructura en torno a un patio que condensa a su alrededor la contaduría, tesorería, salas, despachos, cuadras y un almacén. Adosada a este núcleo, la casa del caballero iniciaba desde lo más próximo a la calle el recorrido por el adarve. De carácter más urbano, esta zona se encontraba ocupada prioritariamente por la administración, por lo que no se habrían producido alteraciones importantes en la arquitectura preexistente, que con su aspecto doméstico mostraría sus alzados a la calle interior. A ésta se accedía por la puerta representativa de las fábricas, situada en su inicio, que asomaba a la iglesia de San Pedro (16). Detrás de esa primera área, tras avanzar por el recodo del adarve, se situaba la factoría propiamente dicha. A través de una casa-puerta se accedía a compartimentaciones estructuradas en torno a dos grandes patios, lejos ya del recuerdo doméstico (17). Su planta quedaría definida por naves que buscan la ortogonalidad, y que nos explicitan

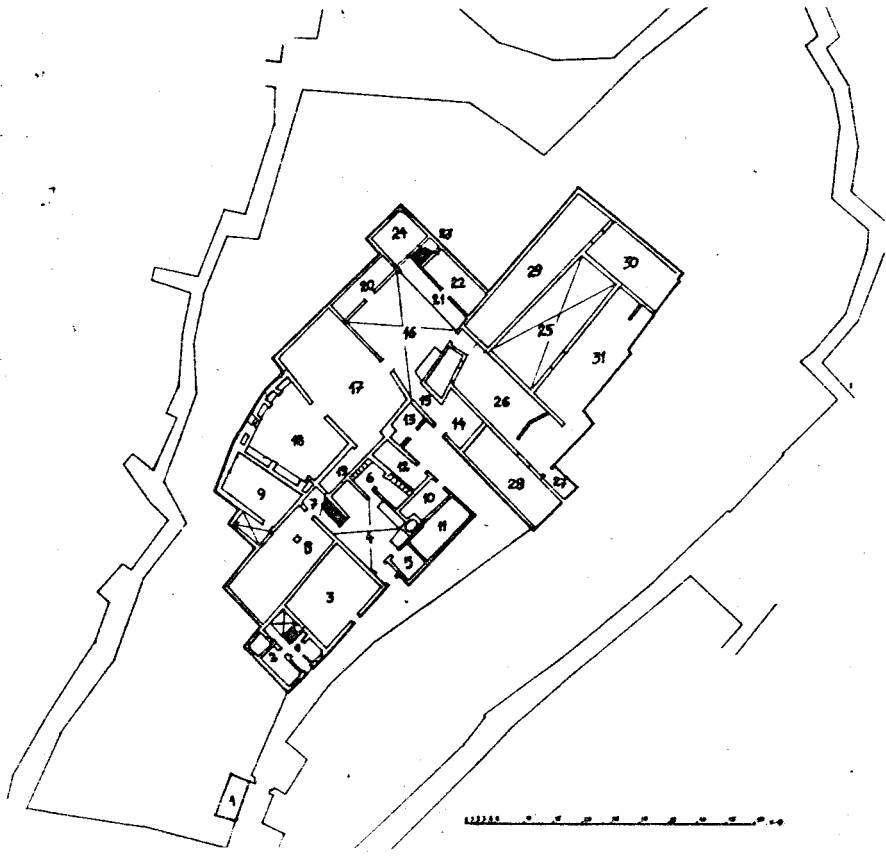
en qué consistía aquella primitiva "fábrica de atarazana!" Las naves, de una o dos crujías, albergaban una hilera simple o doble de molinos, y sus longitudes venían impuestas tanto por la presión urbana como por las posibilidades constructivas. Con cubrición a una o dos aguas, estas construcciones dejaban abierta la posibilidad de implantar azoteas en las naves de una planta, que se utilizarían para secar los tabacos. Las fábricas, protegidas del exterior por una amplia banda de edificaciones domésticas, sólo asomaban al exterior a través de una puerta.

La tendencia futura de las instalaciones a ir ocupando el borde que las cerraba servirá para transformar el interior fabril en un exterior urbano, formalizado por la arquitectura doméstica que irá acogiendo las funciones de esta factoría.

Por lo que se refiere a las condiciones técnicas de la producción, ésta no va a experimentar innovaciones, aunque se irán sustituyendo progresivamente los morteros de mano por molinos, hecho que va a homogeneizar la estructura de las fábricas (18). Se diferenciarán aún más, si cabe, la ocupación manufacturera y la administrativa, para ir conformando un modelo propio de fábricas en el que se implica la ciudad y el proceso productivo. La obtención de tal modelo iría pareja al crecimiento de la demanda, que obligaba

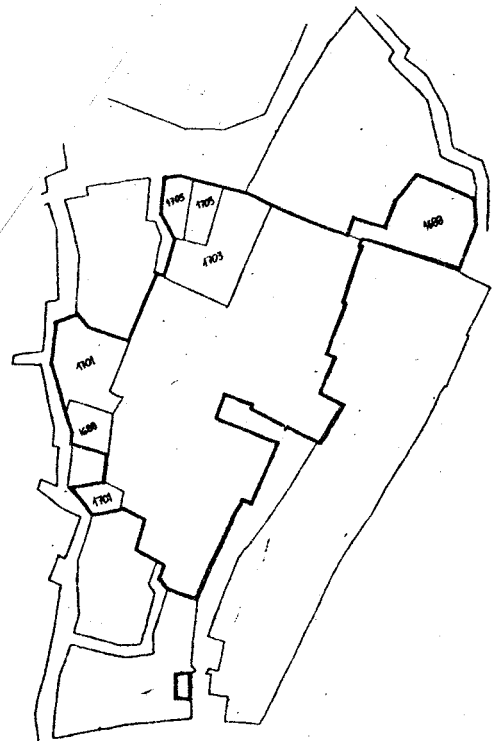
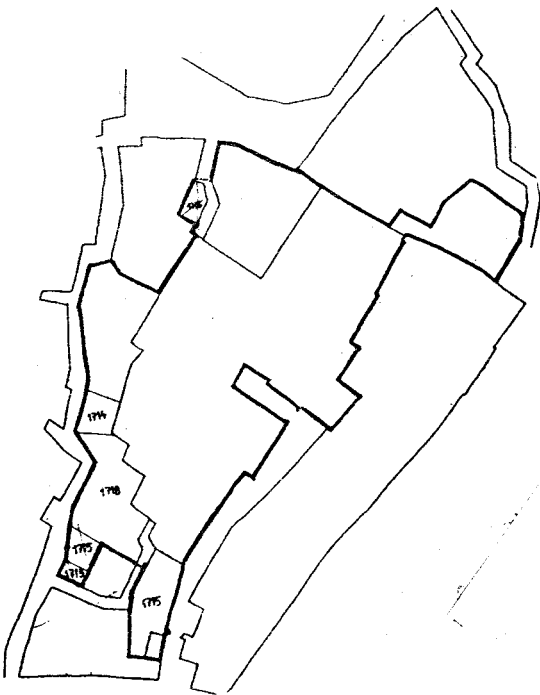
a sucesivas ampliaciones (19). Estas, que tuvieron lugar en 1701-1703 y en 1714-1716, aparte de la problemática ampliación de 1726-27, corroboran dicho proceso (20) (Lám. 4). Además del aumento de la producción, se pretendía con ello ir ocupando toda la manzana, es un intento de definir el alzado urbano del modelo fabril, delimitado por las calles, que se formalizaría en un edificio exento. La factoría constituiría, de este modo, una unidad diferente en el contexto del intramuros urbano.

Antes de llevarse a cabo la ampliación de 1726 se formulará el propósito de proyectar un edificio desvinculado de ese lugar, que se situaría entre el Hospital de la Caridad y el Postigo del aceite pero retomaría las claves de estructuración de las antiguas instalaciones. La idea, promovida en 1724 por el Asistente de la ciudad, no tendrá éxito, por lo que se vuelve a pensar en una nueva extensión de las antiguas fábricas. Estas obras y aquél primer ensayo de un nuevo edificio aportarán experiencias que resultarán de suma utilidad en el momento de la definición del modelo exento de fábricas que finalmente se construya.



LAM. 3.

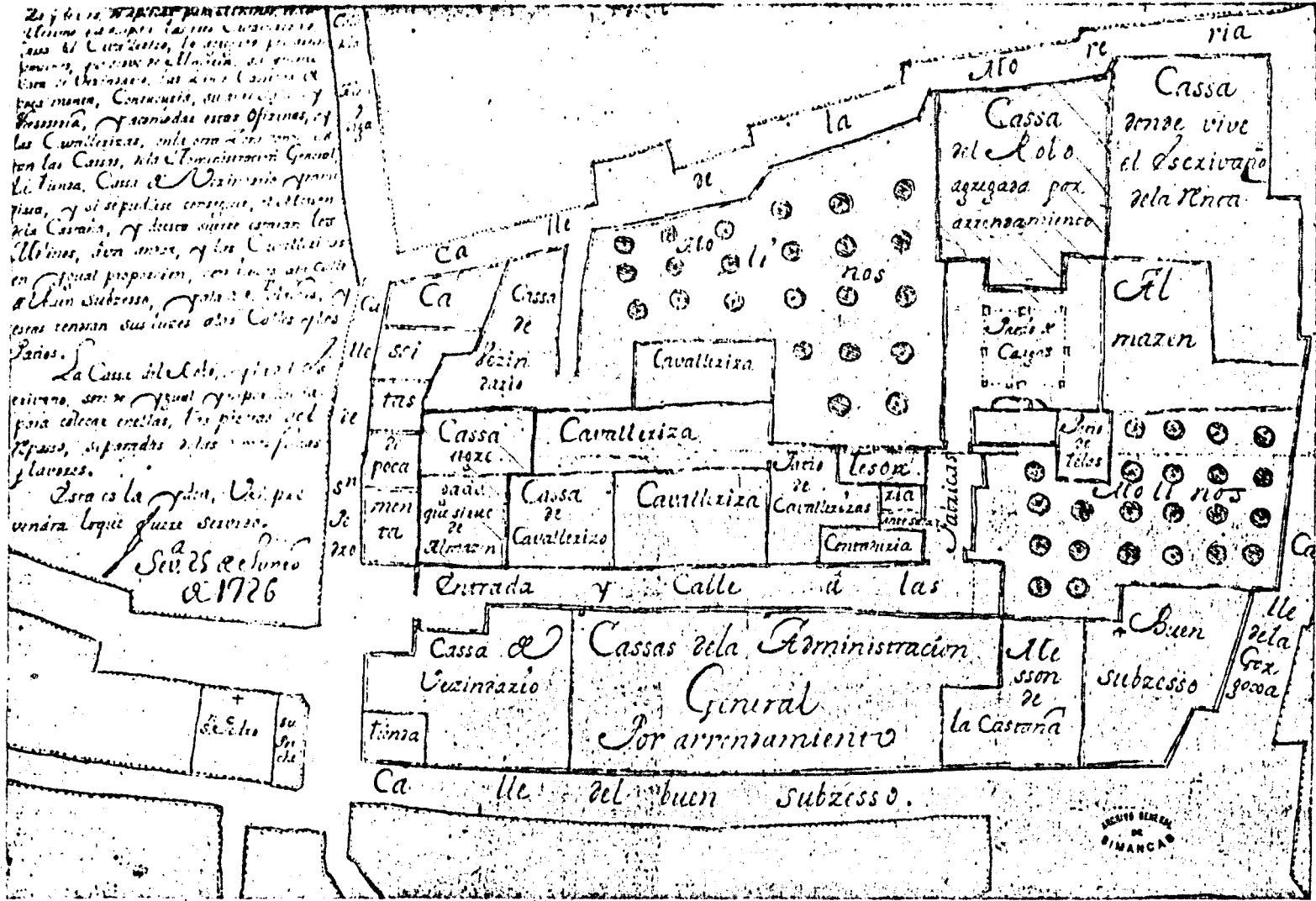
LAM. 4.



1.2. DEL MODELO FORMAL AL MODELO CONSTRUCTIVO. LA AMPLIACION
DEL INGENIERO MILITAR IGNACIO SALA.

Tras la compra o arrendamiento de las casas que iban a permitir que las fábricas se asomasen a la plazuela de San Pedro, se intentará llevar a cabo un primer proyecto de ampliación que conocemos a través de un dibujo conservado en el A.G.S. (21) (Lám. 5) . El proyecto, elaborado por maestros de obras relacionados con los que realizarían estas tareas en tiempos futuros, carece de toda exactitud planimétrica. En él se describe como quedarían estructuradas aquellas instalaciones.

La calle interior, originada en una portada que se situaba en medio del alzado de pequeñas casas de la plazuela de San Pedro, jerarquizaba con nuevas connotaciones la estructura interna. La calle va a completarse con el arrendamiento de una casa de gran superficie que ayudará a incrementar su carácter urbano -aunque interior- en un recorrido ya más formalizado hacia la zona propiamente fabril (22) (Lám. 6) . Así pues, tras rebasar la entrada principal, la calle, jalonada de casas que acogen las funciones administrativas, establecía el nexo urbano con la ciudad. Por lo que se refiere a las funciones específicas que acogía esta zona no se producen variaciones relevantes respecto

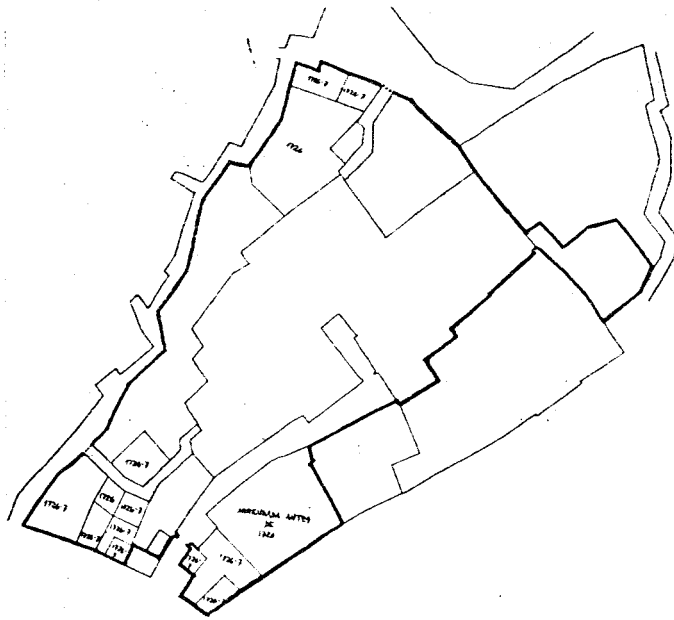


LAM. 5

a las del esquema de 1687, a excepción de un cambio en la situación de las caballerizas.

El área productiva se iniciaba al final de la mencionada calle, absorbiendo el recodo que existía en aquél; lugar en el que se había adelantado la segunda puerta, que conducía a la zona de molinos. Diferente, tanto formal como constructivamente, a la administrativa, aquélla era mucho más homogénea, articulándose en torno a un patio denominado "de cargas" sobre el que giraban las circulaciones.

Un plano levantado en 1765 por un ingeniero militar de la trascendencia en la historia del proyecto y construcción de las nuevas fábricas de Sebastián Van der Borcht, muestra el estado que finalmente tuvieron las antiguas instalaciones permitiéndonos comprender aquél esquema (23) (Lám. 7) . Apoyándose en las líneas de carga y medianería impuestas por la arquitectura doméstica anteriormente existente, se habían cerrado patios y adosado más crujías con el objetivo de ampliar la unidad funcional. Algunos muros medianeros transformaban su estructura en pilares de ladrillo, con lo que se entrelazaban las antiguas parcelaciones a modo de rompecabezas perfectamente conexas, con medidas determinadas por la construcción y el ámbito del molino.

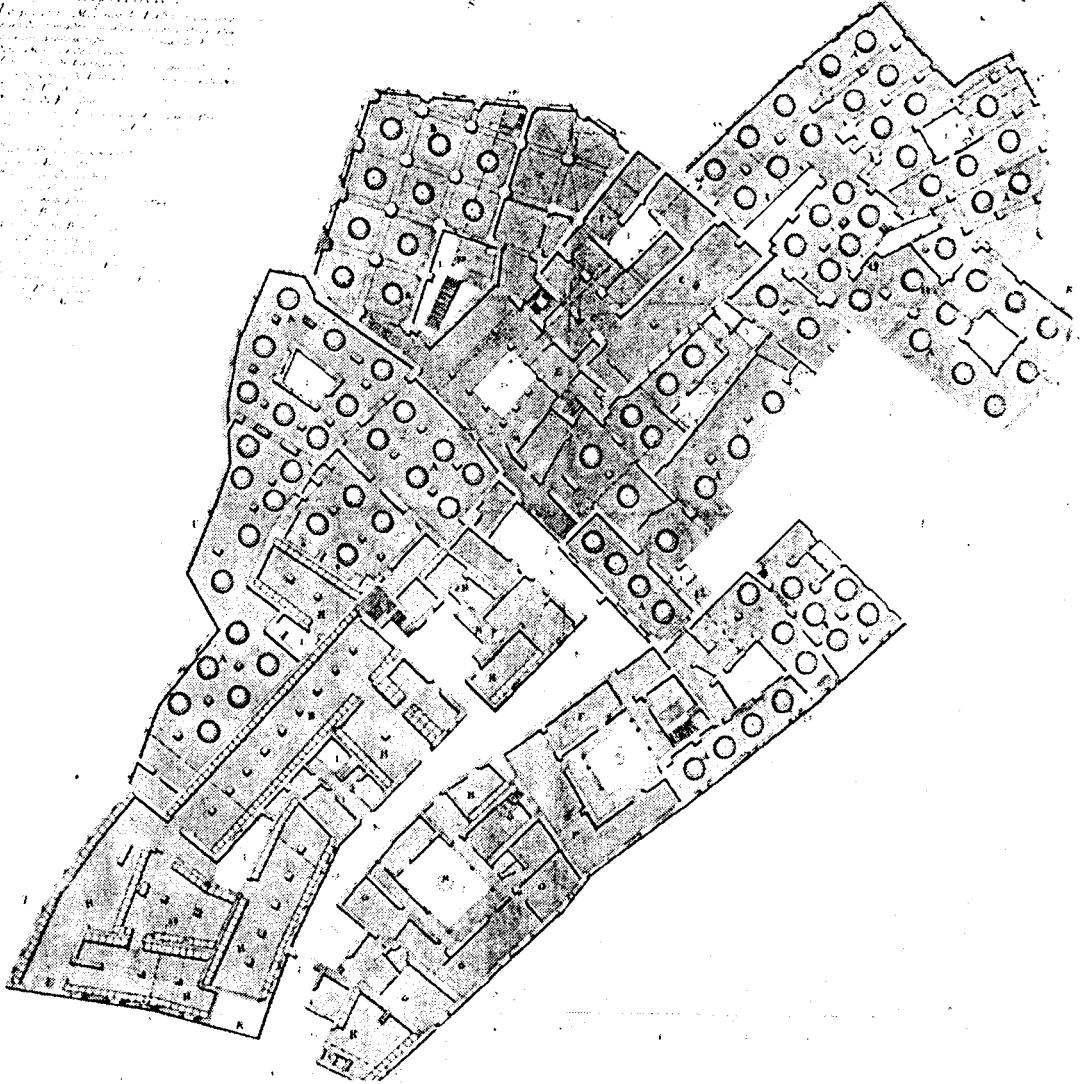


LAM. 6.

LAM. 7.

Plano de la Fabrica Ochu quehu siro
 de la Empresa de Fomento y Obras P. de la Com.
 de Arequipa, Arequipa, Per. S. P.

- EXPLICACION**
- A. Planta de la Maquina de Vapor
 - B. Planta de la Maquina de Vapor
 - C. Planta de la Maquina de Vapor
 - D. Planta de la Maquina de Vapor
 - E. Planta de la Maquina de Vapor
 - F. Planta de la Maquina de Vapor
 - G. Planta de la Maquina de Vapor
 - H. Planta de la Maquina de Vapor
 - I. Planta de la Maquina de Vapor
 - J. Planta de la Maquina de Vapor
 - K. Planta de la Maquina de Vapor
 - L. Planta de la Maquina de Vapor
 - M. Planta de la Maquina de Vapor
 - N. Planta de la Maquina de Vapor
 - O. Planta de la Maquina de Vapor
 - P. Planta de la Maquina de Vapor
 - Q. Planta de la Maquina de Vapor
 - R. Planta de la Maquina de Vapor
 - S. Planta de la Maquina de Vapor
 - T. Planta de la Maquina de Vapor
 - U. Planta de la Maquina de Vapor
 - V. Planta de la Maquina de Vapor
 - W. Planta de la Maquina de Vapor
 - X. Planta de la Maquina de Vapor
 - Y. Planta de la Maquina de Vapor
 - Z. Planta de la Maquina de Vapor



Hemos de tener en cuenta al observar el plano de 1765 que en 1726 todavía no se habían anexionado otras zonas de la manzana que sí aparecen ya ocupadas en aquél. Y ello es importante por cuanto que la ampliación de 1726 quedará en un intento que va a ser reutilizado, reinterpretado y completado por el ingeniero militar Ignacio Sala.

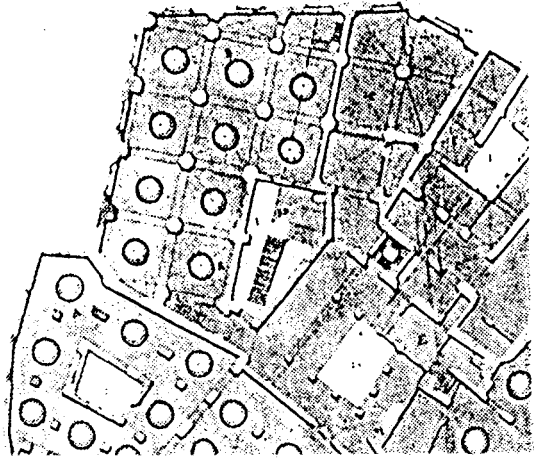
En efecto; desde 1727 Sala va a intentar resolver los problemas relacionados con las obras y proyectos para las fábricas de tabacos en general. Su propuesta contaría con las anexionaciones de 1726 más todo el frente de pequeñas casas situadas ante la iglesia de San Pedro y dos amplias propiedades y otras más pequeñas en el límite con la antigua plazuela del Mesón del Rey, luego llamada de los Descalzos. Actuaría, pues, sobre dos frentes, dos límites de la manzana no incorporados hasta el momento. Aparte de esa tendencia a ocupar aquélla en su totalidad y abrir el recinto fabril al exterior, lo más importante de su actuación se va a concentrar en los extensos solares incorporados frente a la plazuela de los Descalzos.

El ingeniero no va a desaprovechar la oportunidad que le ofrecía el poder contar con parcelas mayores que las hasta el momento incorporadas en las ampliaciones, para ensayar el modelo formal-constructivo en el que va

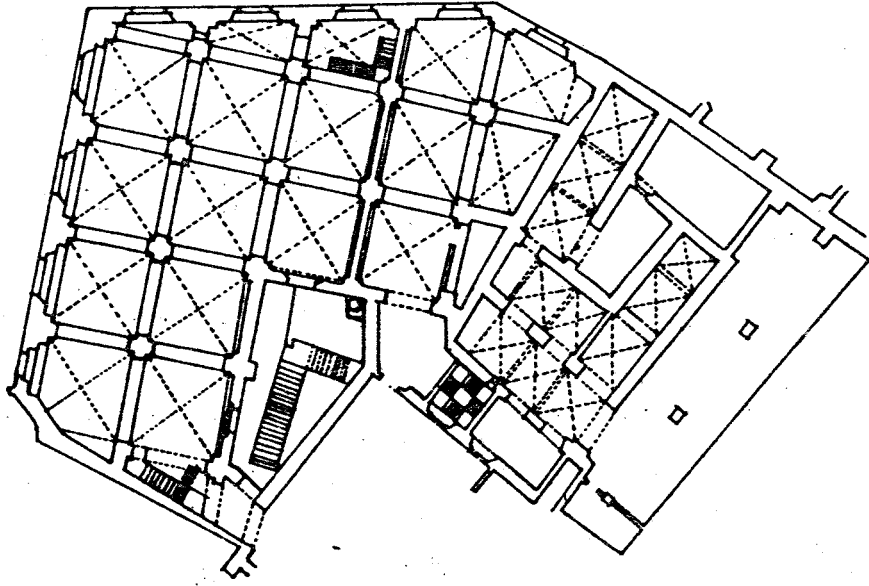
a basar su posterior proyecto exento de nuevas fábricas en 1728 (24). Convertidas en solar y unificadas, va a superponerles dos mallas de pilares y muros de cargas de diferentes medidas, que acogen funciones diferentes (25) (Lám. 8).

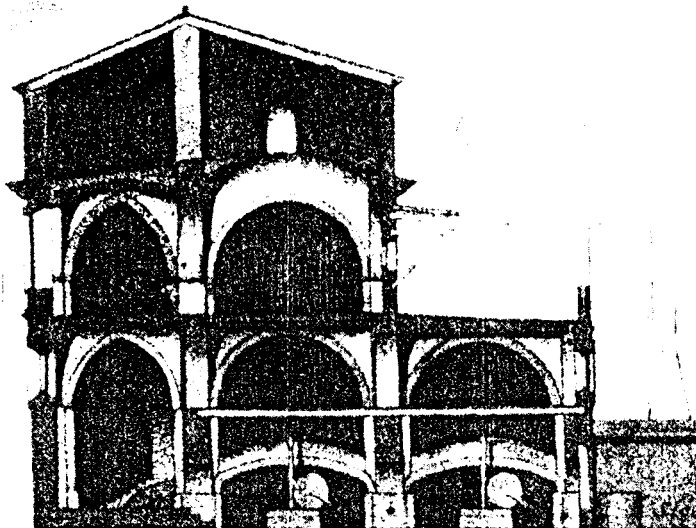
En la retícula de menor dimensión, dedicada a oficinas, se construye en base a pilares y muros de carga entre los que se enlazan arcos de medio punto en la planta baja (26) (Lám. 9). La planta superior, con forjados de madera, se cierra con cubiertas inclinadas. La retícula de mayor dimensión y ocupación se prepara para albergar diez molinos con una malla rígida en la que cada célula es ocupada por uno de aquéllos. Se construye con bóvedas vaídas apoyadas sobre pilares cruciformes que uniformizan todo el espacio (27) (Lám. 10).

El modelo constructivo obtenido está lejos de la perfección con la que va a contar el mismo autor en el proyecto de 1728 para las Nuevas Fábricas. Así, si observamos las secciones que sobre esa instalación se conservan en el A.H.M.S. comprobaremos su complicación, pues se mezclan bóvedas de diferente rebaje según la planta y el entarimado de entresuelos, de madera, no se enlaza con el mecanismo del molino. Estas imprecisiones, propias de la innovación que supuso el abstraer las medidas de

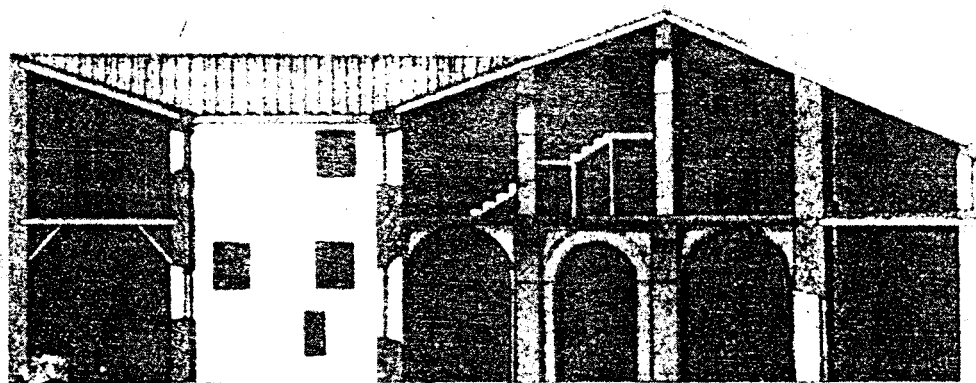


LAM. 8





LAM.10



LAM.9



LAM.11

la arquitectura doméstica que las formulaba de su enclave urbano, serán solventadas en no muchos años. Cuando Ignacio Sala formula el proyecto de Nuevas Fábricas de 1728 contará con esta experiencia.

Así pues, tras la estructuración de las fábricas y su distribución recogiendo las metáforas tanto constructivas como formales que le ofrecía la ciudad a lo largo del tiempo, se había conseguido perfeccionar la célula que originaría una tipología claramente industrial. Por lo demás, las diferencias con la instalación productiva de las "fábricas de atarazana" que todavía se siguen montando aunque en otras áreas de aquél recinto, se pueden apreciar en el mismo plano (28) (Lám. 11).

El nuevo modelo, más racional en todos los sentidos, permitía, además de la homogeneización del espacio y la alterabilidad de las divisiones entre áreas, una construcción más alta al arriostrar las bóvedas valdas la estructura de los muros de carga. Esto permitía asociar en una o dos crujeas azoteas, sobrerados y cubrición a dos aguas.

NOTAS AL CAPITULO PRIMERO

NOTAS AL CAPITULO 1.

(1) ALBERTO OLIVER CARLOS. La Arquitectura y el lugar.
Análisis histórico-urbanístico de una manzana de Sevilla.
Sevilla 1987.

(2) MANUEL CARRERA SANABRIA. "La primitiva fábrica de tabacos de San Pedro".

Revista Industrial y Fabril, Vol. VII nº 73. (Madrid, octubre 1952.), pp.548-555

JOSE PEREZ VIDAL. España en la Historia del tabaco.
Madrid, 1959

J. MANUEL RODRIGUEZ GORDILLO. Un Archivo para la historia del tabaco. Madrid, . 1984

"Primeros proyectos de las nuevas fábricas de tabacos de Sevilla en el siglo XVIII". Archivo Hispalense. LVIII nº 177. (Sevilla, 1975), pp. 9-35.

"Sobre la industria sevillana del tabaco a fines del siglo XVII" Cuadernos de historia, VII. (Madrid,1977) pp. 533-552.

"Una aportación al estudio de la expansión de la renta del tabaco en el siglo XVIII. El papel de las Atarazanas Reales de Sevilla como posible sede de la Real Fábrica" Historia, Instituciones y Documentos,5, (Sevilla, 1978)pp.

373-402.Ibíd."La Real Fábrica de Tabacos en Sevilla" AA.VV.Sevilla y el Tabaco. Sevilla,1984, pp. 34-35

(3) A. OLIVER CARLOS. La Arquitectura y el lugar. Ob.cit., págs. 29-30 y 43.

(4) A. COLLANTES de TERAN. Sevilla en la Baja Edad Media.
La ciudad y sus hombres. Sevilla, 1984, pp. 137-296.

- (5) A. OLIVER CARLOS. La arquitectura y el lugar... Ob.cit., p. 43.
- (6) F. GONZALEZ de LEON. Noticias históricas de las calles de Sevilla. Sevilla, 1839, p. 391.
- (7) J. SANCHEZ ARJONA. El teatro de Sevilla en los siglos XVI y XVII. Madrid, 1887, p. 88.
- (8) D. ORTIZ de ZUÑIGA. Anales seculares y eclesiásticos de la Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Sevilla, vol.IV Madrid, 1796, p. 350.
R. CARO. Antigüedades de Sevilla. Sevilla, 1634, fº25, col. 2ª.
- (9) J. MATUTE y GAVIRIA. Anales ^{seculares y eclesiásticos} de _{muy noble y muy leal} la ciudad de Sevilla. Sevilla, 1887, p. 139.
- (10) J. M. RODRIGUEZ GORDILLO. "La Real Fábrica de Tabacos de Sevilla" Ob. cit., p. 37.
- (11) A.H.M.S., Papeles del conde de Mejorada, t. 2, t. 16. "Instrucción del método con que perfectamente se labrarán los tabacos en las Reales Fábricas de Sevilla desde que se reciba la hoja hasta que queda en su última perfección y que en cinco principales beneficios con algunas reflexiones y advertencias, se explica el mejor modo con que se deve cuidar sus propias maniobras" fig. 4ª.

A.G.S., S^a y S^a de Hacienda, leg. 1941.

Carta de Francisco Davalillo al Marqués de la Ensenada.
"Disposición que tienen los molinos que muelen los tabacos en las fábricas..."

- (12) M. CARRERA SANABRIA. "La primitiva fábrica de tabacos de San Pedro" Ob. cit., pp. 549-550.

J. M. RODRIGUEZ GORDILLO "La Real Fábrica de Tabacos de Sevilla" Ob. cit., p. 38.

J. M. RODRIGUEZ GORDILLO. "Sobre la industria sevillana del tabaco a fines del siglo XVII" Ob. cit., p. 538.

- (13) F. GONZALEZ de LEON. Noticias históricas de las calles de Sevilla. Ob. cit., p. 391 cit. por M. CARRERA SANABRIA "La primitiva fábrica de tabacos de San Pedro" Ob. cit., p. 550.

- (14) A. OLIVER CARLOS. La arquitectura y el lugar...
Ob. cit., pp. 54-56

- (15) *Ibíd.* p. 55, fig. 9. "Planta de la Real Fábrica de Tabacos de San Pedro según el apeo de 1687".

Explicación del plano.

1. Casa incorporada en 1687 (antes taberna),
2. Casa del caballerizo,
3. Almacén,
4. Patio de caballerizas,
5. Aposento para los mozos,
6. Cuadra de caballeriza,
7. Escalera del granero,
8. Cuadra grande de caballerizas,
9. Cuadra de caballerizas,
10. Sala,
11. Contaduría,
12. Despacho,
13. Tesorería,
14. Zaguán descubierto,
15. Casa puerta,
16. Patio principal,
17. Cuadra (6

piedras), 18. Cuadra de repaso (4 piedras), 19. Zinguizarras, 20. Pieza para morteros, 21. Portal, 22. Sala almacén, 23. Escalera, 24. Cuadra de lo primitivo de la casa que sirve de almacén, 25. Patio, 26. Cuadra, (3 piedras y cernidero), 27. Corralillo, 28. Cuadra, (2 piedras), 29. Cuadra, (3 piedras), 30. Sitio con 2 piedras, 31. Cuadra (3 piedras), con cernidero y servidumbres.

(16) *Ibíd.*, Vid. los nº 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 del plano.

(17) *Ibíd.*, nº 15

(18) Sobre este tema puede consultarse J. PEREZ VIDAL. "La industria tabaquera española a través de las fábricas de Sevilla" Revista C.S.I.C. (Madrid, 1966) pp. 5-14.

(19) Cfr. J. M. RODRIGUEZ GORDILLO. "Sobre la industria sevillana del tabaco a fines del s. XVII" *Ob. cit.*, pp. 533-536.

(20) A. OLIVER CARLOS. La Arquitectura y el Lugar... *Ob.cit.*, pp. 57-66.

(21) A.G.S., M.P.D. XXXIX-25. Proyecto de ampliación de antiguas fábricas. 1726

(22) A. OLIVER CARLOS. La arquitectura y el lugar. *Ob.cit.*,

p. 63, fig. 13 "Superficie ampliada en 1726".

(23) *Ibíd.*, p. 69, fig. 9. "Planta de la Real Fábrica de Tabacos de San Pedro" Sebastián Van der Borcht. Circa 1765

(24) *Vid. cap. 4.*

(25) *Vid. supra nota 22. Detalle.*

(26) A.H.M.S. Sección 1^a, cap. 21, nº 21. "Perfiles que cortan por el plano de la fábrica vieja que ha sido de tabacos en San Pedro y manifiesta sus irregularidades y haberse compuesto de varias casas". Detalle sección 56-57.

(27) *Ibíd.* Detalle sección 50-51.

(28) *Ibíd.* Detalle sección 48-49.

CAPITULO SEGUNDO

CAPITULO 2

EL PRIMER PROYECTO SOBRE NUEVAS FABRICAS

CAPITULO 2.- EL PRIMER PROYECTO SOBRE NUEVAS FABRICAS.

2. 1.- INTRODUCCION.

El análisis y comprensión del que sería proyecto definitivo para las fábricas de tabaco, al igual que el de los que le habían precedidos, pasa inexorablemente por el estudio del primero de ellos, que contiene ciertos elementos de gran interés, que serán asumidos por la versión final.

Hasta fecha reciente ese primer proyecto no había sido objeto de estudio por parte de los investigadores que han dedicado sus esfuerzos al esclarecimiento del panorama arquitectónico industrial del siglo XVIII. En efecto; L. Cuevas Alcover al estudiar el edificio de las nuevas fábricas de tabaco, no lo tiene en cuenta, por desconocimiento, a pesar de que centra su trabajo en el origen de la arquitectura industrial española (1). Tampoco hace mención al mismo el historiador J. Pérez Vidal en su obra sobre la historia del tabaco en España, pasando del estudio de la primitiva fábrica, en la que se concentraron las labores de 1620 a 1758, al de la segunda de ellas, en la que se trabajó de 1758 a 1959 (2). Perez Vidal reitera su omisión en otro de sus trabajos, asegurando que tras la resolución adoptada en 1725 de levantar una nueva fábrica de tabaco ésta comienza

a construirse en 1728, refiriéndose con ello, como veremos, al proyecto de Ignacio Salas (3). M. Carreras Sanabria, por su parte, sólo hace referencia a la cesión de las antiguas fábricas a la ciudad y al comienzo de la actividad en las nuevas, obviando todo el proceso de traslado (4).

Debemos, pues, al profesor J. M. Rodríguez Gordillo las primeras noticias sobre el citado proyecto, de cuya gestación realiza un certero análisis desde una perspectiva histórica (5). Naturalmente, dado el carácter de su investigación, no lleva a cabo en él un estudio arquitectónico del proyecto, ni considera su posible relación con el edificio definitivo.

Sin embargo, un estudio de ese tipo no resulta ocioso, dado que, como podemos comprobar documentalmente, el proyecto inicial se convertirá durante un periodo de trece meses que se extiende desde el 31 de marzo de 1724 a fines de abril de 1725 -fecha en que se desiste en el propósito de llevarlo a cabo- en la principal preocupación de los gobernantes de las fábricas (6).

El esfuerzo dedicado a considerar la viabilidad de la construcción de una nueva fábrica condenará al fracaso cualquier intentona que se realice en apoyo de la ampliación de las antiguas fábricas de San Pedro, que vendría a sumarse a otras anteriores (7). El proyecto se sitúa, por tanto, entre la

de aquéllas, que tuvo lugar en 1723, y el plan de ampliación de 1737, veintiún años antes del traslado definitivo.

La redacción de este primer proyecto va a ser consecuencia lógica del aumento gradual del control que venía ejerciendo la Real Hacienda sobre las rentas reales -que ya había provocado la primera ampliación dieciochesca de las antiguas fábricas- y que se continuó con una clara política antifraude. Este capítulo, como veremos, va a influir de manera notable en la configuración final de las fábricas.

Hemos de considerar que con el ascenso al trono de la dinastía borbónica había tenido lugar una profunda transformación en la renta del tabaco, cuya cuantía ascendió rápidamente en las primeras décadas de la centuria (8). El cambio de actitud producido en la administración tendrá un reflejo directo en la postura de los encargados de solventar los problemas que se planteaban a las fábricas. No hemos de olvidar que la ya indicada reorganización de la Real Hacienda tendrá gran importancia para el tema que nos ocupa, en tanto que no iba exclusivamente dirigida a conseguir un incremento de los ingresos y un aumento de su control (9). A ello se unía una reestructuración de la política de gastos y ésto, naturalmente, afectaba al apartado de construcciones, es decir, a la edificación de manufacturas reales, cuarteles, etc...

Es en este punto en el que intervienen los ingenieros militares en sus dos vertientes: militar-defensiva y civil. Respecto a la primera de ellas, ya hemos encarecido la importancia del reglamento de 8 de abril de 1718 para establecer cuarteles (10). En cuanto a la segunda, no tenemos noticias de que haya sido estudiada hasta el momento. En todo caso, parece claro que tanto el citado reglamento como la Memoria del Proyecto General impresa en 1717 debieron servir de pauta en la tramitación de los proyectos (11).

En el reglamento de 1718 se daban instrucciones sobre dicha tramitación, dando entrada a la intervención del intendente de la provincia, que debía cursarlo seguidamente para la aprobación real. También se detallaban las formalidades que habrían de cumplirse para realizar una propuesta de nuevas obras, contando, por supuesto, con la consiguiente supervisión jerárquica de cualquier proyecto realizado.

Este sería el caso del proyecto elaborado para las atarazanas, que, al igual que los restantes, va a verse afectado por la nueva normativa tanto en lo que se refiere a su redacción como en los controles que habrá de sufrir. Esto no obstante, y debido, sin duda, a lo temprano de la fecha en que dicho proyecto se diseña, no siguió estrictamente el camino marcado por un reglamento que, en la práctica,

entraría en vigor de manera gradual.

Se entiende, así, que no se cumplan puntos tan importantes del mismo como el de que ha de ser el "... ingeniero director o principal que sirviere en ella quien reconozca la obra y forme un proyecto, planos, perfiles, elevación y relaciones..." (12). Esta norma no se cumplirá hasta el segundo proyecto realizado para las nuevas fábricas por Ignacio Sala. Sí se seguirán, sin embargo, las indicaciones que hacen referencia a la medición del lugar sobre el que ha de fundamentarse el proyecto, su situación, preexistencias con las que se cuenta, etc...

Estamos, por tanto, ante un proyecto que por su temprana elaboración, y en consonancia con el espíritu reinante de reforma general, va a convertirse en punta de lanza en lo que se refiere a obras y proyectos de los ingenieros militares en España. En un momento en que tanto la creación del Cuerpo de Ingenieros Militares como su reglamentación eran recientes, el primer proyecto elaborado para las nuevas fábricas probaría sus posibilidades resolutivas.

Para la comprensión del proyecto hemos de referirnos, una vez más, a la influencia de las reformas militares. La creación por Real Decreto del ya mencionado Cuerpo de

Ingenieros Militares en 1717 supuso la fusión de todos los ingenieros militares que trabajaban en España, entre los que se encontraban algunos italianos, flamencos y franceses que ya estaban al servicio del rey (13). Ello significa que los ingenieros encargados de las obras en nuestro país habrán manejado tratados tan importantes como el de Vauban (14), pero, ante todo, implica la actuación de unos hombres de formación cultural e influencias diversas. Si volvemos a incidir en cuestiones ya tratadas anteriormente es únicamente con el deseo de subrayar lo temprano de la aparición de estas influencias, que sólo han sido puestas de manifiesto por diversos autores para fechas algo más tardías; en concreto, para el reinado de Carlos III.

El proyecto que ahora analizamos enlaza con los que en esos momentos realizan los ingenieros militares en Galicia, permitiéndonos entender los nuevos aires arquitectónicos extranjerizantes, racionales y clasicistas que en ellos se muestran (15). En relación con ello, hemos de constatar, asimismo, la originalidad de otra de las actividades que desarrollarían los ingenieros militares: la construcción de manufacturas reales (16). Su arquitectura, formada sobre semejantes presupuestos, va a comportar un elemento de crítica con respecto a la que se venía realizando, todo ello en un ambiente al que no son ajenas otras artes, y que se plasmará en la obra Teatro crítico del P. Feijóo,

aparecida en 1726 (17).

A partir del estudio del primer proyecto para las nuevas fábricas de tabaco pondremos de relieve algunas de las ideas que sirvieron de punto de partida para el desarrollo del neoclasicismo en España. Este precisará, en efecto, de la fusión de elementos de raíz política y estética, que enlazarán con el clasicismo francés y el barroco clasicista italiano. Sin embargo, en tanto se consolida esa unión, la arquitectura seguirá complaciéndose en lo difícil y artificioso. Este transfondo, de clara raíz populista y de gran aceptación, se dejará ver también en ciertos detalles del proyecto, que recuerdan la tendencia a lo escenográfico que había caracterizado, por ejemplo, a las obras realizadas con motivo de las celebraciones y funerales de los últimos Austrias.

No podemos, por último, emprender nuestro análisis sin hacer referencia, brevemente, a la situación en que se encontraba la arquitectura en Sevilla en el primer cuarto del siglo XVIII.

Esta ciudad había constituido durante toda la centuria anterior el centro más sensible de la monarquía española, hasta el punto de que, según A. Domínguez Ortiz, puede establecerse un cierto paralelismo entre la evolución

de la urbe y los avatares por los que atraviesa aquella (18). Esta circunstancia se mantiene, en lo que se refiere a la construcción, entre 1700 y 1724, fecha del proyecto de las Atarazanas, aunque la actividad constructiva se centra en las obras eclesiásticas.

Puede decirse que, en general, no faltó trabajo para ese gremio en el interior del casco urbano. Durante el citado periodo se reforman o construyen de nueva planta ocho iglesias, siendo sólo cuatro las obras civiles: el palacio de los Bucarelli, el de la familia Pumarejo, el mercado de la calle Feria (1719) y el alfolí de la sal (1724).

Sin embargo, las grandes construcciones de la época comenzaron pronto a elevarse fuera de las murallas. Así, por ejemplo, la primera piedra del palacio de San Telmo se coloca en 1682. La situación extramuros de esta arquitectura permitirá que sean precisamente sus frutos los que den grandiosidad a la Sevilla del XVIII. Con el proyecto de atarazanas se continúa en esa línea que culminará con el de las nuevas fábricas.

Por lo demás, esta tendencia de la construcción periférica de Sevilla va a coincidir con los primeros acondicionamientos urbanos dentro del casco. En 1717 se emprende la

obra de habilitación de la plaza de San Francisco. En 1720 se realiza la plaza de La Encarnación. En el informe presentado por Jvan de Casafonda al asistente Ripalda, fechado en octubre de 1724 (19), pueden entreverse las intenciones de estas reformas, fruto de las inquietudes de los responsables de la ciudad y de su voluntad de ir solucionando problemas urbanos, que finalizarán con las grandes reformas del siglo XIX (20).

Ello no obstante, la imagen representativa de la ciudad -y así lo demuestra la iconografía de la época que estudiamos- se centra en los extramuros cercanos al río. A partir de este momento, y a ello colabora el proyecto de atarazanas, las reformas de la ciudad se sucederán en un goteo continuo.

2. 2.- LAS RAZONES DEL TRASLADO DE LAS ANTIGUAS FABRICAS DE SAN PEDRO A LAS ATARAZANAS REALES ..

Los motivos que llevaron a considerar el traslado de las antiguas fábricas de tabaco instaladas en San Pedro son de distinta índole, pero se complementan hasta el punto de constituir un sólido argumento en favor de la adopción de una decisión en ese sentido. Cuestiones políticas, económicas, infraestructurales y urbanas van a constituir los

principales razonamientos.

Creemos que es en la misma creación de la fábrica de tabacos donde hay que rastrear el origen de problemas que serían insoslayables a principios del siglo XVIII. Ya desde un primer momento la presión ejercida por las protestas ciudadanas contra la proliferación de obradores llevó a la concentración de la actividad tabaquera entre los muros del primitivo caserón que constituía la fábrica (21). Si bien se atajó con ello la dispensación anterior, no pudo evitarse el agravamiento de hechos tales como la exhalación de vapores. Por otro lado, entre los administradores de la fábrica latía una idea que difícilmente podrá llevarse a cabo en las instalaciones con las que se contaba, y que no era otra que la que sería formulada en 1727 por el mercantilista Gerónimo de Uztarriz con motivo del informe sobre la Real Fábrica de Paños de Guadalajara: colocar todo "...dentro de un mismo edifizio y devajo de una sola llave" (22). Ambas circunstancias coincidieron con el planteamiento, algo anterior temporalmente, de la cuestión de si era preferible que el estanco del tabaco estuviese arrendado a hombres de negocios o, por el contrario, debía ser administrado directamente por la hacienda pública.

A esta situación, que se prolongaría hasta 1730, se añadiría el creciente desarrollo de una mentalidad

que favorecía la concepción de unicidad tanto en la producción como en la distribución de los productos manufacturados (23). Nada mejor, pues, para el fomento de semejante valoración, que considerar la posibilidad de acometer la construcción de un edificio representativo de aquellos intereses comerciales (24).

Algunas consideraciones sobre la Sevilla de finales del siglo XVII y comienzos del XVIII nos ayudarán también a adivinar cuál debía ser el entorno de las antiguas fábricas; lo que, a su vez, nos facilitará la comprensión de otras de las razones del traslado.

El catastro de la ciudad, que había quedado saturado en la décimo-séptima centuria, va a sufrir un receso a principios del siglo XVIII. Paradójicamente, el estancamiento demográfico contribuiría en escasa medida a mejorar una situación bastante complicada desde el punto de vista urbano. Los particulares, por su parte, aprovechan cualquier circunstancia para estrechar aún más las vías públicas, convertir calles en adarves, etc...

Sin una idea clara de ciudad, la modificación del tejido urbano se dejaba en manos de simples procesos administrativos, como podemos comprobar por la ingente documentación conservada al respecto en el Archivo Municipal

de Sevilla (25). A través de estos expedientes obtenemos la impresión de que la ciudad se va ahogando a sí misma. Las mayores transformaciones se producen, sobre todo, en grandes parcelas contruidas (26), como es el caso de las antiguas fábricas (27).

El transporte de la materia prima hasta el lugar de su elaboración se iba haciendo progresivamente más difícil según se estrechaba el entorno de la fábrica. A ello se unía el problema que constituía la servidumbre que se creaba en la ciudad por el paso de estas mercancías, cuya circulación era sumamente complicada. Ya en 1680 el viajero inglés Thomas Williams se asombraba del número de coches que invadían la urbe. Los conflictos que se producirían al encontrarse en las calles más angostas serían innumerables (28). A medida que pasaba el tiempo, los responsables del gobierno de la ciudad se harían más sensibles a la necesidad de eliminar los efectos negativos provocados por esta cuestión.

Por otra parte, la pobreza del caserío sevillano se veía aumentada por ese soporte urbano, sobre el que se situaban construcciones míseras, almacenes y tenderetes que ensombrecían los grandes monumentos. A ello habría que añadir la suciedad de las calles, consecuencia directa de la ausencia casi total de los servicios higiénicos más

elementales, ya que sólo las comunidades religiosas y los palacios tenían agua propia y fosas sépticas. La concentración fabril en el casco venía agravando todos estos problemas, sobre todo a raíz del control de la renta del tabaco por la Real Hacienda en 1684 (29). Podemos imaginar el aumento de producción que se llevaría a cabo a partir de esa fecha si atendemos al artículo 9 de la Instrucción de 3 de mayo del citado año: "Que la fábrica de Sevilla se aumente lo que fuere menester para que sólo en ella se dispongan todos los tabacos que se han de consumir en estos mis reinos. Por consistir en esta inviolable observancia el aumento de esta Renta; han de cesar todas las demás fábricas que hay en ellos, sin permitirse para moler ni para repaso" (30).

Toda esta problemática quedará condensada en el informe que realiza el contador de las fábricas de tabaco el 12 de octubre de 1724, que puede considerarse el origen del proyecto de Atarazanas (31).

Antes de proceder a su análisis hemos de mencionar el papel que en dicho informe jugó, muy probablemente, el asistente de Sevilla, Esteban Joachin de Ripalda, conde de Ripalda, que ejercía su cargo desde 1722 (32). En función de su cargo, Ripalda no dejaría de intervenir en este tipo de procesos, sobre todo a raíz de su designación para ocupar el puesto de intendente de Andalucía, ocurrida el 22 de

febrero de 1724 (33). Esto no obstante, y aunque no nos quepa duda de su mayor influencia en el informe, el conde de Ripalda se limita aquí a hacer una presentación del posterior análisis de Casafonda.

Ripalda expone los objetivos de orden económico que se intentan alcanzar con el nuevo proyecto que se propone. En primer lugar, el ahorro en la conducción de las materias primas desde el desembarcadero hasta su lugar de destino, para lo que añade un cálculo de la suma a que ascendería en un quinquenio. En segundo lugar, el ahorro de aceite, debido al enorme gasto que suponía la prolongación de las labores durante la noche, que, además, incrementaban peligrosamente el riesgo de incendio. Seguidamente, el aumento del número de piedras de molinos, que permitirían dar abasto a la creciente demanda. Se tenía en cuenta, asimismo, la necesidad de contar con locales de mayor capacidad, que pudieran dar acogida a los tabacos que "están sin veneficio". Por último, el informe evaluaba la carga económica que conllevaba el pago de los alquileres de las casas que ocupaban las antiguas fábricas (34).

En dicho documento se aborda también la situación en que se encontraba la infraestructura de las fábricas: la antigua arquitectura que le servía de soporte. Así, leemos que "Mediante el componerse dichas fábricas de algunas

obras antiguas y éstas con el continuo trabajo están amenazando ruina, como se experimenta en el cuarto donde asisten los zigarreros y dos quadras, se hace precisa su reedificación, en que será fuerza el desembolso de cantidad de consideración; y continuamente, el estarlas reparando para su manutención" (35).

Por todo ello, la conclusión al final del informe es explícita: "Esto supuesto, y a la yncomodidad que venze el trabajo y aplicación de los Ministros, según el estado de las oficinas, parece que no habiendo otros ynconbenientes que supercrezcan a los expresados, sería dar Real servicio la construcción de otras fábricas, si se lograse sitio oportuno y capaz, en que delignearlas con las quadras correspondientes a noventas piedras, almacenes proporcionados,..." (36).

La siguiente noticia documental que conocemos en orden a justificar el apoyo a un nuevo proyecto data del 15 de febrero de 1725 (37). En ella se vuelve a plantear la insostenible situación por la que atravesaban las antiguas fábricas y se justifica el beneficio que se obtendría con la operación (38). Se comparan también los costes del proyecto, facilitados por el arquitecto redactor del mismo, con los que se derivaban de la disfuncionalidad de las fábricas antiguas, y se estima que "... con la unión de algunos

sitios se puede dar extensión a las fábricas, así lo tengo propuesto, pero se ha experimentado que haberse practicado esto asta aquí viene la ruina de las fábricas, porque como siempre han sido remiendos, y de uniones han resultado varias ruinas que han consumido gruesos caudales...". Finalmente, concluye: "Aún quando se considere el gasto de poner en la perfección que dije el diseño las Reales Fábricas de Tabaco, y su coste lo mismo que dize el Arquitecto, todavía ahorra la Real Hacienda" (39). Todas las argumentaciones que se harán en torno al capítulo económico pueden resumirse, pues, en la idea de que el gasto inicial estaba justificado por las cuantiosas sumas que podrían ahorrarse a medio y largo plazo. El principal razonamiento en apoyo del primer proyecto se basaría, por tanto, en la comparación de las cargas económicas a las que había que hacer frente en San Pedro y las que eran de preveer con su emplazamiento en las atarazanas.

En adelante, las consideraciones que se hagan en referencia a ese tema finalizarán por admitir que la única alternativa posible a la situación en que se encontraban las fábricas de tabaco era la construcción de unas nuevas (40)

2.3. EL SOPORTE ARQUITECTONICO Y SU APTITUD PARA ACOGER A LAS NUEVAS FABRICAS.

El proyecto que estudiamos en este capítulo habría sido concebido como una intervención arquitectónica en un edificio preexistente. Es por ello que para su correcta comprensión debemos detenernos previamente en el análisis de la arquitectura soporte.

En primer lugar, hemos de hacer referencia a la figura del teórico agustino Fray Lorenzo de San Nicolás (1595-1679), que elabora su obra más importante hacia mediados del s. XVII. Aunque la época sobre la que él desarrolla sus consideraciones ya estaba lejana a principios del s. XVIII, algunas de sus ideas arquitectónicas seguían latentes en el último barroco hispánico. Fray Lorenzo, que había vivido una etapa de crisis de la construcción en España, formuló conceptualmente por primera vez una idea que ya venía siendo habitual en términos de intervención real como fórmula para salir del citado "impasse": "Los edificios grandes son los que hacen grandes maestros; oy está España, y las demás provincias no para emprender edificios grandes, sino para conservar los que tienen hechos" (41).

Esta postura servirá de base, sin duda, al redactor del proyecto de las atarazanas, aunque en este caso el objetivo no consiste simplemente en conservar el edificio exis--

tente, sino que se pretende actuar sobre él - (42). Para llevar a cabo la obra había de tenerse en cuenta la necesidad de que el proyecto respondiera a los fines de tipo económico que se querían conseguir con el traslado de las fábricas.

En efecto; en un informe borrador que podemos datar hacia abril de 1725 se hace referencia a esos objetivos mediante las "... razones que persuaden los beneficios de labrar las fábricas en las Atarazanas" (43). El razonamiento era bastante concluyente: se trataba de una obra "sólida", cuya "...capacidad era suficiente para construir 120 molinos con cavallerizas correspondientes, y Almacenes para exzesibas cantidades de tavacos, quadras para zernedores, entresuelos para enjuges, y últimamente tienen terreno, para quanto la ydea considere útil.

La proximidad del Río excusará el gasto de acarretos y el quebranto y desperdizio de los tavacos" (44). No cabe duda, pues, de la coincidencia de las características del lugar con los deseos de los responsables del tema.

Solo restaba, por tanto, poner en marcha el proyecto, caso de que no se hubiese hecho antes. Con este fin, comienza por realizarse el levantamiento del edificio, labor que estaba regulada por la Instrucción ordenanza

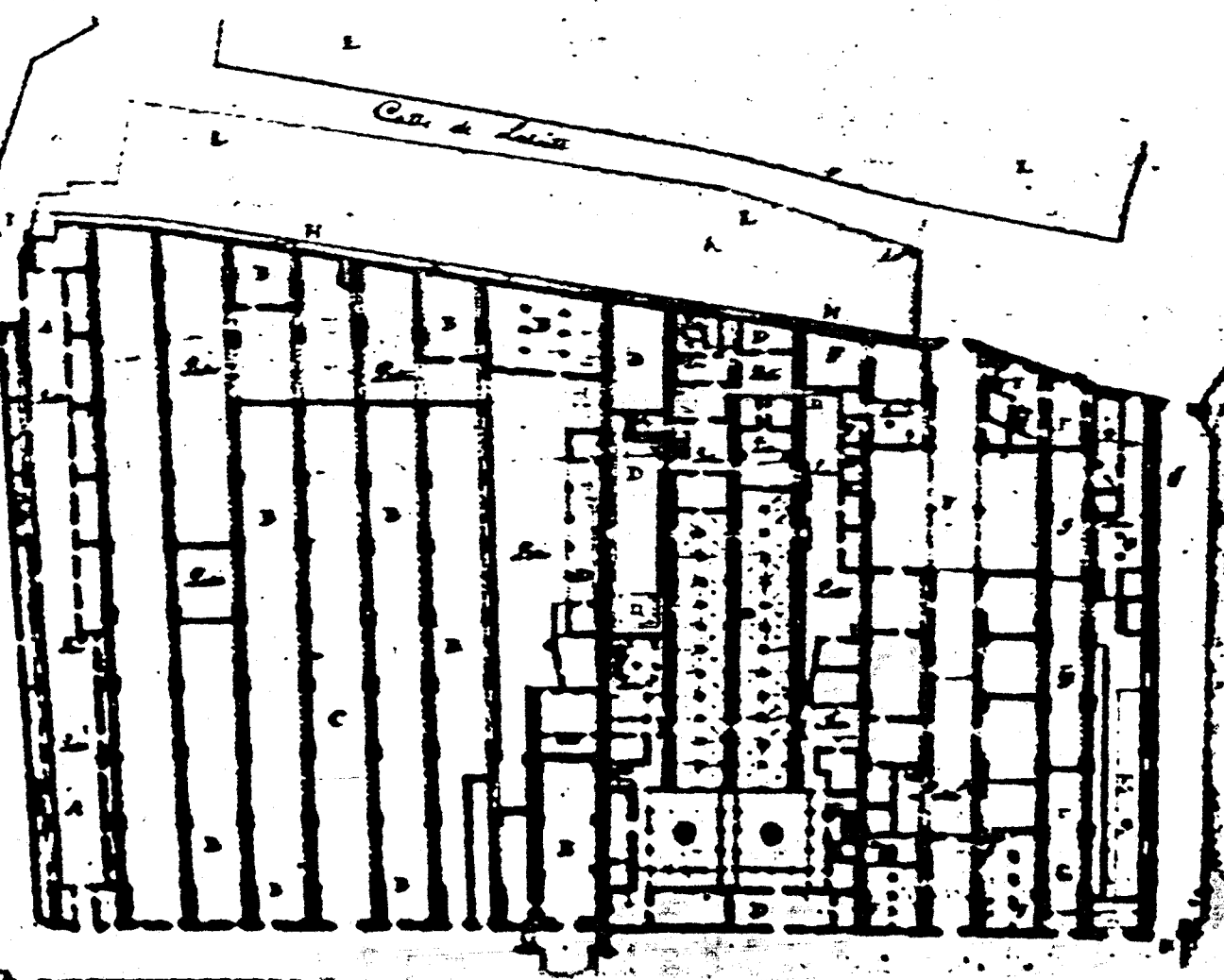
de 4 de julio de 1718 (45). Aunque suponemos que ésta afectaba fundamentalmente a las obras de arquitectura militar, ya hemos tenido ocasión de subrayar que el proyecto que analizamos, y los que seguirán, pueden emparentarse a aquéllas tanto por la condición de las personas elegidas para su realización como por los procedimientos utilizados. Debía levantarse, pues, un plano actual del edificio soporte y, seguidamente, cursar el proyecto. A esta exigencia debe responder el levantamiento de las Atarazanas Reales realizado en 1725 que se conserva en el Servicio Geográfico del Ejército (46) (Láms. 12 y 13).

Sólo estudiando los planos de las atarazanas podemos comprender las razones que llevaron a los arquitectos a considerarlas como posible emplazamiento de la nueva sede de las fábricas. Sus elementos arquitectónicos reunían las condiciones precisas para convertirlas en objeto de una reconversión tipológica que supondría una etapa de tránsito entre la época ya pasada y otra nueva, que contaría con referencias más precisas de arquitectura industrial.

Entre estas condiciones hemos de destacar la capacidad del edificio para acoger en su interior cualquier tipo de servidumbre, como se recoge en la leyenda del plano: almacenes de pescado, almacenes de artillería, la iglesia y el hospital de la Caridad, la Aduana, etc... Si analizamos

Carillis - Año 1722

Atarazanas




Plano de unas nuevas edificaciones de arce de
 ladrillo construidas en tiempo del Rey. Felipe
 de labio para la fabrica de las Escalas y otras
 Embarcaciones, que sirven al present. a las
 diferentes cosas que se expresan a Demas

Explicacion

- 1. Almacan de Puente de Lanza
- 2. Almacan de algunas cosas de particularidad
- 3. Almacan de Armas
- 4. Hospital de la Ciudad
- 5. Iglesia de Sto. Hospital
- 6. La Alameda
- 7. Almacan de los arces
- 8. Almacan de las Escalas
- 9. Puente de la Muralla del Terreno de la Ciudad
- 10. Puente del Orto
- 11. Puente de la Alameda
- 12. Puente de la Ciudad
- 13. Puente de la Muralla
- 14. Puente del Cerro de las Escalas


Arco que pasa por la linea 13 6




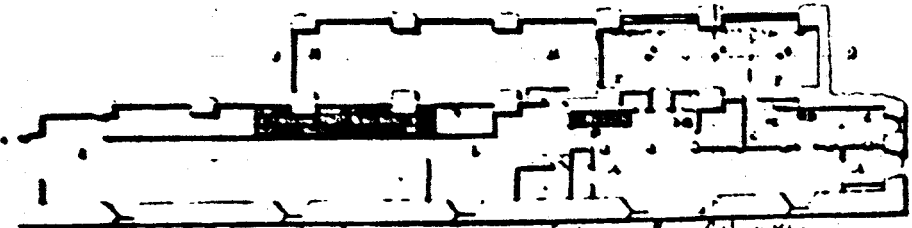
El Plano de Plaza de las Fuentes de Sevilla, que comprende el Alcazar desde el desamparo las Casas que se anexa a Indios

A. Casas
 B. Alcazar
 C. Alcazar de las Indias
 D. Alcazar de las Indias
 E. Alcazar de las Indias
 F. Alcazar de las Indias
 G. Alcazar de las Indias
 H. Alcazar de las Indias
 I. Alcazar de las Indias
 J. Alcazar de las Indias
 K. Alcazar de las Indias
 L. Alcazar de las Indias
 M. Alcazar de las Indias
 N. Alcazar de las Indias
 O. Alcazar de las Indias
 P. Alcazar de las Indias
 Q. Alcazar de las Indias
 R. Alcazar de las Indias
 S. Alcazar de las Indias
 T. Alcazar de las Indias
 U. Alcazar de las Indias
 V. Alcazar de las Indias
 W. Alcazar de las Indias
 X. Alcazar de las Indias
 Y. Alcazar de las Indias
 Z. Alcazar de las Indias


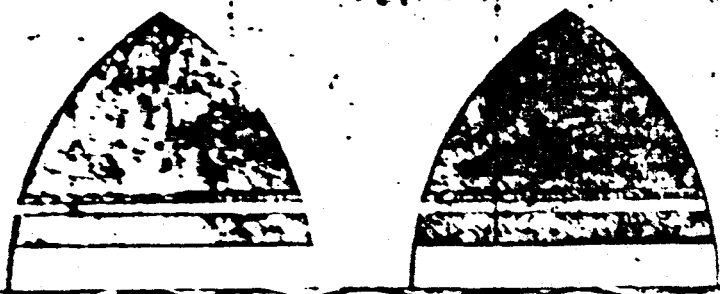
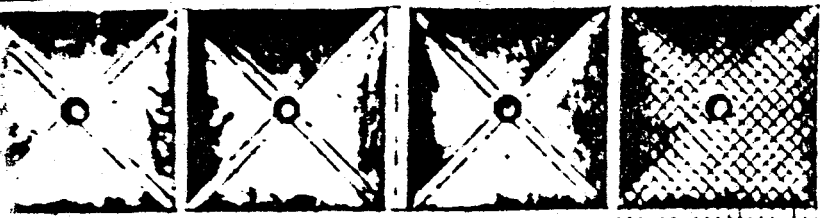
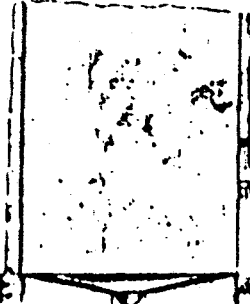
Arco que pasa por la linea 13 7



Arco que pasa por la linea 13 8

Arco que pasa por la linea 13 9

LAM. 13

su estructura arquitectónica entenderemos semejante adaptabilidad.

El edificio de las atarazanas se situaba entre los postigos del Aceite y del Carbón, según la denominación que tenían en el siglo XVI, y se encontraba arrimada a la muralla. Levantadas por Alfonso X en 1252, tenían por modelo a las atarazanas de origen hispano-musulmán que ya existían en la ciudad (47). Según Rodrigo Caro era "...un arsenal tan grandioso, que si permaneciera en su antigua forma, y sirviese de uso para que fue edificado, fuera uno de los edificios más celebrados de Sevilla" (48); consideración que nos lleva a pensar que el conjunto reunía las condiciones necesarias para constituir una gran obra de arquitectura. Este aspecto y el lugar que ocupaban debieron pesar decisivamente en el ánimo de los responsables de la Renta.

La planta configuraba un cuadrilátero de 182 metros de longitud, dividido en dieciseis naves de diferente anchura, perpendiculares a la corriente del río y separadas por recios pilares de ladrillo que sostenían bóvedas del mismo material, de medio cañón agudo y de 12,53 metros de elevación (49). A través de Jesús Gómez Millán sabemos que el ancho de las naves estaba comprendido entre 5,20 y 9,20 metros y que la luz de los arcos era de 8 metros y de 1,80 metros de espesor. Según Torres Balbás "... estas

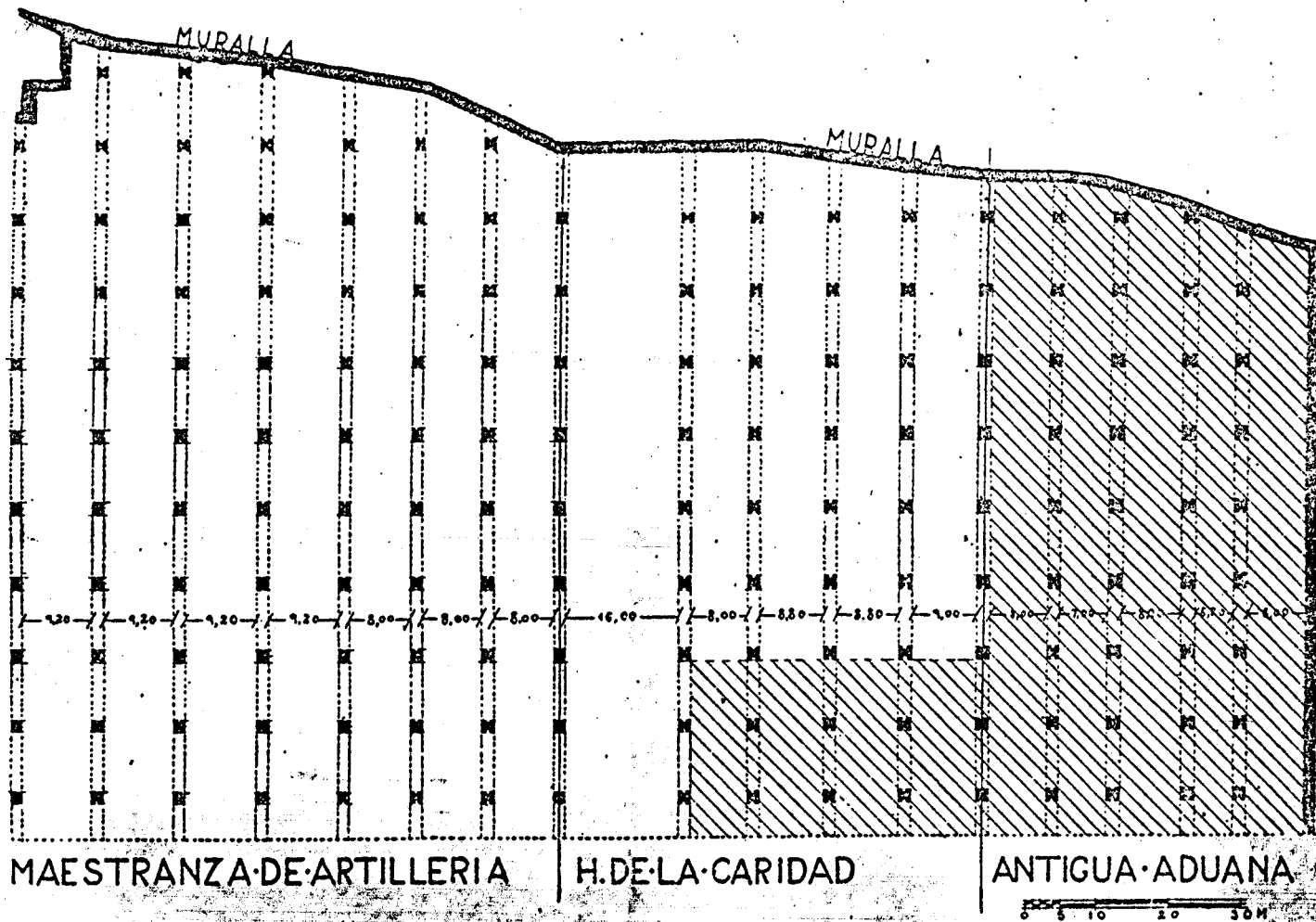
medidas no coinciden con anteriores escritores que se han ocupado de las Atarazanas" , situación ésta excusable, por cuanto que han sido muchas las modificaciones que han sufrido estas instalaciones.(50) (Lám. 14).

La configuración interna de las atarazanas en el momento en que los responsables de las fábricas se interesan por ellas era fruto de la evolución a que las habían sometido las distintas utilizaciones que de las mismas se habían hecho a través de los siglos.

Cabe pensar que ya hacia la mitad del siglo XVI el edificio no servía para su destino original. Esta idea nos la confirma una imagen de la construcción en esos momentos que nos ofrece el Civitat̄is Orb̄is Terrarum, en la que podemos ver las naves cerradas y alejadas de la orilla del río (51) (Lám. 15). En una nave extrema, cedida por los Reyes Católicos, se había instalado a mediados del siglo XVI una pescadería pública, que continuaba en el mismo lugar en los primeros años de la centuria siguiente. En 1587 se instalaron unos talleres de artillería en las naves septentrionales. En 1719 serían destinados a la Real Maestranza de Artillería.

A mediados del siglo XVII, debido a la ocupación de las atarazanas por casas y almacenes, su estructura

LAM. 14

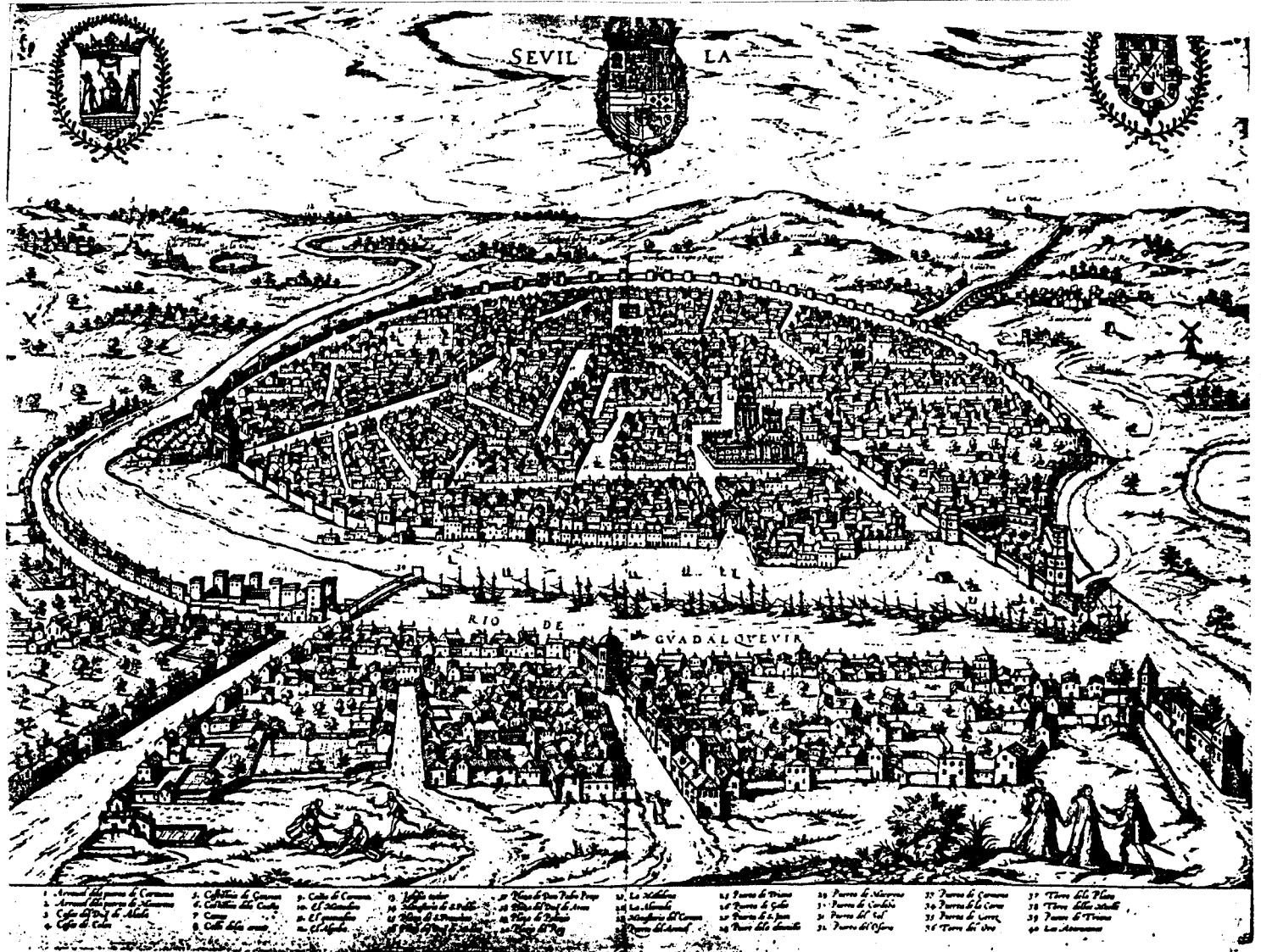


MAESTRANZA DE ARTILLERIA | H. DE LA CARIDAD | ANTIGUA ADUANA

0 5 10 20 30 M

Planta reconstruida de las Atarazanas.
De L. Torres Balbás, *Atarazanas hispanomusulmanas*. Publ. en *Al-Andalus*, xi (1946), p. 175-209.

LAM. 15



era, a decir de Rodrigo Caro, irreconocible (52). En las cinco naves intermedias se estableció el Hospital de la Caridad (1641-1674). Las últimas cinco naves las ocupaban la Real Aduana (1587) y la casa del ázogue (53) (Lám. 16).

En el momento de la realización del proyecto, según se deduce del oficio de Fernando Clemente de Hoyos, contador interino de los Reales Alcázares de Sevilla, las naves que iban a ocupar las fábricas tenían la siguiente distribución: doce aposentos, veintiocho lonjas para remojar el bacalao, seis aposentos más, cinco almacenes arrendados a diversos particulares y un almacén de artillería (54).

La gran cantidad de variaciones sufridas por las atarazanas en cuanto a su uso se veían justificadas por su composición estructural y por los espacios surgidos de esa distribución. Por tratarse de una arquitectura gótica dichos espacios se formalizaban con poca masa construida, consiguiendo una notabla espacialidad funcional (55).

Entre los muros perpendiculares a la muralla y los espacios conseguidos por la sucesión de arcos ojivales se constituía una malla estructural-espacial que admitía todo tipo de posibilidades funcionales. Podemos entender que esta clave arquitectónica sea asimilada para constituir en cierto modo el tipo de una arquitectura industrial.



VISTA DE SEVILLA DESDE EL SUDESTE A FINALES DEL SIGLO XVI.

Grabado por B. Tovar en 1878 para la obra de F. Palomo, *Historia de las Riadas...* 480 x 175 mm.

1. Rio Guadalquivir. 2. Puente de Triana. 3. Castillo de San Jorge. 4. Cartuja de las Cuevas. 5. S. Lorenzo. 6. Puerta de Goles o Real. 7. Convento del Carmen. 8. Convento de la Merced. 9. Convento de la Asunción. 10. Convento de S. Pablo. 11. Puerta de Triana. 12. La Magdalena. 13. S. Buenaventura. 14. La Compañía. 15. Convento de la Encarnación. 16. Convento de S. Francisco. 17. S. Pedro. 18. S. Isidoro. 19. S. Agustín. 20. Catedral. 21. La Lonja. 22. El Alcázar. 23. S. Bernardo. 24. Puerta de Jerez. 25. Torre del Oro. 26. Torre de la Plata. 27. Las Atarazanas. 28. Puerta del Arenal. - Al fondo y a la izquierda S. Jerónimo de Buenavista y a la derecha el acueducto de los caños de Carmona.

Pero, en el caso que estudiamos, la ambigüedad, e incluso la contradicción de la estructura respecto al espacio imponía una forma de ocupación excesivamente lineal. Hará falta una mayor reflexión sobre este concepto para llegar a la isotropía de espacio y estructura que será el origen de las tipologías industriales del XIX.

Por otra parte, es de destacar también la aptitud de la infraestructura de las Atarazanas para el fin que se les pretendía dar: gálibos considerables, facilidad para la construcción y para la instalación del sistema de saneamiento, etc... (Lám. 13). Estas condiciones y la relación que mantenían con la ciudad hacían pensar, pues, que las Atarazanas reunían todas las condiciones precisas para convertirse en fábrica de tabacos.

Sin embargo, existían unas servidumbres de uso que no se podían soslayar. En un auto en el que participan la Audiencia, el contador de los Alcázares y el asistente de Sevilla con la finalidad de informar sobre lo que "...interviniere así de la comodidad, del pasaxe y beneficios a la Real Hacienda, y perjuicios a los dichos Alcázares, interesados y acreedores..." se certificaba que entre "... las fincas de que se compone el expresado sitio en la Resolana desde el callejón donde se entra a el Hospizio de la Santa Caridad hasta la Pescadería inclusive..." se incluían lonjas de

pescado y accesorias para las mismas, bodegas, almacenes, etc... que ocupaban las instalaciones. Algunos arrendamientos, además, eran de por vida (56).

A lo largo del censo que se incluye en el auto se va comentado el estado de la infraestructura, acreditándose, en el caso de algunos almacenes, que se encontraban en buenas condiciones de cimentación y de estructura, aunque la cubrición estaba en ruinas (57). El grueso del análisis, sin embargo, se dedica al cálculo de las rentas que producían los alquileres, exponiéndose al final los "...reparos que se ofrecen en caso de la enajenación de las posesiones de que se trata en esta certificación" (58).

La preocupación que muestran los redactores del auto estaba fundamentada, en primer lugar, en la falta de almacenes que sustituyeran las funciones de estas atarazanas que, a causa de su situación respecto al río, resolvían bien las necesidades funcionales, de tráfico de mercancías, etc... En segundo lugar, había que resolver los problemas derivados de la expropiación, ya que la Renta del tabaco habría de hacer frente a los 9.926 reales de vellón a que ascendía la suma de los alquileres que obtenían los Reales Alcázares (59). El encargado de encontrar una solución para dicha cuestión fue Jacobo de Flon, que llevó a cabo un habilidoso estudio comparativo entre los gastos que se realizaban en la fábrica de San Pedro y los que cabía

esperar se produjesen en el nuevo emplazamiento. Su conclusión, presentada a la Administración, era que también desde el punto de vista económico era aconsejable el traslado (60). Había que tener en cuenta, además, "... la grande utilidad que produziría la venta del terreno de las actuales fábricas por estar construidas en el zentro de la zitudad" (61)

A todas estas consideraciones favorables a la solución de las atarazanas se sumaba la ya mencionada de la relación que aquéllas mantenían con la ciudad. Situadas contra la muralla, la habían absorbido hasta el punto de despojarlas del escaso valor militar que seguía teniendo en la época, sobre todo en esta flanco oeste, entre la puerta de Triana y la de Jerez, a causa de las construcciones adosadas. Esto no obstante, las atarazanas heredarán indirectamente las funciones de aquélla, convirtiéndose, junto a las construcciones existentes, en los edificios de entrada a la ciudad. Así nos lo muestran , por lo demás, las vistas tomadas desde el oeste.

El principal problema residía, sin embargo, en el peligro de riadas, debido a la proximidad del río y por ser el lugar una de las zonas más afectadas por las subidas fluviales (62).

2. 4.- EL PROYECTO. ANALISIS.

El proyecto que estudiamos en este capítulo constituye una etapa intermedia entre las ampliaciones y los primeros proyectos que se realizarían para el emplazamiento definitivo de las fábricas de tabaco. Su análisis nos facilitará la comprensión de estos últimos en cuanto que algunas de las directrices en él iniciadas se verán plasmadas en la construcción final. Circunstancias coyunturales habían obligado, además, a concebirlo como un modelo abierto, desde el que proponer la realización de un modelo ideal, que se actualizará con posterioridad.

El diseño para las atarazanas pone de manifiesto también el gran avance que iba a experimentar la arquitectura tanto en sus presupuestos tipológicos como en los formales, y que puede considerarse paralelo al que se estaba desarrollando en otros países europeos. No es ya un diseño representativo de la arquitectura barroca, de la que Y. Bottineau aseguraba que "... se présentait comme un art original, résultat d'expériences qui avaient commencé par animer les lignes de façades et décorer les voûtes de motifs proches de la vannerie" (63), ni tampoco de esa "... combinaison d'espaces multiples dans les plans" (64). Se trata, por el contrario, del primer intento de nuestra arquitectura

de conectar con los planteamientos de las corrientes internacionales, lo que supone el fin del aislamiento en el que, como ya señaló Kubler, se vió sumida hasta 1700 (65). En este sentido, compartimos la opinión de P. Navasomes cuando afirma que la arquitectura, como escenario vital, fue muy por delante de la escultura y de la pintura (66). En todo caso, faltaban aún algunas décadas para que se produjese la introducción en España del gran Arte de Corte europeo (67).

Funcionalidad y severidad constructiva, traídas de la mano del racionalismo que caracterizará a la arquitectura del Cuerpo de Ingenieros Militares, serán los elementos definitorios del proyecto de atarazanas y los que permiten considerarlo "diferente". La influencia de "lo francés" será, por otra parte, lo suficientemente importante como para dejarnos entrever la evolución que seguiría a medida que avance el siglo. A este respecto podemos citar, por tratarse de algo indicativo, el cambio de escala de referencia: en el plano original del arquitecto la medida se nos da en varas y en toesas franceses (68) (Lám. 17).

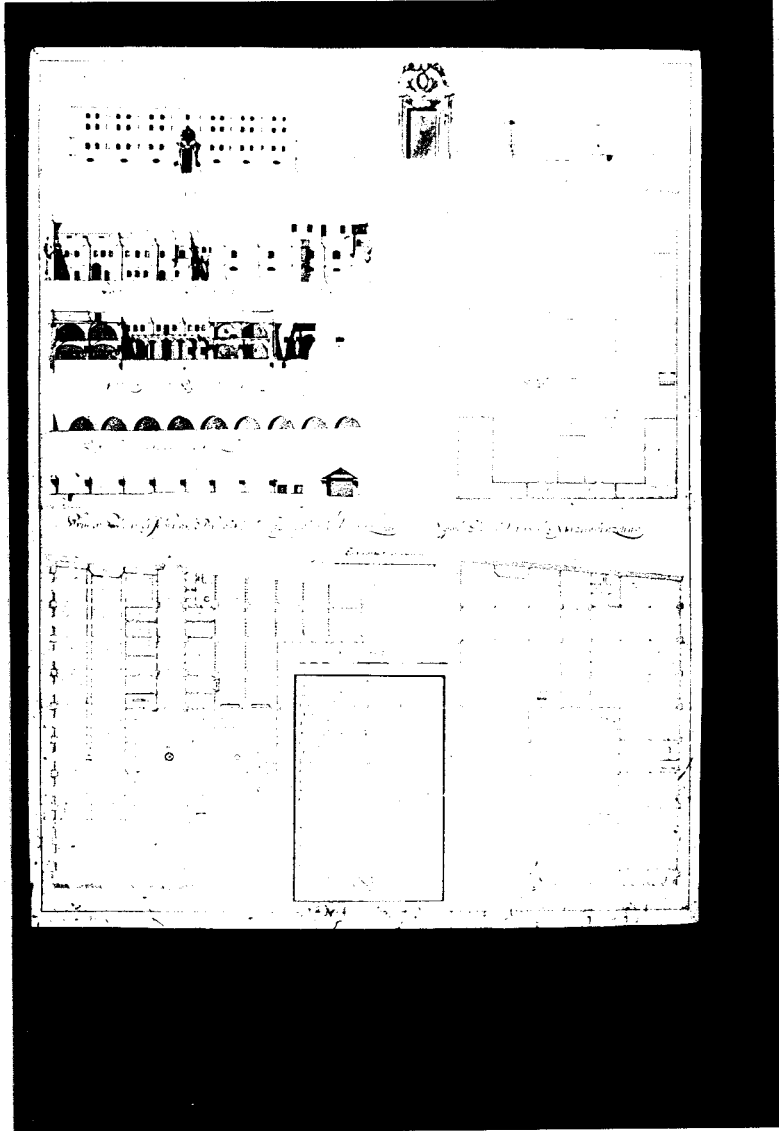
2. 4. 1. Hacia la formalización del modelo de nuevas fábricas.

La definición del modelo de fábrica que se propone partía de la necesidad de responder a unas exigencias

funcionales. Sin embargo, esta consideración aporta relativamente poco al análisis del proyecto que comentamos.

En efecto; creemos que la reflexión básica de la que parte el autor del mismo estaría polarizada en mayor medida por dos referencias: por un lado, la ciudad, considerada de forma genérica. Una ciudad que se iba colmando y cuyas ordenanzas municipales carecían de realidad, tenía como consecuencia la compactación de las construcciones (69). Los grandes edificios eran en su mayoría organismos conventuales o grandes complejos palaciales como la Casa de Pilatos o la de Dueñas, que habían ido absorbiendo una parte importante de la ciudad, aislándose de la misma mediante muros y puertas. Ellos ejemplificaban un ideal de edificación urbana al que se enfrentaba un caserío cada vez más ruinoso. La segunda referencia a la que hemos hecho mención sería la constituida por las antiguas fábricas de tabaco.

Calle interior y patio de manzana serán, pues, los dos temas retomados en el nuevo proyecto (70) (Lám. 17). Ambos habían resultado determinantes en la configuración de las fábricas de San Pedro, en las que, como podemos comprobar en la documentación gráfica, dichas referencias tipomorfológicas nunca habían sido consideradas como algo negativo, a pesar de los objetivos funcionales que se debían cubrir. En este momento servirán para conducir al proyecto de atarazanas hacia una cierta idealización para la formación



LAM.17.

de un modelo (71).

2. 4. 1. 1. De la manzana a la proyectación del edificio
exento: la construcción de un modelo.

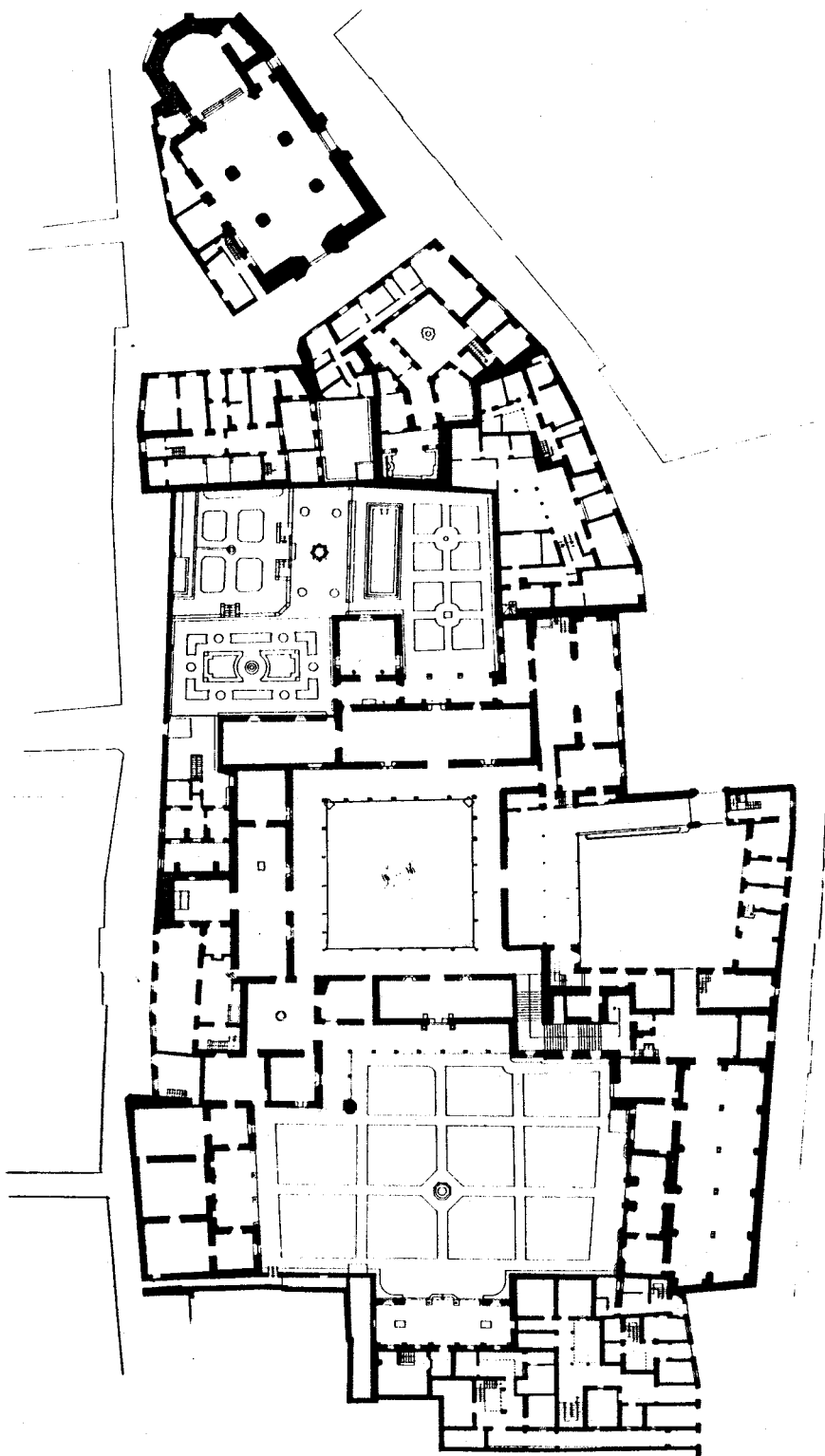
La edificación de la fábrica de San Pedro ejemplifica el proceso constructivo en la Sevilla de XVIII: absorción de espacios públicos motivados por la tensión morfológica que producían las sucesivas ampliaciones; estructuración posterior de las calles absorbidas hasta formular una propuesta idealizada de ciudad y, por último, operaciones constructivas menores que se traducen en la proyectación de la manzana, entendida no como una amalgama de pequeños edificios sino como un trozo de ciudad al que son extrapolables elementos de la casa.

Analizando el proceso constructivo y la configuración final de algunas de las principales casas que en aquella época existían en Sevilla, en las que se diera la condición de biunivocidad de manzana a casa, podemos clarificar algunos de los aspectos referidos.

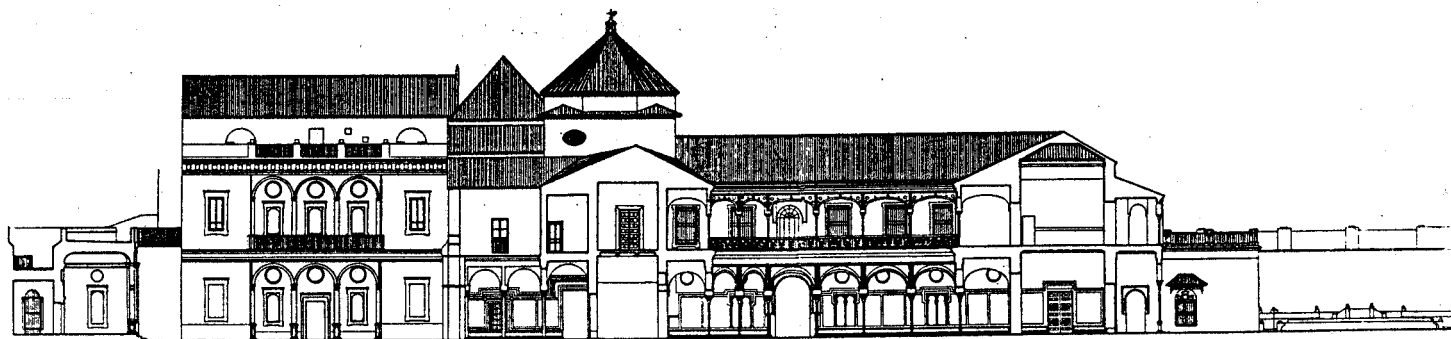
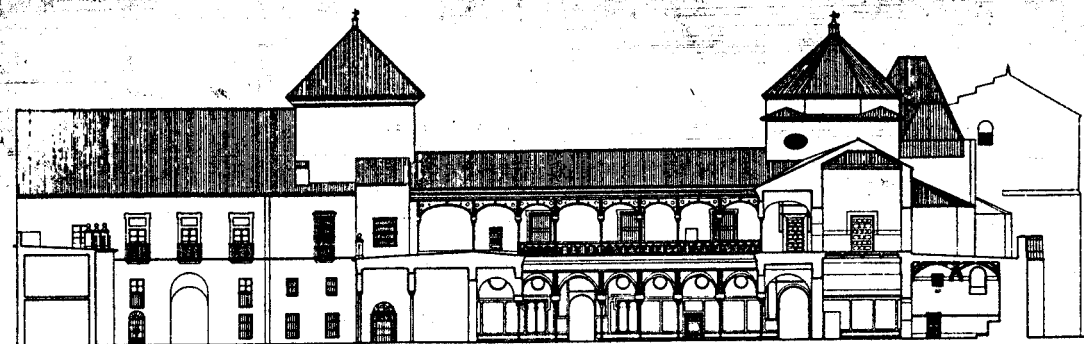
Hemos elegido para ello ejemplos muy significativos, que se corresponden con aquéllos de los que se conserva mayor información planimétrica.

Así, en la Casa de Pilatos detectamos ciertos elementos que nos hacen relacionar, con las naturales diferencias de medida, la casa con la ciudad, y que revelan la intención de ir configurando un proyecto único a escala de manzana (72) (Lám. 6). Por ejemplo, la configuración del patio de las estatuas se aleja notablemente de las referencias que, en menores proporciones, se dan en la ciudad. No hay en él una correspondencia racional entre tensión catastral y espacio abierto; es decir, no se genera éste desde el aquilatamiento entre el espacio construido y el espacio no construido. El patio se convierte, de este modo, en escena, y sólo genera arquitectura en tanto que espacio representativo. Así, nos parece indicativo que este patio se formalice en gran parte por una nave perimetral (73) (Lám. 18). Por otro lado, para esta recreación escénica sólo resulta preciso articular los planos de los pórticos que ofrecen sus alzados al patio. En la segunda altura ni siquiera es necesaria esta definición, por cuanto no se rodean con dicha piel las cuatro crujías del mismo (Lám. 19).

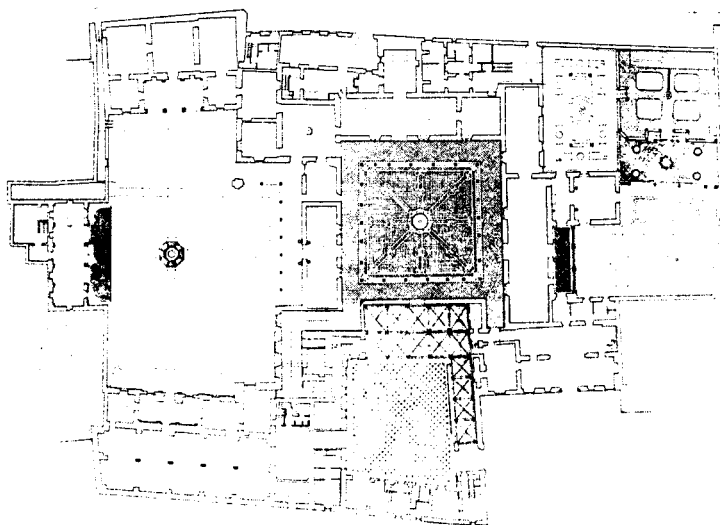
Sin embargo, entendidos el palacio como casa y la manzana como cualquier ocupación catastral de casa unifamiliar -operación en la que es preciso prescindir de la escala- podemos ver cómo puede darse una lectura racional del gran patio que hemos analizado. Este ocupa



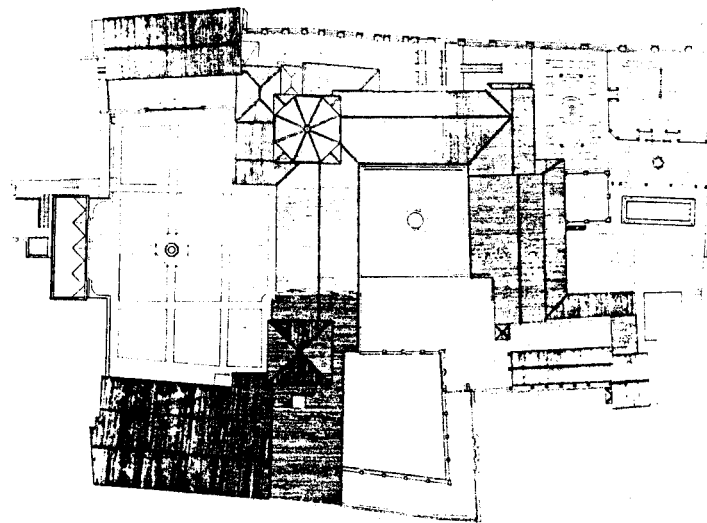
Planta general de la casa en su entorno.



LAM. 19



Planta baja.



Planta de cubiertas.

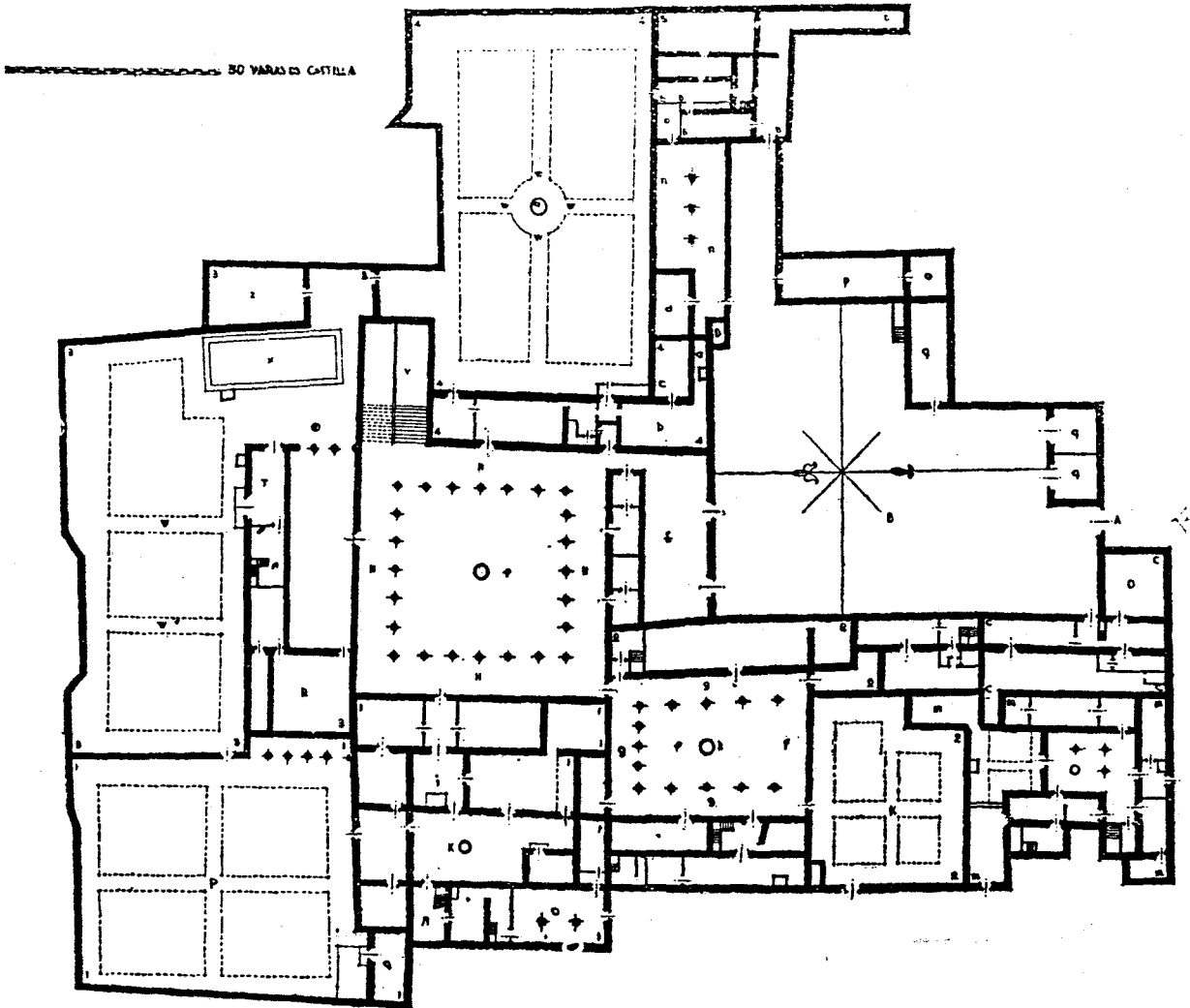
el espacio más denso de la manzana, constructivamente hablando, y, por tanto, su situación es perfectamente lógica.

A esa misma idea nos lleva el estudio de la antigua casa de los Pineda (Dueñas) (74). En la zona oeste de la misma, y abundando en la consideración del patio, puede apreciarse la dualidad entre vacío y lleno. Como en el caso anterior, es evidente la relación que se establece entre el patio y la manzana y la concepción de aquél como espacio escenográfico respecto de la compactación constructiva de **esta** última (Lám. 20).

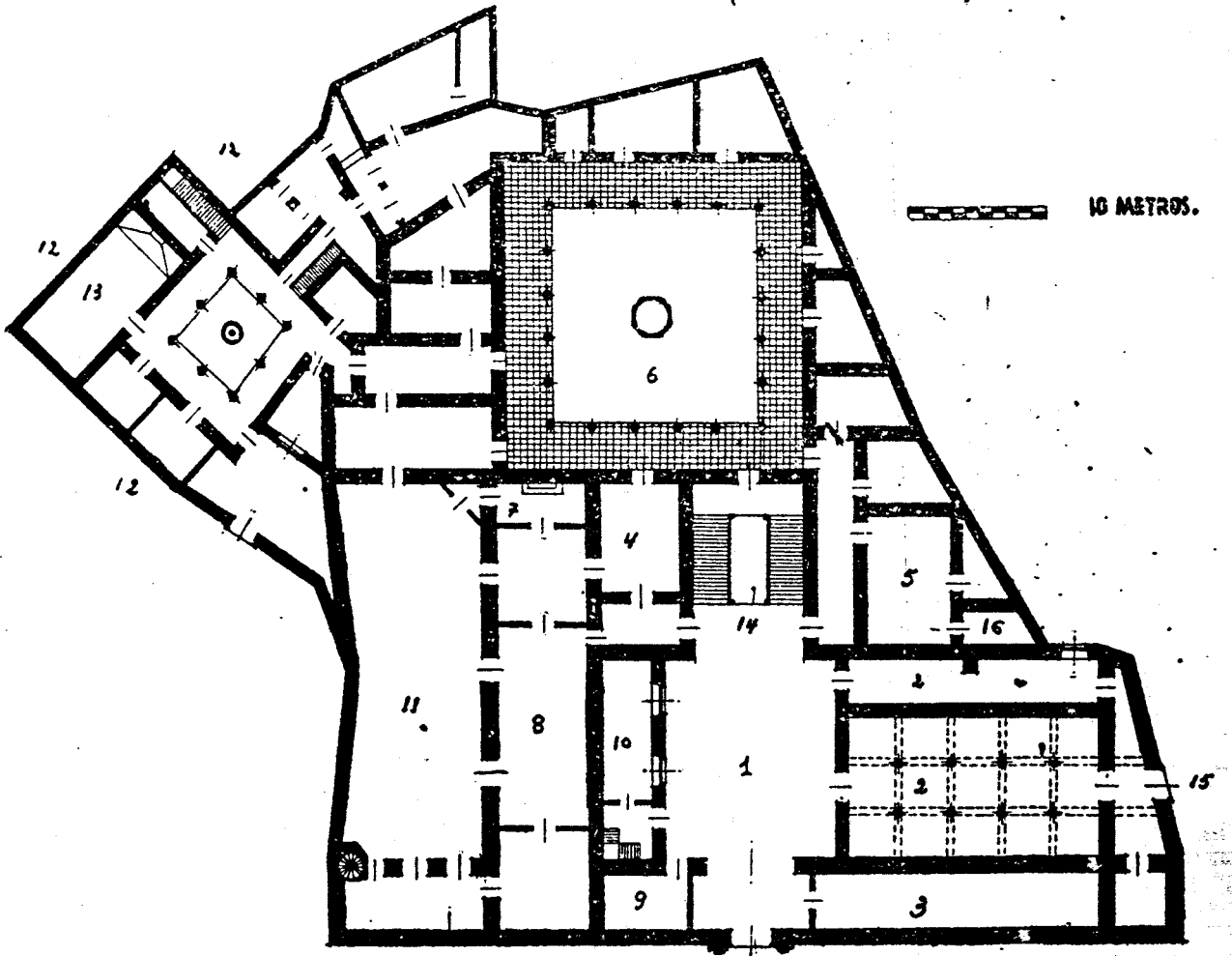
Idénticas conclusiones podrían extraerse del análisis de la planimetría de la casa de los condes de Valverde en Ecija, en la queda aún más clara la propuesta escenográfica del patio, con los mismos presupuestos sobre la ocupación de la manzana (75) (Lám. 21).

No podemos pasar por alto otro aspecto que puede iluminarnos en nuestra reflexión sobre los antecedentes del proyecto de atarazanas: ~~el~~ de la relación espacio-tiempo que plantea la forma de acceso al patio.

En las casas de Dueñas y de los condes de Valverde la entrada tiene lugar lateralmente, evitando un acceso axial respecto a la simetría del patio. Este espacio debería suponer, pues, una sorpresa dentro del recorrido de la



LAM. 20



LAM. 21

manzana construida. Idéntica situación se daría en la Casa de Pilatos, ya que la actual entrada en eje parece deberse a una reforma del siglo XIX (76).

En las antiguas fábricas de tabaco podemos observar también esas relaciones entre patio y manzana. Esto es explicable por haber experimentado un proceso de construcción de esta última similar al de los ejemplos señalados, en lo que se refiere al proceso de anexión continua de casas medianeras, etc...

Hay otro elemento que, siendo propio de las antiguas fábricas, puede considerarse como el segundo gran punto de partida para la concepción del nuevo proyecto: Se trata de la calle interior y su relación con el patio, que ya fueron analizados anteriormente (77).

La cuestión que se nos plantea enseguida en la de cómo se produjo el paso de éstas y de otras referencias proyectuales al diseño que conocemos.

No nos cabe duda de que la razón determinante en la elección de una construcción exenta habría que buscarla en la ya por aquél entonces lejana instrucción de 3 de mayo de 1684, en la que se decreta el control de la renta por parte de la Real Hacienda (78). La idea de control, que tuvo su origen en la directriz de gobierno impuesta

por Medinaceli-Oropesa, se vería traducida en una metáfora formal, al asimilarse a la forma cerrada, sin conexiones ni contactos con el resto de la ciudad (79). Así, en el informe de Casafonda se recoge la necesidad de que "...los costados estén libres y desembarazados" (80), lo que explica asociando en cierta manera el periodo de las antiguas ampliaciones con el de los arrendadores de la renta y la servidumbre a la que ésto conducía (81). Esta misma idea se plasma en el endurecimiento de formas que se produce en la definición del proyecto para las cuatro esquinas, que responden a una concepción de arquitectura vigilante y recuerdan construcciones militares de otras épocas.

Una segunda razón que apoya la construcción de un edificio exento está elaborada desde un punto de vista más iconológico. Nos referimos a la relación planteada entre el edificio a proyectar y el área en la que se enmarca, relación que aparece refrendada documentalmente, sobre todo por la iconografía de la época.

En un informe que se conserva en el A.F.T.S. se localiza el futuro proyecto entre el Hospital de la Caridad y el Postigo del Aceite. Tras afirmar que la empresa a la que contribuiría "S. Magestad" cediendo las ocho naves que restaban de las atarazanas no es menos religiosa que la primera de aquéllas, se asegura que el edificio

sería tan noble y digno que haría crecer aún más la gratitud a la que el rey se había hecho meritorio con la cesión de "dos atarazanas para almacén de azogues, dos para Aduana, y... siete para la construcción del citado hospital de la Caridad..." (82).

Al final de dicho documento no se nos deja lugar a dudas sobre la identidad que alcanzarían las vertientes económica y representativa del edificio si se construyera en el lugar indicado, ya que en él concurren "... todas las circunstancias deseables". "Este sitio está a cien varas de la Cathedral, que es todo el concurso de la Ciudad; a yguual distancia de la Aduana, a otras cien varas de la Casa de Contratación, a doscientas varas del Alcázar..." por lo que "con el conocimiento de lo que importa la especialidad de sitio adecuado, si pudiera construirse en otro más a propósito desde luego S. M. de no deviera reparar en el Costo pero ninguno se le yguala..." (83).

El hecho de que se considere que las fábricas deben situarse en un "cuadrilátero" tan representativo va indisolublemente unido, pues, a la concepción de un edificio de su entidad. Ello no obstante, se pretende que la construcción carezca de contaminaciones urbanas, salvo de las precisas para conectar con la ciudad. Esta relación tendría lugar a través del contacto con la muralla.

Todo ello se va a traducir proyectualmente en una operación que aislaría el edificio de sus aledaños: el hospital y la iglesia de la Caridad. Con este fin, la nave o atarazana colindante con la iglesia no se va a construir, sino que será registrada desde la calle en fondo de saco, respetando en gran parte el patio que existía entre aquélla y las atarazanas.

A esta concepción del edificio aislado va a ayudar, como veremos, la definición de las fachadas. Hemos de tener en cuenta, además, que el costado del futuro proyecto opuesto al de la iglesia ofrecía su fachada a la calle desde la que se accedía al interior de la ciudad, por lo que en este lado no existía servidumbre alguna (84) (Lám. 12)

A las razones ya expuestas en favor del edificio exento habría que añadir otras de índole pragmática, algunas de las cuales pueden deducirse de las Ordenanzas redactadas por Teodoro Ardemans (85).

La principal sería el peligro de incendio, sobre el que Ardemans alerta cuando habla de los arrabales, habitados por "... vecinos que tienen oficios, que no deben estar dentro de él, de que resulta una gran providencia, pues si sucede algún incendio... las casas de los Arrabales, sino están apartadas unas de otras deben estarlo" (86).

No cabe duda de que este peligro iría en proporción a la magnitud de la ocupación industrial, y más si, como ocurre en nuestro caso, los edificios colindantes están muy próximos.

Por otra parte, si el nuevo edificio no estuviese separado de la "Casa Sagrada" tendría que resolver el difícil problema de las servidumbres. A excepción de templos, conventos y "Casas Sagradas" ningún edificio "... puede elevar más en su fachada a la calle, que lo que permite el no registrar lo interior de los monasterios, y desde el diámetro de las piezas exteriores a dentro..." aunque "... en el centro de su sitio puede elevar lo que quisiere, y también si sale a otra calle" (87).

Más restrictiva aún es la ordenanza en lo relacionado con las servidumbres de visión: "Son los conventos de religiosas y religiosos dignos de que se atiendan, por la reverencia que ellos mismos ocasionan a todos los fieles, y así qualquiera que labrare al lado de ellos tendrá presente, no puede tener ventana, ni buhardilla, que desde ella registre la clausura..." (88).

La solución volumétrica que se dió al proyecto tendría que haber sido distinta de no haber dejado sin construir la atarazana colindante a la iglesia. Si medimos

las cornisas obtenemos un total de veinte metros en el proyecto de fábricas frente a veintitrés del templo. Sin embargo, estas medidas se aproximan cuando las obtenemos desde la cumbreira y la espadaña: veintiseis metros frente a veintisiete, aproximadamente.

Abundando en el tema de la construcción de un edificio aislado, puede decirse que con este proyecto se inicia la reflexión sobre cómo debía diseñarse la periferia de Sevilla, ciudad que no conocería la solución urbanizadora de los ingenieros militares como tantas otras ciudades españolas del XVIII. La vía adoptada en Sevilla podría considerarse insólita y pretenciosa a la vez: formalización de la periferia cercana al río a base de piezas arquitectónicas muy definidas y exentas.

En el caso del proyecto de atarazanas la relación periférica viene apoyada por la muralla que, por otro lado, había venido siendo parte integrante de las naves desde su edificación (89). El proyecto va a recuperar un trozo de lienzo de la muralla que, por haber quedado absorbida al poco tiempo de su construcción, es de suponer que estaría en buenas condiciones para mostrarse (90). Esta situación pondrá la base para la posterior interpretación del ingeniero Sala en el primer proyecto de las fábricas de tabacos.

En efecto; en ambos casos se va a plantear la muralla como configuradora de uno de los límites físicos del edificio, y como integrante del mismo. Esta iba a constituir la entrada auténticamente urbana, reveladora del conflicto que sufre la ciudad respecto a su periferia.

Al interior de la ciudad, y como en tantas otras ocasiones, se daría la imagen del edificio a través de un paño murario en el que se incrustaría la "estampa" de una portada. Aunque la documentación de que disponemos no nos permite afirmarlo con total seguridad, creemos que dicha portada no sería muy distinta a la que se proyecta en el frente hacia el río. Si en este caso la concesión al gusto de la época es evidente, en el frente que comentamos encajaría, si cabe, con más lógica, ya que entraría dentro del estereotipo conocido de muralla con incrustación de la portada-retablo.

Para realizar la operación de registro hacia el interior de la ciudad se necesitaba perforar el gran empaste de edificación que daba su frente a la calle de Levante. Si comparamos el plano que se encuentra en el S.G.E. y el del proyecto apreciaremos una clara diferencia: en el primero de ellos, que corresponde al estado anterior al proyecto, la manzana de casas adosadas a la muralla era un todo continuo desde el postigo del aceite hasta la a-

duana; en el segundo observamos como se ha sustraído una parcela, que se hace coincidir con la nueva entrada a la fábrica (91) (Lám. 17). Por lo tanto, la intervención quedaría perfectamente encajada dentro de aquellas imágenes de la ciudad en las que el acceso a un gran edificio interior se realizaba por un adarve al fondo del cual se abría una gran puerta a través de un lienzo de muralla.

Pero la influencia temática de la tradición edificatoria sevillana se va a llevar también al interior del edificio, aunque en este caso se cuente con el antecedente directo de las fábricas de San Pedro.

En el laberíntico plano de esas fábricas antiguas, fruto de continuas ampliaciones y también de la ausencia de construcciones realizadas ex-novo para asumir las funciones a que estaban destinadas, pueden observarse dos elementos que intentan estructurar aquella planimetría: uno es la calle interior, denominada calle de las fábricas; el otro, el patio de carga. Aquélla ejerce el papel de espacio jerarquizador de las fábricas. El patio, por su parte, registra la zona más interior de la operación urbana, y su escala excede de la normal para plantearse como plaza interior.

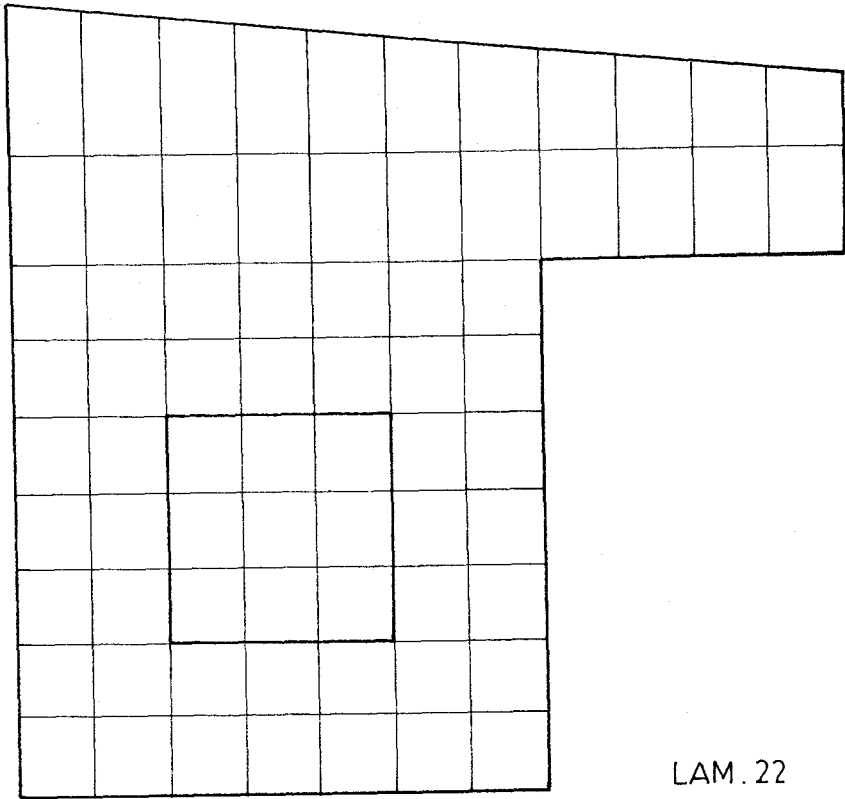
En el nuevo proyecto ambos temas quedarán también explicitados, pero con intención más idealizadora. Se plantea-

rá, además, de forma tal que su claridad racional convierte al diseño en modelo exportable a cualquier lugar. Por otra parte, la elementariedad de la malla de partida, formada por siete naves, su buen registro espacial y sus medidas y lógica constructiva facilitan la fusión entre el soporte arquitectónico y el diseño de ese modelo, de manera que se produzcan escasos elementos de fricción.

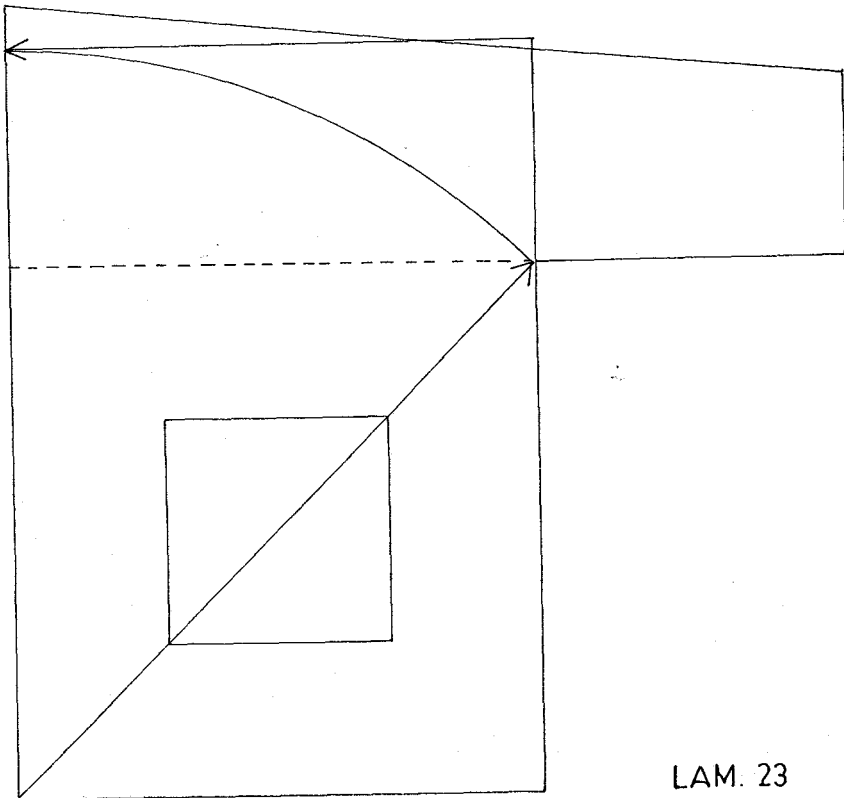
Para llevar a cabo el análisis del proyecto podemos partir de una hipótesis sobre las relaciones métricas de la arquitectura existente, que solvete el problema que presenta la desigualdad de las naves con las que tuvo que contar el ingeniero autor del mismo.

Considerando que todas las naves tuvieran una anchura similar, igual a la media de las cinco primeras naves -ya que las dos primeras se diferencian de las demás en un par de metros- la ocupación en planta resultante de su repetición podría descomponerse en dos partes, a causa de la irregularidad de aquélla y a la situación del patio. De esta descomposición resultaría una planta rectángulo trapezoidal, de siete módulos por dos, y otra cuadrada, formada por siete módulos en ambos sentidos. El patio resultante de esta última tendría tres por tres módulos (Lám. 22).

Sería posible otra descomposición si consideramos



LAM. 22



LAM. 23

la ocupación como el resultado de la superposición de un rectángulo inscrito a la planta, que dejaría fuera la porción derecha de tres naves. El rectángulo que se ceñiría a la fábrica tendría un lado menor con medida que denominaremos "a". El lado mayor coincide sensiblemente con la medida de la diagonal del cuadrado formado de $a \times a$. Es decir, $a\sqrt{2}$. (Lám. 23).

Estos trazados, sobre los que no caeremos en la tentación de teorizar, son de una gran claridad geométrica y, por tanto, podrían constituirse en modelos disponibles sin apenas presentar problemas. Esto no obstante, y a pesar del atractivo geométrico del planteamiento, creemos que la situación del patio proyectado ofrece una composición más concluyente en el primer caso.

El patio se formaliza mediante las tres naves centrales y la sucesión de tres arcos de las naves antiguas. En el proyecto así diseñado el resultado era un cuadrado casi perfecto, rodeado de dos anchos de nave por sus cuatro lados (caso de la primera descomposición). Como justificación de la situación del patio podría argüirse que después de la segunda nave paralela a él se necesitaba luz, aunque ésta no era la única solución, como se verá en el proyecto definitivo. Pero en este proyecto el patio no será sólo fruto de una necesidad, sino que tiene una lógica en el

edificio entendido como totalidad.

Siguiendo con la primera hipótesis de descomposición, puede establecerse una relación que explica la entidad del patio: si consideramos que la superficie del cuadrado resultante es de 4.356 m^2 y que el patio tiene 783 m^2 , la relación es de uno a cinco. Muy similar es la que se da en la casa de Pilatos tomando la media de "banda" construida alrededor del patio. Para el caso de la Casa Lonja tenemos una relación de uno a ocho. Este último ejemplo nos parece sumamente explícito por poner de manifiesto que el edificio proyectado para las fábricas encerraba un gran espacio, casi un plaza, muy diferente de lo que hubiera podido ser un patio interior del mismo.

Entre los posibles planteamientos que se sitúan en los orígenes del diseño del proyecto de Atarazanas hemos de destacar aquéllos que ofrecen una gran impronta tipológica y los que contaban ya con cierta tradición en el aprendizaje de los ingenieros militares.

El tratado de Francesco di Giorgio puede considerarse la referencia más clara en relación con el primer aspecto, aunque disponemos de datos que nos permiten asegurar que también figuraba entre las fuentes para la formación de los ingenieros militares (92).

Especialista en técnicas de fortificación en el Renacimiento, Giorgio dedicó en su tratado un lugar preferente a la construcción de fortalezas. Sin embargo, es en los diseños de palacios -encajables quizás en los dameros de sus ciudades fortificadas- donde podemos encontrar alguna conexión con el proyecto que estudiamos (93). Así, uno de sus elementos más característicos consiste en considerar el patio como núcleo geométrico desde el que se desarrolla la geometría del palacio, proporción, número de vanos, etc... (Lám. 24). Pero es sobre todo por lo que los modelos que presentaba -alejados de todo condicionante- representaron en su momento de propuesta tipológica por lo que lo asociamos al proyecto analizado, el cual, por su adaptabilidad y claridad propositiva, podría entenderse también como idea modélica, amén de las similitudes de formas planteadas por di Giorgio (94).

El otro gran eslabón referencial del proyecto de atarazanas creemos que lo constituye Sebastiano Serlio, que presenta también una gran variedad de planteamientos tipológicos entre los que encajaría el proyecto que analizamos, especialmente en los libros VI y VII de su tratado (95). Hemos de señalar, además, que puede detectarse entre los ingenieros militares una cierta inclinación arquitectónica hacia las propuestas de Serlio, en cuya obra se encuentran puntos de partida muy aceptables para el tipo de construccio-

nes que aquéllos realizaban.

Podemos suscribir, pues, las palabras de M. Tafuri cuando afirma que "Con Serlio el lenguaje clasicista pierde toda connotación estática o celebrativa, y se hace método flexible, capaz de adecuarse y de reaccionar a las más diversas exigencias estilísticas y funcionales" (96). Creemos que la disponibilidad tipológica de que hace gala Serlio para la enseñanza de la arquitectura militar se hace posible desde que, en su libro VI, tras hacer corresponder distintas arquitecturas con estamentos sociales diferenciados, queda en evidencia el hecho de que la arquitectura es la misma, y se expone como propuesta que va más allá de la distinción social (97).

Anteriormente hicimos mención de otro aspecto que intervenía en el trasvase proyectual de la manzana al edificio que estamos estudiando: la calle interior, que era una configuración bastante común en el proceso edificatorio de la ciudad interior y adquiría connotaciones importantes en las antiguas fábricas.

En el proyecto de atarazanas la calle va a introducir un notable sentido jerarquizador de la configura-

ción de las fábricas. A ella darán las dependencias que también lo hacían en su antiguo emplazamiento: administración, contaduría, tesorería, etc..., que impondrán cierto "orden" en su distribución general. Situada en la nave central, que reparte simétricamente a uno y otro lado grupos de tres, dicha calle tendría anchura suficiente para "la concurrencia del interior" de las fábricas. Si comparamos sus medidas con las de las calles de tránsito común en la Sevilla del XVIII, e incluso con la de las antiguas fábricas, podríamos concluir que se planteaba como una alternativa real para solventar uno de los principales problemas urbanos planteados en aquella época: la estrechez de las vías urbanas (98).

Analizando los planos de nuestro levantamiento hipotético que hemos realizado a partir de uno conservado en el A.G.S. (99) (Lám. 17), vemos confirmada la idea que hemos expuesto por la significación de las fachadas, de la calle interior, que están formalizadas por los mismos caracteres que el edificio en su exterior. De la fachada al río toma la distancia entre huecos y tipo de ventanas; de la fachada lateral los contrafuertes que modulan la calle y la línea de separación entre plantas. (Pl. de r. 4,5,6)

Un aspecto interesante y no menos significativo en estas sintonías exterior-interior lo constituye el zócalo

escarpado, de clara significación exterior, que invade sólo la parte de la calle más cercana al río.

Esta consideración nos hace entender la calle interior como dividida en dos partes, claramente diferenciadas.

La primera de ellas actuaría como compás de entrada a las fábricas: el exterior invadiría el interior sin solución de continuidad mientras la puerta permaneciera abierta. Son numerosas las referencias que se podrían encontrar en la ciudad para esa solución, pero ésta se explicita hasta tal punto que, unida a sus dimensiones, hace que la entendamos como propuesta urbana.

En la segunda parte, aquélla que va desde el patio hasta la muralla, las matizaciones son diferentes. Se impone una modulación rígida, determinada por la magnitud del arco ojival. Esta medida es aprovechada para introducir en ella las dependencias, produciendo configuraciones interesantes.

Podemos comprobar lo apuntado en la "casa del caballerizo". Partiendo del módulo señalado se introduce, muy racionalmente, un tipo de vivienda sevillana que construye una crujía en L: a la muralla y a la calle interior. Las

medianeras de su patio darían al interior de las caballerizas. El caso, aunque aislado en este proyecto, no deja de mostrarnos la disponibilidad de recursos arquitectónicos con la que contaban los primeros ingenieros militares.

No menos sintomático, en cuanto a las intenciones de configuración urbana, nos parece el alzado que se diseña: una composición tripartita, rígida, que se coloca entre los contrafuertes, alargando la perspectiva de la calle.

Punto conflictivo en la resolución del proyecto, y que es solventado con gran habilidad, lo constituye el encuentro del patio con el eje de la calle. Dos "puentes" lanzados sobre los dos frentes de la calle cierran el patio y resuelven sin ambigüedad este encuentro, entre espacio central y espacio longitudinal a la vez que comunican las dos partes de la fábrica a nivel de primera planta. No se utilizan en este caso más que las referencias que la propia ciudad ofrecía.

Por último, sólo nos queda subrayar que si la calle hubiera estado situada dentro del casco urbano, hubiera tenido carácter de vía importante, tanto por su anchura como por su altura.

Por todo ello hemos de concluir que a través

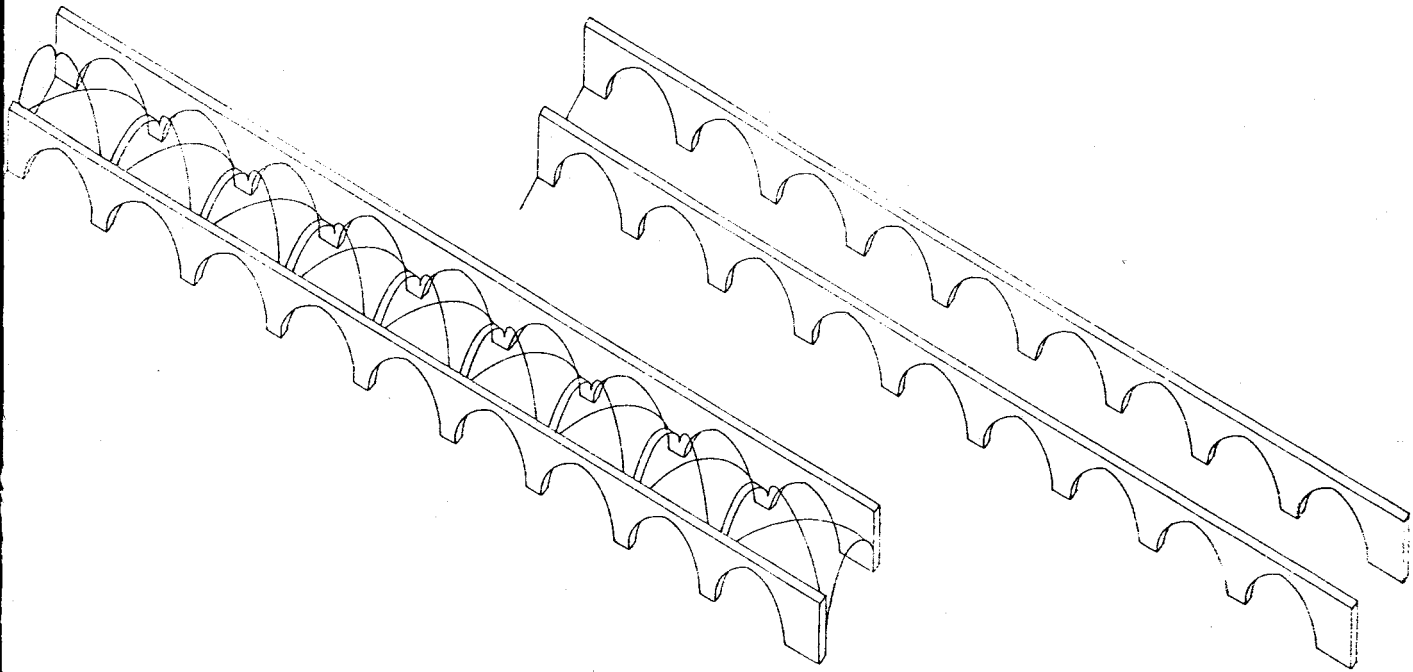
de esta metáfora urbana introducida en el edificio proyectado se hubieran puesto en contacto dos realidades que se iban acercando cada vez más: la Sevilla intramuros y el río.

2.4.1.2. Interior: Modulación y Tipología industrial.

En el proyecto de atarazanas se plantea el objetivo de encontrar una solución equilibrada que manifieste la implicación entre la máquina y la arquitectura. Ya hemos hecho referencia a los aspectos tipomorfológicos de esta cuestión, pero a ellos habría que unir los de carácter espacial y constructivo.

Para realizar un análisis de la relación espacial en el proyecto, hemos de partir del estudio de las condiciones que en este sentido ofrecía el edificio que ya existía, de manera que podamos valorar debidamente su transformación.

Cada una de las siete naves de las atarazanas en las que se pensaba edificar las nuevas fábricas ofrecían un espacio equivalente que podemos definir como lineal, ya que la diferencia de anchura entre ellas casi no influiría en este aspecto (100). Podríamos añadir que en ellas también se produciría cierta "aceleración rítmica": debido a la reiteración de nueve arcos ojivales en cada nave (101) (Lám. 25). Podríamos obtener otra relación espacial, si



LAM. 25

hiciéramos coincidir los arcos en una fuga perpendicular al eje de las naves.

Resulta imposible comprobar simultáneamente ambos esquemas, al igual que no podemos acceder a una secuencia espacial sucesiva en dirección oblicua. En todo caso, - podemos afirmar que el nuevo proyecto subvierte en gran medida esas reglas espaciales que se daban en el edificio soporte.

Dicha transformación debió mucho a la propia industria de la elaboración del tabaco y, más en concreto, a la principal máquina del proceso: el molino. Tomado como elemento de medición de la arquitectura fabril de ese tipo de producción, el molino estaba ya presente en las antiguas fábricas. La idea de un artefacto que se repite y extiende por todo el edificio -sin contar con su propio mecanismo, que ponía en relación tectónica arquitectónica y máquina- tenía que imaginarse necesariamente en la definición de un espacio modular. En el caso de este proyecto, y por tratarse de la adaptación a un edificio existente, sería la propia máquina la que vería transformados alguno de sus elementos, produciéndose una aproximación entre ella y la arquitectura previa a su perfecta articulación posterior.

En este sentido, podemos observar cómo la denominada "alquatra" o viga superior del molino dobla su longitud para enlazar las dos "maimonas" (102) (Lám. 1) Sólo esta variación hace sospechar cambios en las dimensiones de otros de sus elementos constitutivos. Así, cabe pensar que si se doblase en longitud, la alquatra aumentaría también en sección, al igual que ocurriría con la plancha que la sostiene (103).

La proyección espacial que implican los cambios señalados son muy importantes.

En primer lugar, se va a duplicar la planta, contando el plano del suelo y el de entresuelos. El espacio modular construido tiene como base la cubrición y contención del mismo por bóvedas de arista, que se atirantarían diagonalmente desde los pies derechos de los arcos ojivales (Lám. 25). Este replanteo de las bóvedas trazaba una estructura perpendicular a los espacios longitudinales, lo que hubiera bastado para introducir una planta reticular. Ello se vería reforzado, sin embargo, por dos aspectos: uno, la pérdida de altura de la nave originaria, ya que la cubrición a dos aguas aportaba mayor esbeltez a las naves (Lám. 13); el otro, el cerramiento del módulo por la bóveda atirantada entre cuatro pies derechos, que atomizaría la planta.

El espacio había pasado a ser bidireccional. Su sistematización, que tendrá entre otras razones las constructivas, establecerá el eslabón preciso hacia la consecución del espacio isótropo, base de la tipología industrial del XIX.

Este avance conceptual, que conlleva ciertas servidumbres a causa de la arquitectura existente, se hará más evidente en la planta superior.

En efecto, en la planta baja la gran anchura a cubrir entre naves se unía a la escasa altura que imponía la construcción del suelo de la primera planta en la línea durmiente de la antigua cubrición, con lo que el espacio resultante, achaparrado, ocultaba gran parte del hallazgo espacial. Sin embargo, en la planta alta la claridad de la situación de los pies derechos -cuyas líneas de carga es muy posible que se replanteen de nuevo en algunos casos- hace que la propuesta sea elocuente. El efecto se ve favorecido por la mayor esbeltez de los arcos, aconsejada por la disminución de la carga que habrían de sostener (Lám. 17). Por tanto, como señalábamos anteriormente, la distorsión espacial se va a producir sobre todo en la planta baja.

Si excluimos la consideración de la zona de

administración que se distribuye de forma paralela en ambas fachadas de la calle interior, la ocupación es asimétrica. El área de los molinos se concentra en las dos naves izquierdas. Estas constituían los espacios más dilatados, en los que podrían situarse -no sin problemas- dos hileras de molinos. En el fondo del edificio, a la derecha, se situaban las caballerizas, que daban al patio contiguo a la iglesia de la Caridad. En el frente derecho, cerca de la puerta frontal al río, se colocaron los almacenes (Pl. de r. 1,2,3,4)

La impresión que ofrece, pues, la planta inferior, es la de un enorme contenedor, impresión en cierto modo inevitable en lo que "debe" ser un edificio industrial.

La planta superior se deja prácticamente libre, sirviendo el patio con su corredor alto de lazo de unión entre las zonas izquierda y derecha, separadas por la calle. Sólo algunos elementos procedentes de la planta inferior, como la vivienda del caballerizo o las comunicaciones verticales interfieren en ella.

Gran parte de la superficie de esta planta se destina en el edificio al secado y "elaboración" del tabaco. El secado, que se realiza al sol, tiene lugar en las azoteas, por lo que éstas son tan necesarias para la producción como cualquier otra zona del recinto industrial. Si bien

en las antiguas fábricas esos espacios se van improvisando a medida que aquéllas se extendían, mediante la anexión de casas, aquí forman parte de la configuración básica de las mismas. Las azoteas constaban de pretilos para evitar el arrastre de las hojas por el viento, aunque la excesiva altura de los aquí contemplados, que alcanzan los tres metros y medio, debió deberse al diseño de la fachada, que convertía a las azoteas en una gran caja.

2.4.1.3. La volumetría y la fachada.

El proyecto de atarazanas tiene, a nuestro entender, un valor de investigación tipológica. Esta consideración justifica que en el diseño aparezcan algunas incongruencias, fruto del momento y el lugar en que se realiza: No debemos olvidar que la arquitectura barroca seguía figurando como telón de fondo en cualquier iniciativa arquitectónica.

Hemos de tener en cuenta, además, que, en ocasiones, la diferencia entre arquitectura construida y arquitectura efímera en el contexto de la cultura barroca era mínima, y una y otra se alternaban como propuestas nuevas (104). Como señala A. Bonet Correa "La busca de lo ilusorio primaba en el barroco. Lo sorprendente y maravilloso servían de

instrumento de persuasión y medio de delectación" (105). Esto hace que algunas de esas arquitecturas carezcan de forma interior, debilidad formal inherente a la función del edificio y también excusable, como hemos indicado, en referencia a la época.

En el proyecto de atarazanas se daría esa tendencia a lo teatral y demostrativo, pero también aparece claramente una arquitectura propositiva.

Otra cuestión a plantear es la de las posibles relaciones existentes entre el proyecto y la arquitectura ensayada por los ingenieros militares en España en esos años.

En primer lugar, destaca la escasa conexión lingüística existente entre las fachadas laterales y la que se enfrenta al río, aunque en todas ellas se conservan ciertos elementos de enlace con la intención de que la relación no se pierda totalmente: el zócalo escarpado, la moldura que separa las plantas y las ventanas elípticas, son los únicos que se continúan.

Hemos de concluir, por tanto, que las posibles relaciones entre esos alzados son inexistentes, si obviamos la interpretación sobre el material en que estarían ejecutadas. Hacemos incapié en este aspecto porque creemos que

la idea de representatividad y teatralidad es evidente en la fachada delantera, que se desliga en cierta manera del resto del edificio para proponerse como estampa con la que "tapar" una construcción poco densa en formas.

La artificiosidad con la que se propone dicha fachada es clara, sobre todo en altura y volumen. La duplicación de altura a la que se la somete puede observarse comparando en el plano histórico del proyecto la altura que tenía el frente de las atarazanas antes del mismo (Lám. 17). Algunas de las posibles razones que llevarían a la adopción de semejante solución, como señalamos con anterioridad, serían de índole iconológica, una de las cuales, quizás la más evidente, era la vigencia de la idea de una ciudad jerarquizada, en la que los edificios más altos eran los más representativos, ya que el resto de la construcción urbana apenas sobrepasaba las dos o tres plantas.

Por otro lado, sorprende el que además de dotar al muro de gran esbeltez se le perfore en una superficie importante, al introducir dos ventanas entre los muros de cada nave. a partir de la primera planta, y ello por lo que implicaría de debilidad estructural. La idea de gran edificio civil se acrecienta al labrar dos ventanas ciegas sobre las antas de los muros de las naves, explicitando así la retórica de este alzado.

En la planta baja, sin embargo, sólo se coloca una ventana elíptica en cada nave. A las razones estilísticas que las justifican -la franja de zócalo escarpado y de ventanas elípticas "aguantaría" compositivamente el resto del edificio- habría que añadir, probablemente, las de tipo constructivo.

Es en este frente donde se pone de manifiesto en mayor medida la ambigüedad existente entre el interior y el cerramiento que lo limita, con un cierto tinte de teatralidad: a primera vista podría pensarse que se trata de un edificio de cuatro plantas.

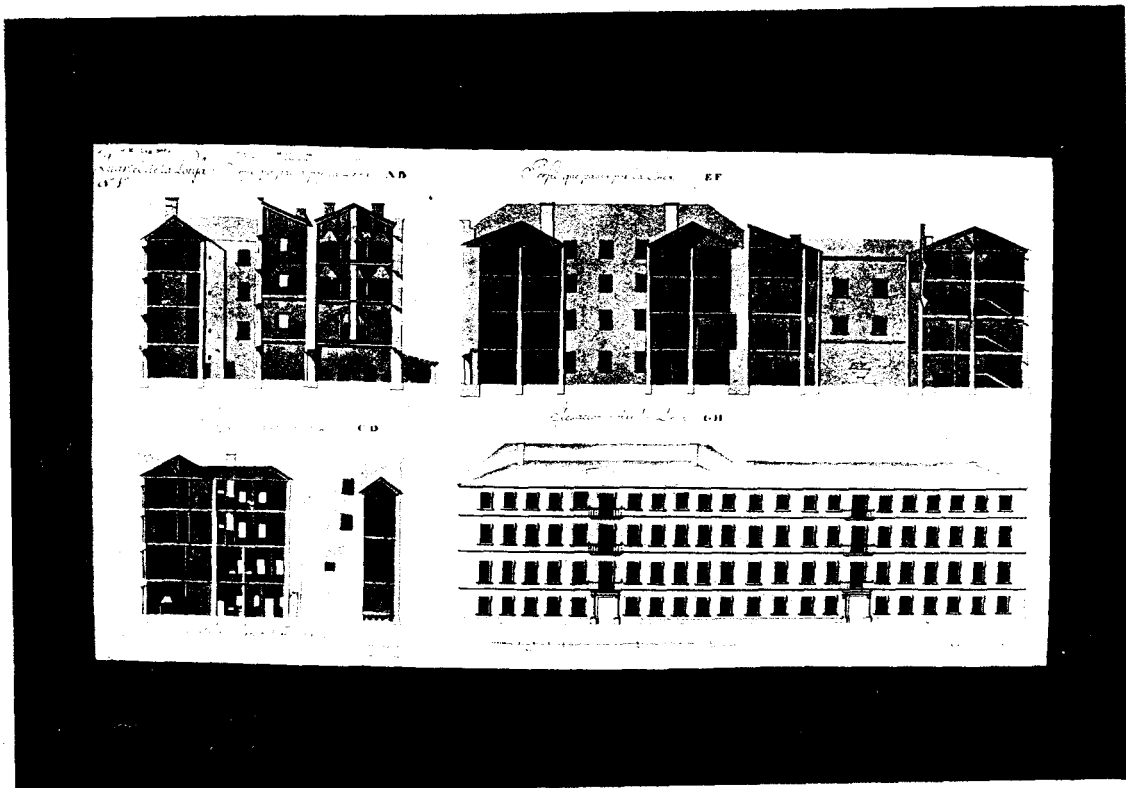
Si observamos la sección del plano histórico podemos comprender mejor este telón de fondo al río, que se labraría sobre el edificio antiguo (Pl. de r.4). Sin considerar la planta baja, vemos que la de entresuelos está limitada por una estrecha crujía, que contiene toda la tensión espacial interior. Encierra, además, una serie de pequeños almacenes, lo que añade fuerza a la consideración de que dicho crujía es, en gran medida, escenográfica.

Este aspecto se pone en evidencia cuando se compara este alzado con los planos de fachadas laterales. Debido a lo temprana de la fecha de su diseño, los ingenieros iniciarían en esta obra una faceta de teatralidad que se

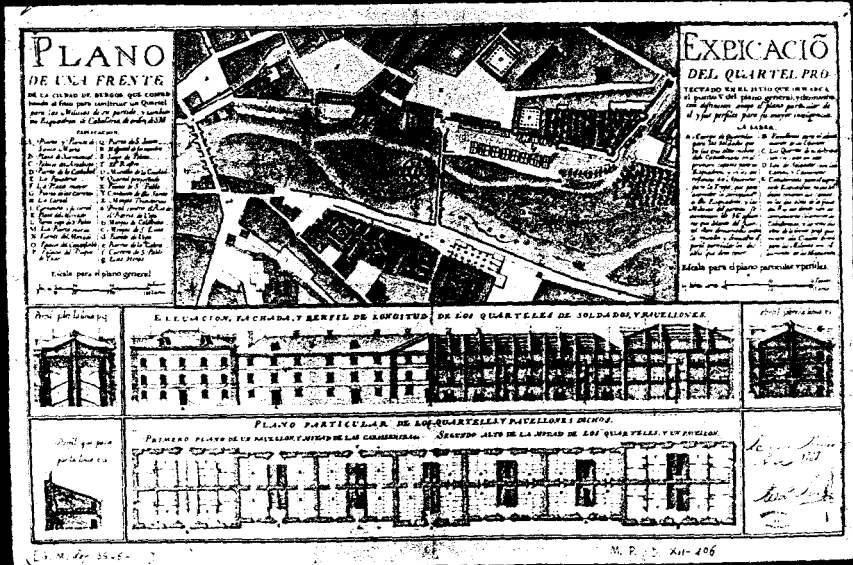
convertiría en característica de su quehacer "... fluctuantes entre el utilitarismo y la magnificencia que debe tener toda obra estatal" (106).

Una característica que consideramos inherente a la funcionalidad del edificio es el control rígido y monótono de una composición de ritmo único en horizontal por lo que a las ventanas se refiere. En la composición vertical llega casi a ocurrir lo mismo. En este sentido, podríamos decir que el proyecto que analizamos no está muy alejado de las propuestas elaboradas para el cuartel de Burgos de 1737 (107) (Lám. 26) y para el cuartel de la lonja de Barcelona de 1739, obra de Miguel Marin (108) (Lám. 27).

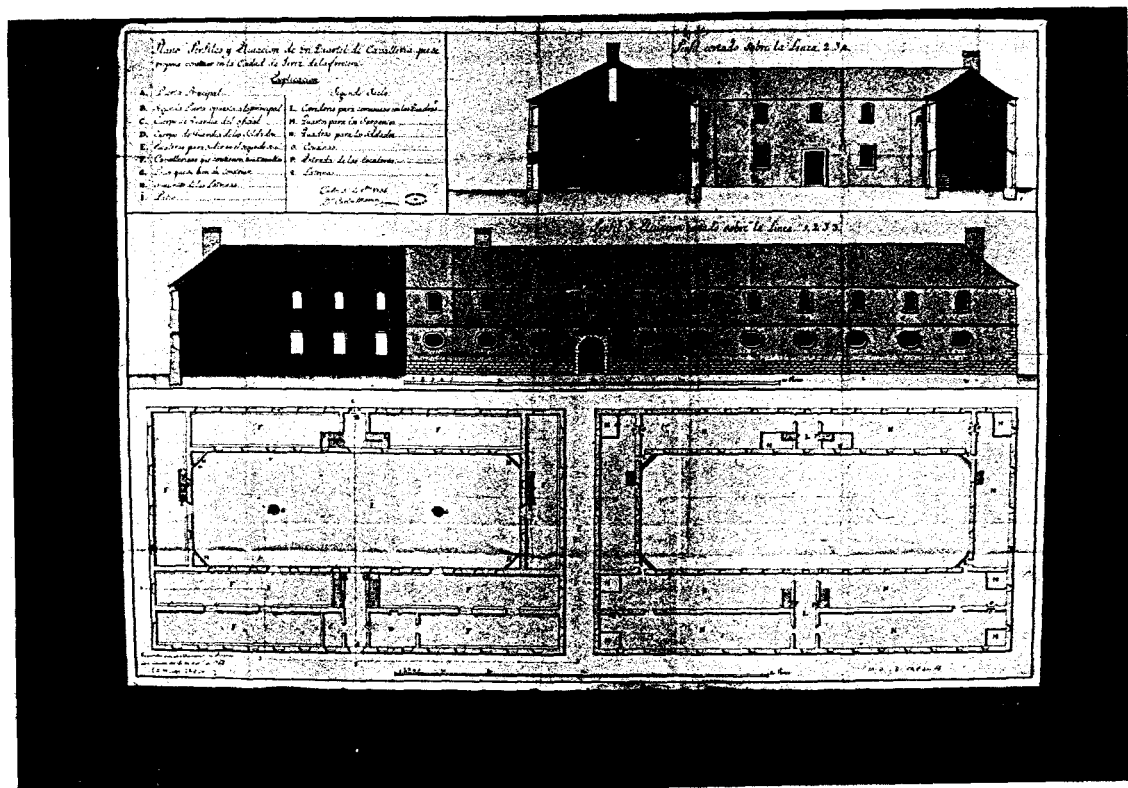
Composición con modulación rígida, acentuación de la altura y separación entre plantas en el caso de Burgos son algunos de los temas que se retomaron en este proyecto, y que lo emparentan con el de atarazanas. Otras referencias no menos explícitas, en lo que se refiere, sobre todo, al zócalo escarpado y a las ventanas elípticas como conjunto compositivo de la base del edificio, aparecerán en otras obras, más tardías también que la de atarazanas, como en el cuartel propuesto en 1736 para Jerez de la Frontera por Carlos Marin (109) (Lám. 28). Convertido casi en un estereotipo, esta solución se mantendrá durante mucho



LAM. 26



LAM. 27

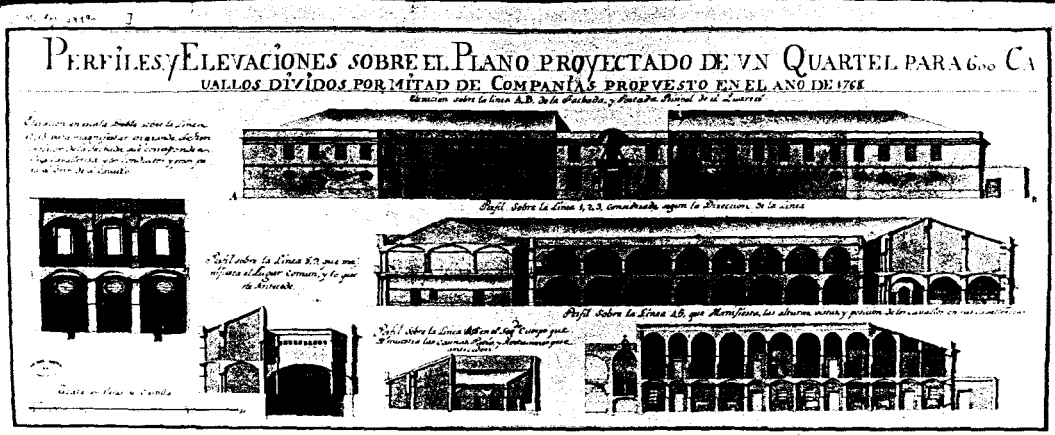


LAM. 28

tiempo, caso del acuartelamiento propuesto en 1768 para seiscientos caballos (110) (Lám. 29).

La singularidad del zócalo escarpado refuerza el carácter de edificio aislado y recuerda en cierta manera algunos aspectos de arquitecturas defensivas de línea de playa (111). Además, proporcionaría mayor base de apoyo a la esbeltez que habían adquirido los muros. No es éste, sin embargo, un argumento constructivo suficiente. Creemos, por el contrario, que la presencia del río justificaría en mayor medida la precaución adoptada: las repetidas inundaciones producidas por aquél en ésta y otras zonas de Sevilla habían dañado a los edificios limítrofes con la línea del río. Podemos imaginar la erosión que las riadas producían si consideramos que incluso en años posteriores, cuando ya se habían realizado algunas obras al objeto de contrarrestar la acción devastadora de las aguas, las inundaciones arruinaban las murallas de la ciudad (112).

La imagen defensiva que presenta el edificio aumenta cuando éste se "ata" con los contrafuertes laterales. La gran esbeltez de los muros laterales y la existencia de una doble línea de carga y empuje debida a las bóvedas hacían necesario el reforzamiento de este frente. El sistema de contrafuertes reproduce la modularidad del espacio interior, llevando así al exterior un ritmo rígido que hace que este plano sea muy distinto del orientado al río. Sólo



LAM. 29

un orden de ventanas se introduce entre aquéllos, reiterando la singularidad de cada uno.

Hemos de hacer una última consideración sobre otro elemento muy característico del edificio que analizamos. Nos referimos a los cuatro pabellones levantados en las esquinas del edificio, que definen en gran medida la volumetría del proyecto.

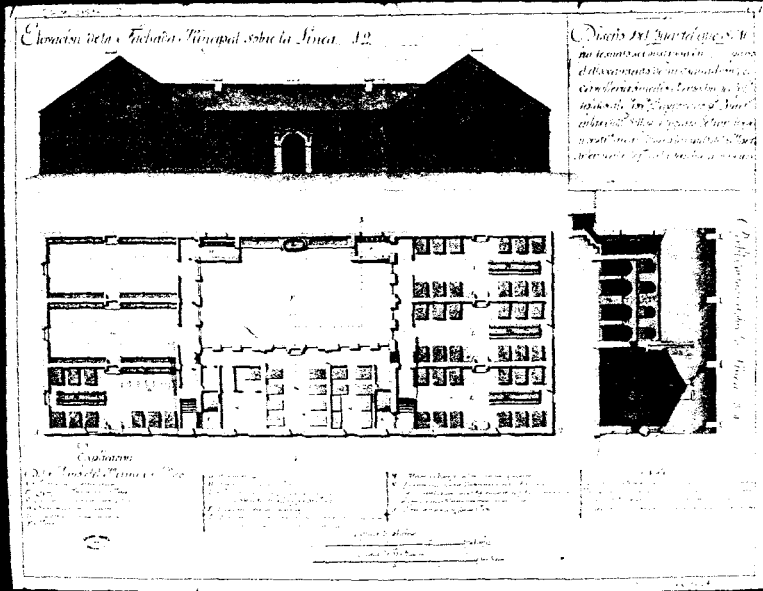
Los pabellones, que se destinan a almacenamiento-función que parece ocupar los puntos más emblemáticos de la construcción-, se colocan siempre rasantes a la línea de cornisa del edificio. Sólo asoman, por tanto, las cubiertas, que potencian las esquinas de aquél. Todos tienen una anchura que se corresponde con la de la nave en la que se apoyan, ocupando dos módulos. En el frente se lleva a cabo, sin embargo, una operación que revela la clara intencionalidad iconológica del proyecto: los pabellones, construyen una crujía en "L" sobre la fachada principal ocupando otros dos módulos, ofreciendo así una imagen externa de pabellón cuadrado. En planta se detecta la debilidad formal de la operación, lo que no hace más que acentuar el carácter de arquitectura cuasi efímera que adquiere este frente (113) (Lám. 17). Los pabellones dejan entre si sólo tres módulos; En el central se coloca la entrada de manera que se simetrice el frente. En los laterales, sin embargo,

estos pabellones están separados por cinco módulos, lo que dilata la fachada. A pesar de ello, observamos que su introducción corrige en cierta manera la deformación de la planta en el lugar en el que el edificio se adosa al muro, lo que no es algo casual: queda muy acusado el fortalecimiento de las cuatro esquinas, creando una volumetría muy definida y excluyente.

Es muy probable que las ideas que fundamentaron estas últimas características del proyecto provinieran de la formación tipológica de los cuarteles de principios del siglo XVIII. En apoyo de esta teoría podemos aducir el diseño anónimo de cuarteles fundamentado, según parece, en la otra gran referencia: el Proyecto General Impreso de Jorge Próspero de Verboom (114) (Lám. 30).

Así, en este proyecto, y limitándonos a las similitudes apreciables en el aspecto volumétrico, observamos, como dos naves laterales asoman a la fachada fortaleciendo las esquinas, que dibujan sendos piñones en el mismo plano de aquélla. Igualmente una crujía más delgada enlaza ambas naves.

Sospechamos que tanto el proyecto de atarazanas como el que estamos analizando tienen reminiscencias del proyecto que Verboom ordenó diseñar al ingeniero ordinario

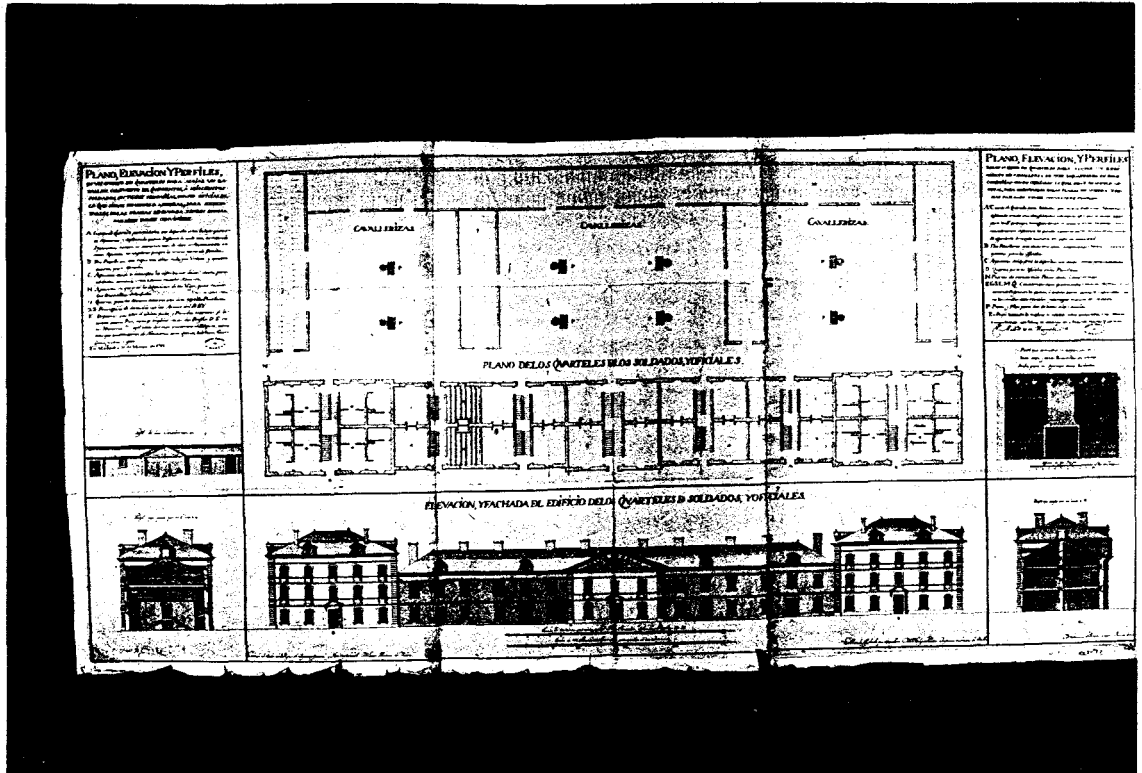


LAM. 30

Felipe Pallota (115) (Lám. 31) . El modelo que se propone es clasicista, de clara filiación francesa, y tiene como elementos destacables dos cuerpos salientes y desarticulados que potenciaban los extremos, la horizontalidad marcada de sus fachadas y las ventanas de arcos segmentados.

El proyecto de Verboom -cuya memoria está fechada en Barcelona en mayo de 1717- se proponía, antes que nada, como un tipo exportable a cualquier lugar y en cualquier situación. Más que como un modelo a copiar, se trataba, ante todo, de una descripción de cómo debían conformarse, plantearse y construirse los cuarteles, ya que la formalización del diseño no se realizaría hasta 1718 y no directamente por el ingeniero general, aunque es lógico pensar que lo supervisaría (116). Se pondría de manifiesto con ello el carácter de propuesta tipológica del citado proyecto, y, por tanto, su probable filiación con el nuestro. La definición de tipo justifica, por otra parte, la consideración anterior: "La palabra tipo representa menos la imagen de una cosa a copiar o imitar completamente como la idea de un elemento que debe por sí mismo servir de regla al modelo" (117). Es por ello que hemos elegido cuarteles como ejemplos referenciales, basándonos, sobre todo, en la consideración de la tipología como concepto dinámico (118).

Debemos hacer referencia, por último, al carác



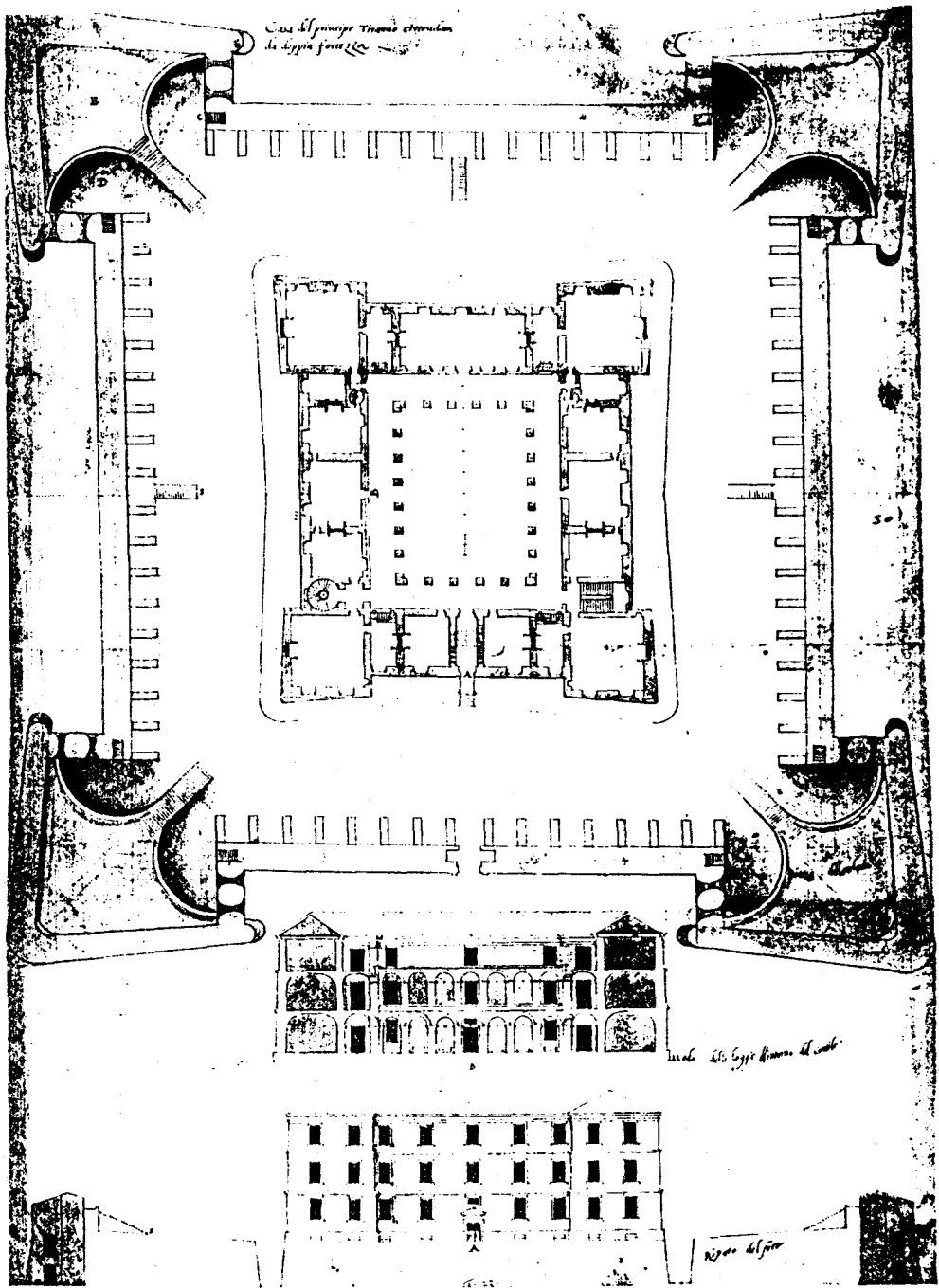
LAM. 31

ter de mediación que tuvo Sebastiano Serlio tanto en la formación de la mentalidad arquitectónica militar -ya indicada anteriormente- como en su formalización. Es en la obra de este arquitecto donde podemos ver esa "conexión medievalista" que, en cierto modo, aparecerá más en nuestro proyecto que en cualquier otro (119).

En su estudio Arquitectura doméstica se dan ciertas condiciones de partida que pueden ser fácilmente relacionadas con el origen de la formación de los ingenieros militares y que se dejan ver en el proyecto que analizamos (120).

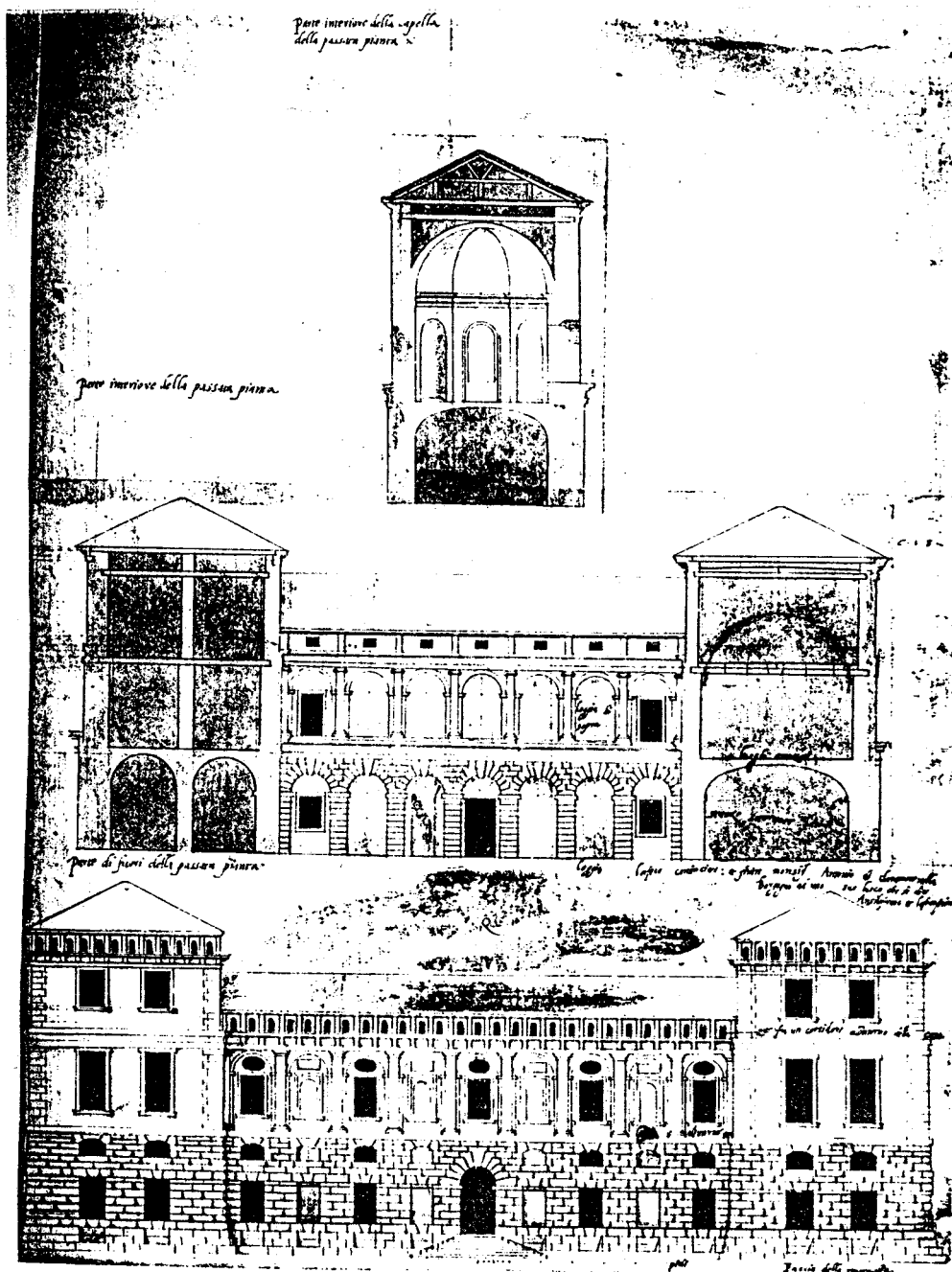
En primer lugar, la "contaminación" formal que sufre la arquitectura civil por parte de ciertos elementos propios del carácter defensivo de algunas construcciones medievales, como es observable en las casas XVIII y XXX del tratado (121) (Láms. 32,33). Asimismo, las relaciones que se establecen entre arquitectura y lugar de emplazamiento, separados mediante una basa en la que se asienta el proyecto, concretada normalmente en un zócalo de cantería (122) - (Lám. 34). Otro rasgo a destacar es la unión de solidez y funcionalidad que presentan los proyectos de Serlio, y que encontraremos también en el de atarazanas.

En cuanto a las características de tipo formal



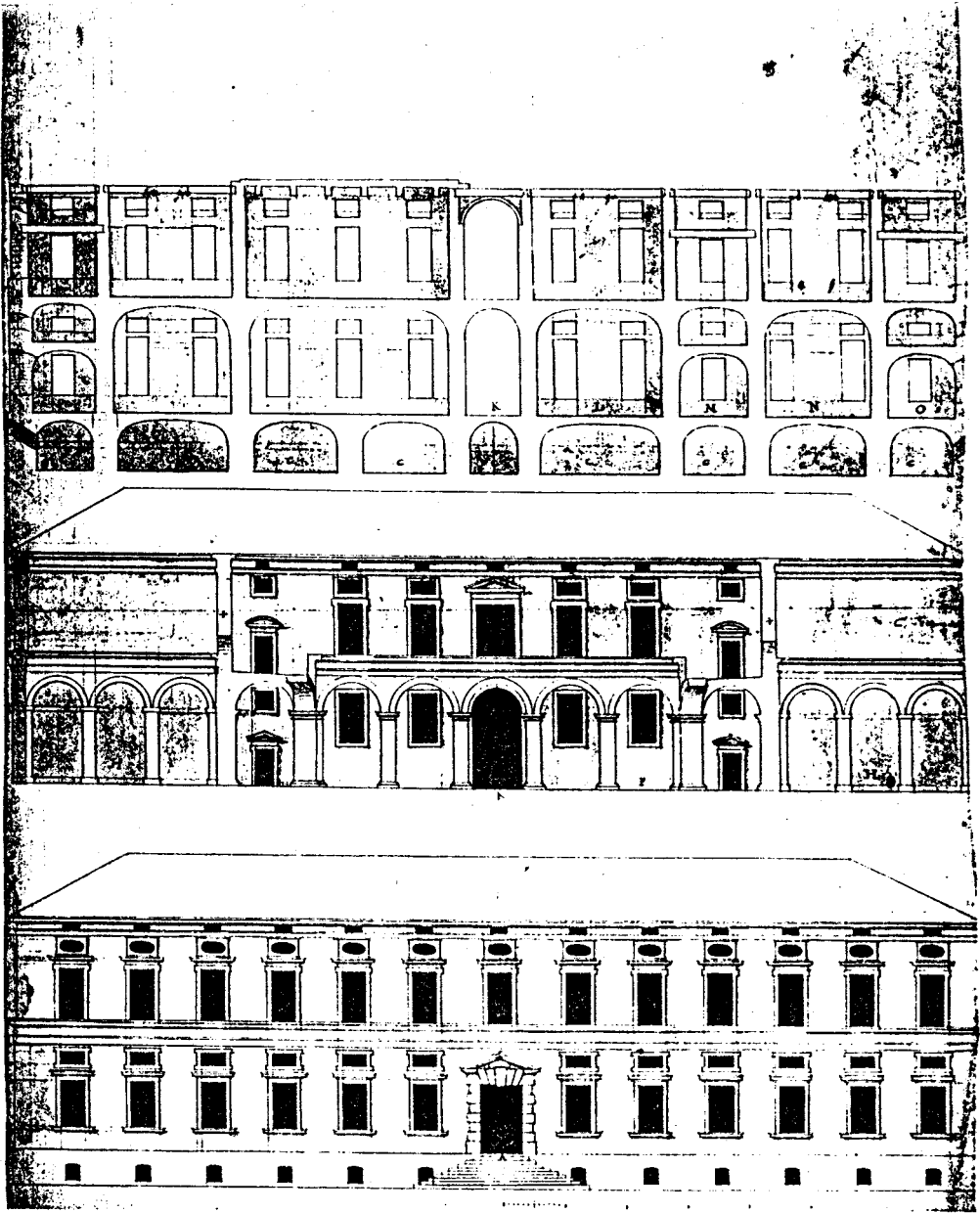
XXX

LAM. 32



XVIII

LAM. 33



x

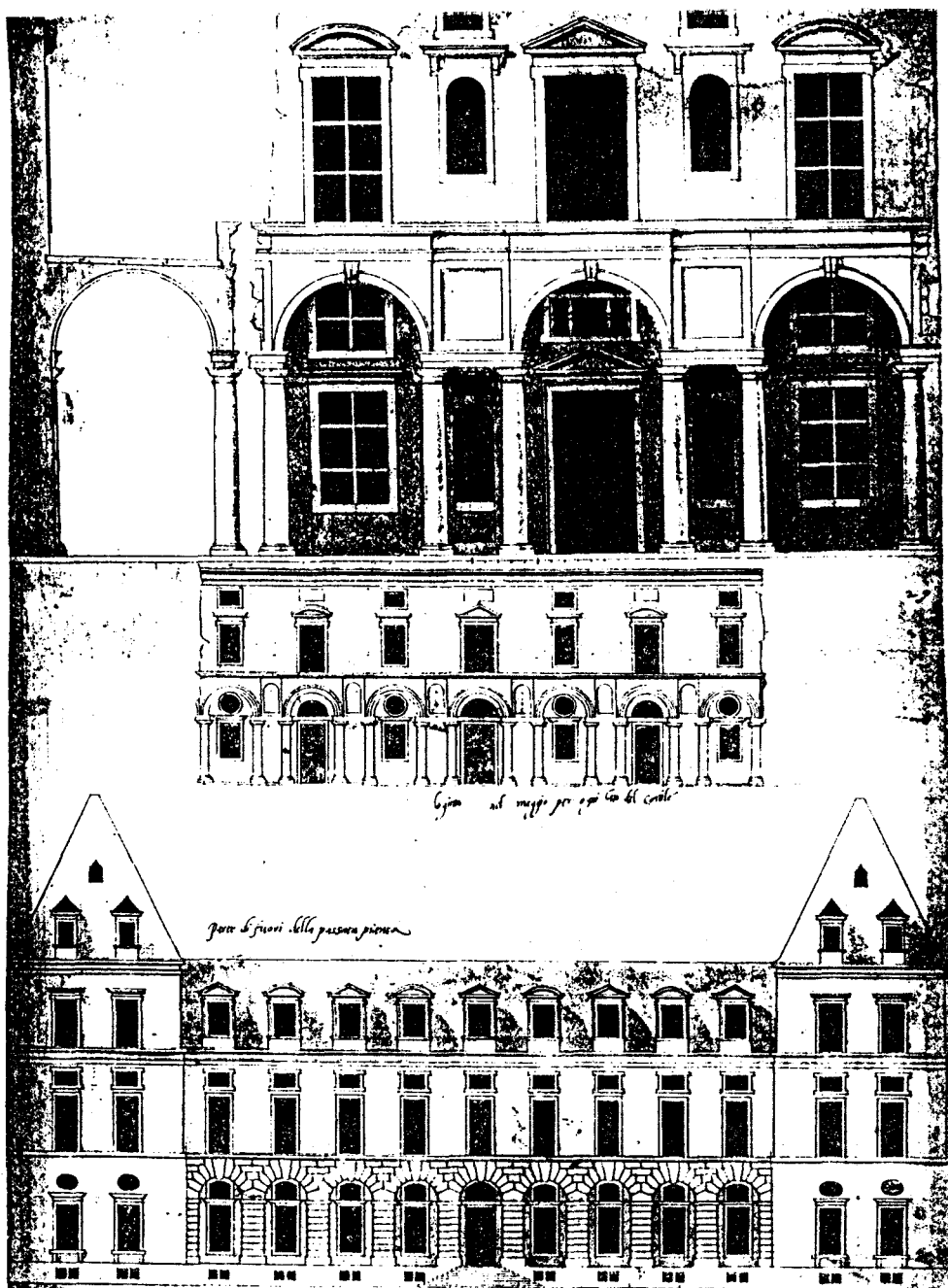
LAM. 34

que podrían haber servido de referencia al autor de la obra que analizamos hemos de hacer mención, entre otras, a la reiteración de los resaltos en las esquinas que se cubren formalizando pabellones sin extenderse al resto del edificio (123) (Lám. 35) ,y/a la acentuación de la horizontalidad de las plantas, que encaja en la tradición del palacio renacentista italiano (124) (Lám. 36).

El hecho de que consideremos a Serlio una figura en la que rastrear las claves para el análisis de ciertos aspectos del proyecto que estudiamos, especialmente del diseño de las fachadas, no debe sorprender, ya que, como indica A. González Raventós "La investigación ha señalado cómo los criterios de composición que se originan en el Renacimiento, especialmente en el italiano, son fundamentales para entender el posterior desarrollo de la composición, fundamentalmente de la fachada" (125).

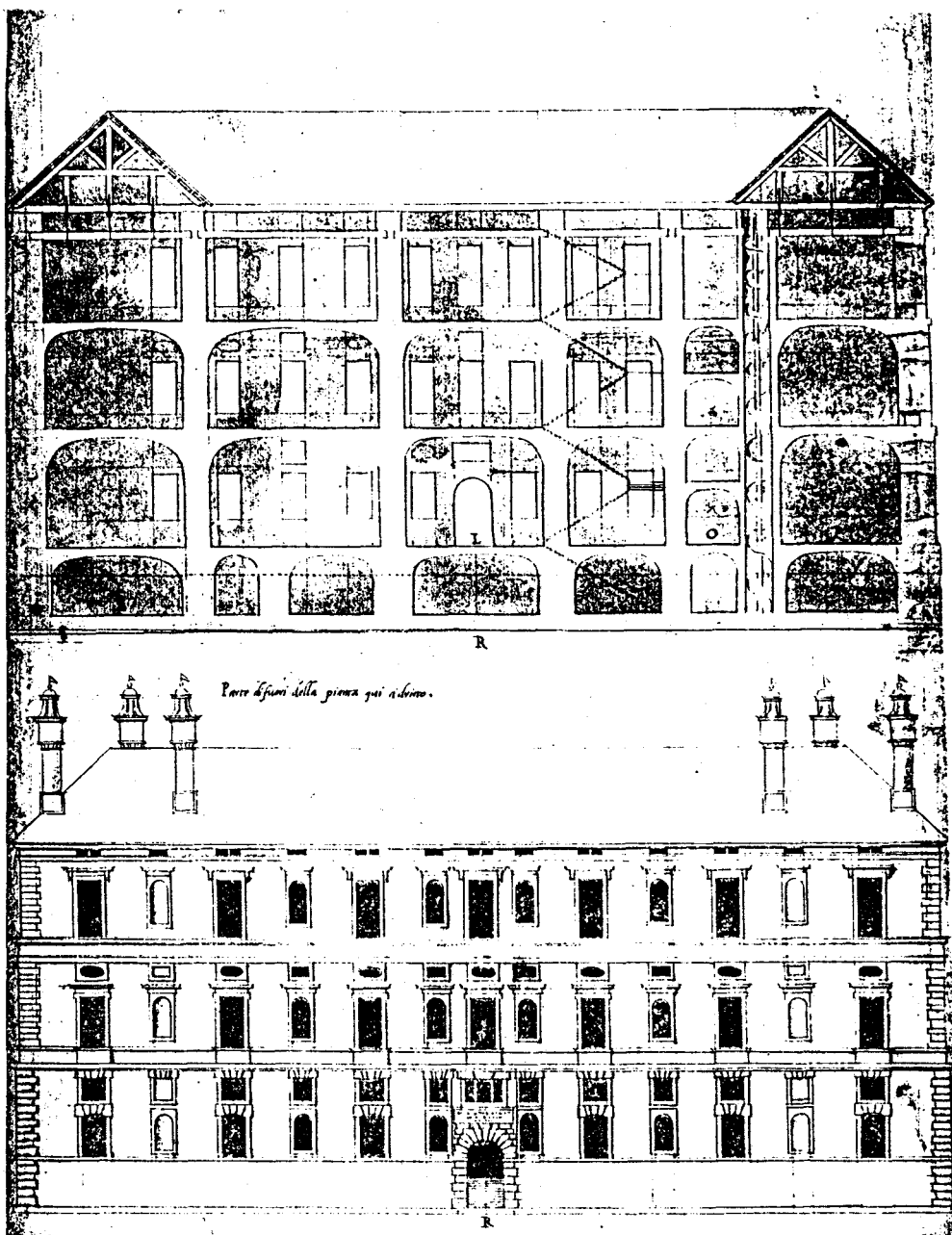
Todo ello no implica que en el proyecto de atarazanas no se hicieran concesiones al gusto de la época, en un gesto que, por otra parte, era habitual en los ingenieros militares, como se deduce de su actividad arquitectónica.

Así, la puerta de la fachada al río está escasamente conectada con el resto de la misma, llegando al entrar



XXIX

LAM. 35



LXI

LAM. 36

en conflicto en su relación con los elementos cercanos. No se produce articulación formal alguna -aunque se borran las ventanas que se sobreponían a su colocación- afirmando así su carácter de carátula o estampa en la fachada. La exhuberancia de la decoración, el perfil quebrado de la puerta y los adornos aumentan, por otro lado, la proporción real de la misma. Existe una pequeña adaptación formal de la puerta con el zócalo, enlazando con fuerza las jambas de la misma.

Otro ejemplo de concesión formal serían las "piñas" o jarrones que rodean y coronan todo el edificio, reforzando la representatividad del mismo.

2.4.1.4. La construcción proyectada y su diseño.

Como sabemos, la construcción del proyecto de atarazanas no llegó siquiera a iniciarse, pero también en lo relativo a este tema se empiezan con él nuevos caminos que tendrán una proyección importante en el levantamiento de las fábricas de tabaco que se edificaron finalmente.

La actuación partía de dejar completamente desnudo el edificio sobre el que se iba a actuar, como puede constatarse a través de los planos del S.G.E. y del

proyecto (126) (Láms. 12,17).

Nos llama la atención el gran añadido que estaba previsto se realizara en las antiguas atarazanas, que llevaría a triplicar el volumen construido en esos momentos. Ellos nos lleva a pensar que la edificación existente serviría apenas de estructura soporte y, en todo caso, sólo hasta la altura de la primera planta.

Esta idea queda constatada desde la cimentación diseñada. Seguiremos en este punto. La memoria constructiva del proyecto o "Explicación y aprecio de las fábricas que se han de construir en las Atarazanas antiguas del Arenal..." (127).

La profundidad de los recalces para los antiguos muros alcanzarían casi los tres metros y medio (12 pies) (128). Hay que tener en cuenta que la excavación se extendería a todos los muros de carga e incluso a los pies derechos del arranque de los arcos, ya que la altura y la carga se duplicaban de forma general. Si observamos el plano del proyecto, estas obras se corresponden con lo lavado en amarillo en la planta baja (Lám.17). Si a ello añadimos los comentarios que Verboom hacía sobre la cimentación en el Proyecto General Impreso, podemos deducir que dicha obra se preparaba concienzudamente (129).

En cuanto a la pavimentación del edificio, sería nueva en toda su extensión, hasta el punto de que ni siquiera se sobrepondría a la antigua, sino que se terraplenaría todo el suelo hasta una vara de espesor (130).

Todo el edificio apoyaría sus muros de carga exteriores sobre el zócalo de piedra que rodeaba al mismo. También en esto se siguen los diseños de Verboom, aunque él excusará que el zócalo pudiera ser sólo "picado en punta de martillo, y no en fino" (131).

La planta primera es completamente nueva, como aparece en el plano correspondiente (Lám. 17).

Por lo que respecta a las fachadas, tanto las portadas como las impostas de las ventanas y las esquinas del edificio serían de cantería (132). Estos aspectos constructivos plantearían una gran semejanza formal con el plano que servía de referencia explícita a la memoria del proyecto general impreso (Lám. 31), en la que se hacía mención expresa a las características de los mencionados elementos. Si en otras partes de la construcción se podría excusar su ejecución en este material y cambiarlo por el ladrillo, en éstas sería imposible hacerlo (133).

En las plantas primera y de azotea se inicia

claramente el engrosamiento de la crujía de almacenes, que va a sobrepasar en altura a todo el edificio y que, constructivamente, justificará la elaboración prevista.

Es en la cubrición de las plantas baja y primera donde aparece un elemento que constituirá uno de los hallazgos de la tipología constructiva con mayor repercusión en la ejecución final de las fábricas: se trata de las bóvedas, que veremos ligadas al avance de la tipología industrial ensayada reiteradamente en los proyectos para estas fábricas.

Varias eran las razones que convertían a las bóvedas en la solución ideal, constructivamente hablando. En primer lugar el peligro de incendio de las antiguas cubriciones de madera (134); en segundo pero no menos importante, los costes, muy inferiores en la construcción de bóvedas de ladrillo respecto a la construcción de pisos en madera. A ellas se unía la razón física de su mayor resistencia ante las cargas que tenían que soportar los forjados. Por otro lado, nos consta la tradicional utilización en la arquitectura militar de la cubrición por bóvedas, sobre todo desde que en artillería se comenzó a emplear el mortero esferoide de caída casi vertical y alcance superior al de los cañones (135).

En lo que respecta a los solados de las plantas, sabemos que estaba previsto que los de la primera se hicieran con ladrillo de canto, más resistentes al uso (136). Este aspecto estaba también considerado en la memoria de Verboom (137). Lógicamente, la cubrición de la azotea sería diferente, a base de ladrillo raspado y revocado, por cuanto había de tenerse en cuenta la necesidad de impermeabilización también se emplearía este último en aquellas zonas en las que las labores del tabaco lo exigieran, como es el caso de los entresuelos.

Otro tipo de obras menores a realizar serían la de los soportes de los molinos, los alfarjes y los cernedores, que completaban los trasdoses de los arcos de las naves, según puede verse en el plano del proyecto (Lám.17).

El sistema de saneamiento conectaría con una red de recogida de "aguas ynmundas y llovedizas que bienen del templo de la Catedral al Río, porque pasa por una de estas naves..." pero se aprovecharía esta obra para "...conduzir por la parte de afuera" dicha conducción (138).

Otro elemento a considerar de entre los que figuran en la memoria de construcción, y que tendríamos que relacionar necesariamente con las conexiones que se producen entre las fábricas y las grandes casas sevillanas,

es "el pilón taza y pedestal que demuestra la planta, para la pila del patio, que se han de fazer de mármol blanco", que reúne en su forma y material el carácter de las fuentes que centraban los patios de aquéllas (139).

Por último, hemos de mencionar las "...veinte y dos pilastras que circundan el Patio, fabricadas de la misma piedra de Carmona", que guardarán una estrecha relación con la configuración de los patios menores de las fábricas definitivas (140). Aunque no se habla de columnas, posiblemente por razones de solidez y estabilidad, esto no puede discernirse en el plano histórico.

2.4.2. Los costes.

Con el proyecto de Atarazanas se inicia una concepción nueva de lo que significan las obras públicas, como queda de manifiesto en la redacción del mismo.

En efecto; comienzan a establecerse, de alguna manera, apartados de memoria, medición y planos.

El segundo de ellos es, quizás, el más interesante. Las partidas que se consignan dentro de las mediciones están bien establecidas, aunque resultan demasiado genéricas

en su especificación. Veremos que con posterioridad, y a lo largo de la construcción de las fábricas, las mediciones irán perfilándose de manera muy marcada.

La ejecución del proyecto ascendía a 1.760.349 reales de vellón, aunque a ello había que añadir otros 9.926 reales en concepto de alquileres. Si reflexionamos sobre la cuantía estimada y la comparamos con el coste de las obras de ampliación de las antiguas instalaciones, llegamos a la conclusión de que los encargados de las fábricas la consideraban una ampliación más de aquéllas. Evidentemente, podríamos pensar que la cifra barajada para la operación refleja más el deseo de los responsables de las fábricas de contar con un nuevo edificio que el coste real de la obra, que, evidentemente, tenía que ser bastante más alto. De hecho, el coste previsto para el proyecto de Ignacio Salas cuadruplicó prácticamente la cifra anterior.

Podemos concluir, por tanto, que incluso en su definición económica el proyecto de Atarazanas suponía un primer intento de construcción de unas nuevas fábricas de tabaco, más que un intento real de que aquéllas instalaciones llegaran a funcionar.

2.5. LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA REDACCION DEL PROYECTO.

Como en tantos otros aspectos relativos al proyecto que venimos analizando, también en lo referente a los procedimientos empleados para la ejecución y redacción del mismo se inician con él cambios sustanciales. Ello no obstante, y debido a la situación de transitoriedad organizativa que supone todo cambio, los reglamentos y ordenanzas que rigen tales procedimientos se cumplirán sólo parcialmente. No cabe dudar, sin embargo, de las novedades que se introducen a partir de este momento en el control de las obras públicas por parte del Estado.

El carácter de la obra favorecía cierta desarticulación, que impedía el cumplimiento exacto de la reglamentación. En la Ordenanza e Instrucción de 4 de julio de 1718 sobre organización del Servicio del cuerpo de ingenieros se dispone que "...quando se ofreciere hacer alguna obra nueva, que se considere precisa para el resguardo de la plaza, o para otro fin de mi servicio, o del bien público, que son inseparables, ordene el Capitán General de la Provincia al ingeniero Director o principal que sirviere en ella, reconozca la obra y forme un proyecto, planos, perfil, elevación y relaciones..." (141).

El proyecto de Atarazanas se consideraría una obra de bien público; sin embargo, no creemos que su autor fuese ingeniero director o principal. No tenemos noticia de quién ocupaba dicho cargo en Andalucía, ya que la graduación más alta que conocemos en nuestra región era la de Ignacio Sala, que ocupaba la jefatura de las obras de la Carraca en 1722. Es muy probable que Sala; no fuese el encargado del proyecto de las fábricas hasta 1725 debido justamente al destino en que estaba ocupado.

Por otro lado, si atendemos al reglamento de 8 de abril de 1718, encontramos una situación similar. La tramitación de los proyectos había de ser intervenida por el intendente de la provincia, que debía cursarlo después para la Real aprobación por conducto del Capitán General o Comandante General de la provincia (142). Sin embargo, por la documentación epistolar examinada, llegamos a la conclusión de que si bien el intendente cumplió con su cometido, no se llegó a dar el paso siguiente.

Los responsables de la Renta del tabaco y de Hacienda en Madrid servían de mediadores en la tramitación de la información hacia el rey. Pero la Instrucción exigía ciertos pasos intermedios. Cada proyecto, firmado por el ingeniero encargado del mismo, era entregado al gobernador

de la plaza, que debía dictaminar sobre el mismo y remitirlo, a continuación, al Capitán General. Este trasladaba el expediente al intendente de la provincia para que elaborase un informe sobre los aspectos económicos del proyecto. Hecho ésto, el proyecto volvía al Capitán General, que debía mantener conversaciones con el autor del mismo y con los restantes ingenieros en jefe si la obra era de gran importancia, informando seguidamente al respecto o en papel aparte. Finalmente, se sometía a la Real aprobación.

En el caso que estudiamos no llegó a plantearse la aprobación Real, y el único contacto con la autoridad militar consistió en la intervención de Jorge Próspero de Verboom, que realizó un examen de las obras que se pretendían llevar a cabo.

Nos parece interesante resaltar que la necesidad de dejar constancia del proyecto en diversos lugares, a lo largo de la tramitación obligó a elaborar una explicación detallada de todos los aspectos del plano elaborado. Debido a ello, la calidad de la representación, la exactitud de las medidas y el código de las leyendas mejorarán notablemente respecto a lo que habían venido siendo en casos anteriores.

Es evidente que detrás de todos los reglamentos y ordenanzas que se promulgan en estos momentos figura

el deseo manifestado por la Real Hacienda de controlar tanto la calidad de las obras y su pertinencia como los caudales públicos.

Es por ello que en la segunda parte de la instrucción se establecen los reconocimientos, tanteos y formalidades con que se han de proponer, determinar y ejecutar las obras nuevas y las reparaciones que fuesen precisas en las fortificaciones, almacenes, cuarteles, muelles y fábricas reales, además de la conservación de las plazas y puertos de mar (143). El redactor del documento deja traslucir las causas que le han llevado a adoptar ese tipo de medidas: "...hallándome también informado de que en diversas ocasiones se han construido muchas fortificaciones y otras obras inútiles en las plazas... desperdiciándose en ellas considerables caudales de mi Real Hacienda..." pretende que "...no se haga obra alguna en las fortificaciones, almacenes..., edificios reales... con caudales de mi Real Hacienda, ni con los de los Pueblos, sin que preceda aprobación y órdenes mías" (144).

Como fruto de estos requisitos exigidos en los trámites, y a pesar de su incumplimiento, veremos cómo se ponen en marcha nuevas relaciones entre autor y proyecto, así como las de control entre los organismos centrales y el sometimiento a sus criterios de las obras que se realizarán con sus fondos.

2.6. LAS INSPECCIONES DE VERBOOM.

La visita de Jorge Próspero de Verboom al lugar elegido para el emplazamiento de las nuevas fábricas está enmarcada, como ya señalamos con anterioridad, por las disposiciones legales de la Ordenanza de 4 de julio de 1718.

Se debe al asistente de Sevilla la idea de que Verboom visitara el lugar citado, como motivo de unos de sus viajes a la ciudad a fin de lograr su aprobación (145).

En la ordenanza se preveía que cuando el proyecto hubiera sido revisado por el Capitán General se remitiera al intendente -que en nuestro caso coincidía con el asistente- para que informara sobre la parte económica del mismo. Creemos, sin embargo, que no era éste el único objetivo de su intervención, sino que, según se puso de manifiesto cuando se debatió la pertinencia del nuevo proyecto, opinaría sobre el proyecto ya redactado.

La instrucción señalaba que en la provincia en que se encontrase el ingeniero general éste había de proceder al examen de todas las propuestas de obras que a aquélla se refiriesen, no pudiendo trasladarse a otra

provincia sin haber cumplido dicho requisito. Además, debía dársele conocimiento de todas las Reales resoluciones adoptadas sobre este asunto.

Dado el carácter de la visita de Verboom podemos establecer un paralelismo con las que se realizaban en el s. XVI y XVII a las obras de fortificación. Antes de que se diese comienzo de cualquier proyecto un ingeniero acreditado se trasladaba al emplazamiento correspondiente y reconocía el terreno. Posteriormente, diseñaba la traza de las obras y, en ocasiones, elaboraba un modelo en relieve y un presupuesto. Con todo ello, y ya en la Corte, se estudiaba y discutía lo oportuno de su construcción, y, si el caso lo requería, se trasladaban los responsables al lugar en el que se iba a realizar la obra, con el fin de decidir sobre las cuestiones que quedaran pendientes (146).

La presencia del ingeniero tenía como objetivo obtener el respaldo definitivo a la construcción de las nuevas fábricas, por lo que no se limitará a visitar las atarazanas, sino que examinará también las fábricas de San Pedro. Los responsables de la Renta y el administrador general deseaban que Verboom quedase convencido de la necesidad de disponer de un nuevo edificio, dado que contaba con suficientes prerrogativas como para decidir sobre la construcción de obras reales en la administración borbónica (147).

Tras un reconocimiento previo, Verboom pasó al "...sitio ydeado con arquitecttos de aquella ziudad y procurando reconozar los zimientos de la obra no se puedo sin embargo de haver profundado 7 varas por su abundancia del agua no lo permitió y unánimes todos se opusieron a la construzion de las fábricas en aquel pasaje. Jirando sin ideas a otros sittios aun con la considerazion de maior gastto" (148).

El agua era un problema con el que la construcción sevillana debía enfrentarse habitualmente. Así, el ingeniero italiano Spannochchi aseguraba, en el siglo XVII, que Sevilla estaba situada en un lugar tal que para fabricar con firmeza era menester "hondura" de cimientos. Por otro lado, la zona en que se proyectaron las nuevas fábricas era bastante propensa a empantanarse: en tiempo de riadas el agua la inundaba en mayor proporción que otros lugares de la ciudad, dándose el caso de que las puertas del Arenal se tapaban con tablones con el fin de evitar ese tipo de accidentes (149).

Esta circunstancia, unida a la escasa profundidad del nivel freático del subsuelo sería decisiva para la decisión adoptada por los ingenieros y arquitectos responsables: buscar otro emplazamiento para las nuevas fábricas, aún cuando se excediera del coste calculado.

Hemos de recordar, sin embargo, que la primera operación prevista en el proyecto de construcción era el reforzamiento de la cimentación existente, sobre cuya base se elevaría el proyecto ideado.

2.7. LA EVOLUCION DEL PROYECTO.

Tras la inspección de Verboom y en base a la información que el ingeniero aportó, la devolución del proyecto de atarazanas, que ya estaba siendo examinado en Madrid por los responsables de Hacienda, no se dilató. Por una carta firmada en palacio el 18 de junio de 1725 sabemos que con dicha devolución se pretendía mejorar "...lo que allí pudo quedar ymperfetto". En todo caso, suponía dar el carpetazo definitivo al proyecto (150).

Sin embargo, tras la visita del ingeniero no se habían hecho esperar los informes alarmantes sobre la situación en que se encontraban las antiguas fábricas. El problema de fondo estribaba en cómo hacer frente a la demanda del país a partir de la insuficiente producción de unas instalaciones obsoletas. A ello se unía la escasez de espacio, que se traducía en la consiguiente dificultad para aumentar la producción en sectores que requerían un aumento paralelo de superficie, caso del secado del tabaco

en las azoteas. El problema se agravaba temporalmente en los meses en que la producción de tabaco aumentaba considerablemente con el fin de contrarrestar su disminución en las estaciones poco propicias para las labores (151).

El asistente de la ciudad elaboró un informe -fechado en abril de 1725- en el que, tras evaluar la cantidad de tabaco que era preciso trabajar para atender las necesidades reales del consumo, concluía que era indispensable construir una nueva fábrica (152). Ante la situación planteada, la Administración considerará dos soluciones posibles: la ampliación de las antiguas fábricas o la realización de un proyecto para la construcción de unas nuevas, que solventaran definitivamente todas las dificultades.

Es evidente que la segunda opción sería vista como la más conveniente. Sin embargo, implicaba la necesidad de arbitrar algunas medidas que permitieran resolver los problemas más urgentes. Naturalmente, los responsables no imaginaban que tendrían que transcurrir muchos años antes de ver erigidas las fábricas definitivas.

En este contexto de transitoriedad en el que hay que enmarcar el proyecto de ampliación de las antiguas fábricas. La convicción de que se trataba de una solución

efímera era tal, que se llegó a proponer que los materiales en ella sirviesen posteriormente para las fábricas definitivas (153). También se entendía pasar de las obras de ampliación a las de nueva ejecución sin solución de continuidad, por lo que, para adelantar los trámites, se aconsejaba concluir el mismo tipo de contratación con los constructores (154).

Las obras de ampliación constituirán, pues, el banco de pruebas desde el que se emprenderán los trabajos de las fábricas definitivas. La dirección de aquéllas correrán a cargo del ingeniero Sala, que será, significativamente, el autor del primer diseño de las fábricas en su emplazamiento final. Como veremos posteriormente, la ampliación de Sala tendrá una gran repercusión en la concepción del proyecto que realizará más tarde y al que tanto debe la fábrica que conocemos (155).

2.8. EL AUTOR DEL PROYECTO.

Como hemos indicado anteriormente, desconocemos la identidad del autor del proyecto que venimos analizando. Aunque contamos con las aportaciones del profesor Rodríguez Gordillo sobre el tema, carecemos hasta el momento de un estudio del mismo desde el punto de vista de la historia

de la arquitectura y el proyecto (156). Es por esto que intentaremos clarificar su autoría y las consecuencias que de ello puedan deducirse, teniendo en cuenta su coincidencia en el tiempo con la organización del cuerpo de ingenieros.

3.8.1. Notas biográficas y formación del autor.

La referencia más explícita sobre el autor podemos encontrarla en la "Explicación y aprecio de las fábricas que se han de construir en las Atarazanas...", memoria-medición del proyecto que venía firmada por Francisco López Barrio (o Varrío), quien aparecerá con posterioridad en ciertos documentos como redactor del mismo (157).

Es preciso remontarse a la formación del Cuerpo de Ingenieros para intentar desvelar ciertas dudas planteadas por las noticias biográficas que sobre López Barrio hemos encontrado.

Resulta inútil rastrear en el escalafón militar de los ingenieros con anterioridad a 1711, año en que se organiza el Cuerpo y comienzan a redactarse las listas oficiales de los miembros del mismo.

Ya el 4 de julio de 1712 el Ingeniero General planteaba la conveniencia de "...tener noticia de todos los ingenieros que se hallan en el Reyno, tanto en Andalucía, como en Extremadura y otras provincias" (158). Aunque desconocemos el plazo que se tardó en llevar a cabo su propuesta, tenemos noticia de una relación de ingenieros fechada en 1726, en la que constan los grados que existían en España (159). En ella no figura nuestro autor; sin embargo, por un manuscrito encontrado en la biblioteca del S.H.M. sabemos que López Barrio estaba agregado al Estado Mayor de Pamplona el 31 de julio de 1719 (160). En 1733 aparecerá como teniente e ingeniero ordinario en el segundo escalafón del Cuerpo. Si bien no tenemos certeza total, suponemos que, dado que hasta la organización de aquél el servicio de ingenieros militares dependía del Capitan General de artillería, sería éste el Cuerpo de procedencia del autor del proyecto. Esta idea se ve reforzada por la consideración de que los ingenieros que durante el siglo XVIII no servían en artillería permanecían independientes (161). Todo ello explicaría el hecho de que López Barrio no figurase en el primer escalafón, pues bien podría seguir dependiendo del Cuerpo de artillería en los primeros años de la organización del de ingenieros.

Existe otra razón, que explicaría la no constancia de López Barrio hasta aquella relación de 1726. Hasta ese

momento la pertenencia al Cuerpo traía más problemas que beneficios para el ejercicio de la profesión, que se traducían en la dificultad de obtener ascensos y en la tardanza de cobros por los servicios. Este aspecto cambia sensiblemente a partir de aquel año, pues como es sabido, en el segundo escalafón se hace constar sintomáticamente el grado al que aspiran los ingenieros. Además, es de suponer que una vez integrados en la organización les sería más fácil participar con continuidad en las obras estatales.

En todo caso, si López Barrio pasó por la Academia de Barcelona, debió hacerlo con posterioridad a la prestación de sus servicios para la fábrica de tabacos, ya que, como hemos señalado, en 1733 goza de la graduación de teniente y no parece aspirar siquiera al primer ascenso, que casi todos solicitaban, entendemos que por antigüedad (162).

El Reglamento de 8 de abril de 1718 "para establecer cuarteles" nos puede plantear ciertas dudas sobre el autor del proyecto (163). Después de establecer que su redacción corresponde al ingeniero director se afirma que "...no pudiendo éste asistir en todas (las obras) a un mismo tiempo, se destinará en cada una de ellas un ingeniero subalterno". Aunque esta disposición se refiere sólo a la ejecución de las obras, pensamos que la sustitución de funciones debió llevarse a cabo en otros campos, ya

que eran muchos los aspectos en que el reglamento no se cumplía exactamente, al menos durante los primeros tiempos de funcionamiento del Cuerpo de ingenieros. Entre ellos estaría también la redacción de algunos proyectos por ingenieros no directores, lo que en el caso de las fábricas de tabaco estaría justificado por el hecho de que no fuera una obra estrictamente militar ni civil, sino una obra de Estado.

No creemos que López Barrio fuera un principiante, a tenor del análisis que hemos realizado del proyecto. Hasta principios del siglo XVIII los ingenieros eran unos funcionarios militares que no formaban corporación, ni tenían un centro de dirección ni de instrucción común. Se reclutaban entre los oficiales que daban muestras de tener conocimientos de matemáticas y fortificación y, en ocasiones, entre civiles instruidos y, más concretamente, entre personajes que se distinguían como ingenieros en Italia, Flandes o Alemania. Por otro lado, como ya hemos señalado, aunque no podamos asegurar su vinculación al Cuerpo de artilleros éste es su origen más verosímil.

Estas serían posiblemente las influencias formativas originarias del autor del proyecto que estudiamos, ya que no podemos determinar su paso por la Academia de Matemáticas de Barcelona con anterioridad a 1724.

2.8.2. La situación profesional. La relación con arquitectos locales.

El proyecto que analizamos servirá para poner de manifiesto las relaciones entre ingenieros y arquitectos y maestros de obras locales. Nos estamos refiriendo, sobre todo, al intercambio de ideas que se produjo entre ellos, a partir, de una relación que se vería favorecida por la escasa tradición del recién constituido Cuerpo de Ingenieros en lo que se refiere a la redacción y ejecución de obras.

Este intercambio no debe extrañarnos, pues se ve recogido, de alguna manera, en el reglamento de 1718 (164). En efecto; en dicho documento se consideraba la posibilidad de que si el ingeniero subalterno se encontraba imposibilitado para dirigir las obras, fuera sustituido por algún maestro de obras "de satisfacción", que tendría que seguir "la planta y reglas que les hubiere dado el Ingeniero principal". También se indicaba que en éste caso el ingeniero subalterno debía revisar periódicamente las obras de su distrito.

Es en este sentido que podemos interpretar las primeras referencias que tenemos sobre este tema, que datan del 23 de abril de 1725 (165): cuando Verboom visita

Sevilla y reconoce el emplazamiento de las atarazanas, tendrá como objetivo la inspección del lugar "ideado", lo que llevará a cabo con arquitectos de la ciudad.

Estos contactos deben ser entendidos en relación con una circunstancia que irá tomando cuerpo a lo largo de todo el siglo: la participación de ingenieros militares en obras de marcado carácter arquitectónico. Ello implicará la necesidad de evitar el conflicto que iba a plantearse con la inauguración de la Academia de Bellas Artes de San Fernando que, creada bajo Felipe V, será sancionada por Fernando VI en 1752 (166).

Los contactos no se limitarán, pues, a una visita conjunta al lugar de emplazamiento de las fábricas. En una carta recibida por el marqués de la Paz y fechada a 4 de febrero de 1726 -cuyo remitente se desconoce-, encontramos noticias interesantes a ese respecto (167). Después de referir que tras la desestimación del primer proyecto, se había expresado el deseo de que se pusiera en marcha otro nuevo -deseo que había sido hecho expreso al asistente de Sevilla y al administrador de la Renta- se afirma que aquél se había reunido en diversas ocasiones con el ingeniero don Francisco López Barrio y "otros Arquitectos del Cavildo de la zitudad y de las fábricas", con el objetivo de que

"se formase por los Arquitectos prácticos de Sevilla nuevo dibujo de las fábricas".

De la citada carta se deduce que se estaba dificultando en cierto modo el natural desenlace que se daría al problema del ejercicio de la profesión de ingeniero a partir de 1777, con su escisión en tres ramas (168).

La participación de los maestros mayores en las obras de las fábricas había sido habitual en las de las antiguas instalaciones. Cuando en 1722 se proyecta la ampliación de las mismas, se hace concurrir a "peritos y maestros mayores" de ambas procedencias para que dieran su dictamen (169). Algo similar ocurre con motivo de la segunda propuesta de ampliación, que fue elaborada por los mismos peritos (170), y se llegará al extremo de que sean los maestros mayores que realizarán la ampliación de 1725 quienes iniciarán las obras en las fábricas de tabaco definitivas.

En el mismo documento que nos permite apuntar estos datos aparece citado un tal Francisco Barrios como ingeniero de S.M. "...residente en Sevilla y que se invita a revisar unas azoteas" (171). Hemos de concluir, pues, que la figura de Barrios aparece ligada desde el principio a la construcción de las nuevas fábricas y que se establece una interesante relación entre los autores de las antiguas

ampliaciones, los arquitectos locales y la nueva figura del ingeniero militar, que, como veremos, va a prolongarse durante toda la construcción del edificio definitivo.

2.9. DE LOS RECURSOS URGENTES A LA BUSQUEDA DE UN LUGAR PARA EL PROYECTO DEFINITIVO.

Una vez decidida la ampliación de las antiguas fábricas como última posibilidad de organizar la producción, se difundió la opinión de que ni siquiera tales obras serían suficientes para resolver el desequilibrio existente entre demanda y producción.

Efectivamente; tras el informe presentado por el asistente de la ciudad y ante lo perentorio de la situación, -agravada por la desconfianza existente en torno al buen fin de las obras, que durante tanto tiempo habían sido postergadas- comenzaron a considerarse medidas aún más drásticas. Se adoptaron varias de ellas de manera urgente: por un lado, la utilización provisional de las atarazanas en algunas de sus partes; por otro, la contratación de algunos molinos propiedad de particulares. La primera medida aportó resultados positivos tan pronto como se instalaron los molinos y demás infraestructura necesaria (172). La

segunda se puso en marcha al poco tiempo de conocerse la resolución negativa sobre el traslado (173).

Como cabe suponer, estas soluciones no agradaron a los responsables de la renta, ya que implicaban una vuelta a problemas que se habían planteado con anterioridad: producción, etc...

Todo ello no impedía que se siguieran proponiendo otras soluciones que, de haberse llevado a efecto, no hubieran hecho posible la construcción del edificio que hoy conocemos.

El ejemplo más elocuente nos los ofrece un supuesto informe de Ignacio Sala fechado el 27 de mayo de 1727, en el que se propone el aprovechamiento en la Resolana de "...un edificio reparado en el qual estén los molinos y otras oficinas, que deven estar unidas; componiendo las naves de las Atarazanas separadamente para Almazenes, Cavallerizas, Casas de Administrador y otros dependientes..."

Como era de esperar, esta proposición no prosperó, ya que no encajaba en los supuestos que se barajaban sobre lo que debía ser y representar la fábrica de tabacos. Sin embargo aquella opción llegaría a tener un gran peso frente a la opinión

de Verboom, manifestada con motivo de la anulación del proyecto de atarazanas. Habían pasado sólo dos años desde que el mencionado ingeniero, después de inspeccionar las atarazanas, formulara una alternativa consistente en mantener la idea de la construcción de un edificio exento a condición de trasladarlo a otro lugar. A tal efecto, examinó las zonas del Baratillo y el campo del Tagarete, concluyendo que cualquiera de ellas podía constituir un emplazamiento adecuado (175).

Las dimensiones que tendría que adquirir el edificio para responder a las necesidades creadas y la premura de tiempo con la que tendría que construirse favorecerían, sin embargo, la tesis sostenida por Sala: la fragmentación de las fábricas, en un intento de parcializar las obras, que se llevarían a cabo a medida que la situación lo fuera requiriendo. Como hemos indicado anteriormente, esta idea tuvo gran eco y, en torno a 1727, todas las iniciativas adoptadas van dirigidas a encontrar lugares en los que introducir ciertas áreas de producción que, hasta ese momento, se encontraban juntas en las antiguas instalaciones.

En la fecha indicada ya se habían establecido "12 molinos con 28 piedras y 24 machos" en las atarazanas existentes en el barrio de Los Humeros. Se mantendrá en vigor, pues, el funcionamiento de esas arquitecturas de

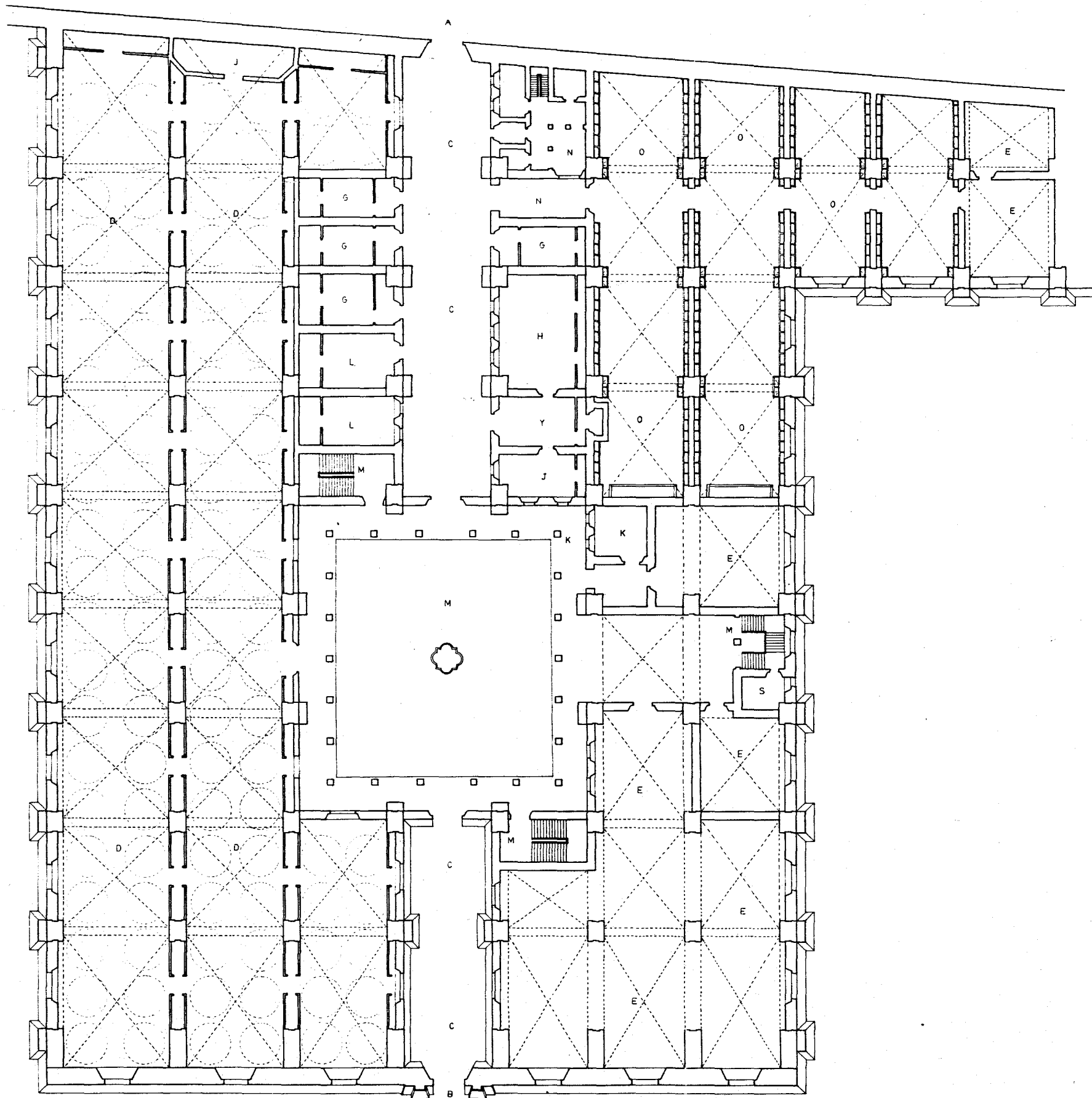
origen industrial, aunque cambiando sus objetivos.

En marzo de 1727 el ingeniero Sala, después de dar el visto bueno a las obras de ampliación, recibió un encargo por orden del rey: debía "...reconocer los Reales Almacenes que añ. entre la Puerta Real y la de Triana, reflexionando si el sitio es a propósito, y de beneficio para las nuevas fábricas si las Murallas están en capacidad de fundarse sobre ella y lo demás conducente al yntento" (176). Al parecer, esos almacenes formaban ya parte de las fábricas, y se habían venido utilizando como almacén de tabacos (177). Aunque desconocemos cuál fue la resolución adoptada al respecto, parece ser que Sala, tras inspeccionar los almacenes, comenzó a dudar entre la posibilidad de establecer la fábrica en las antiguas atarazanas o hacerlo en aquéllos. Así se deduce, al menos, de una carta dirigida por Sala a José Patiño en mayo de 1727, en la que se comprometía a formalizar dos proyectos: uno en las atarazanas y otro en un segundo lugar, con el fin de que "...después de haver calculado la obra de cada uno, y venir en conozimiento del coste y del tipo que se necesitara para la construcción..." pudiera determinarse la solución más conveniente (178).

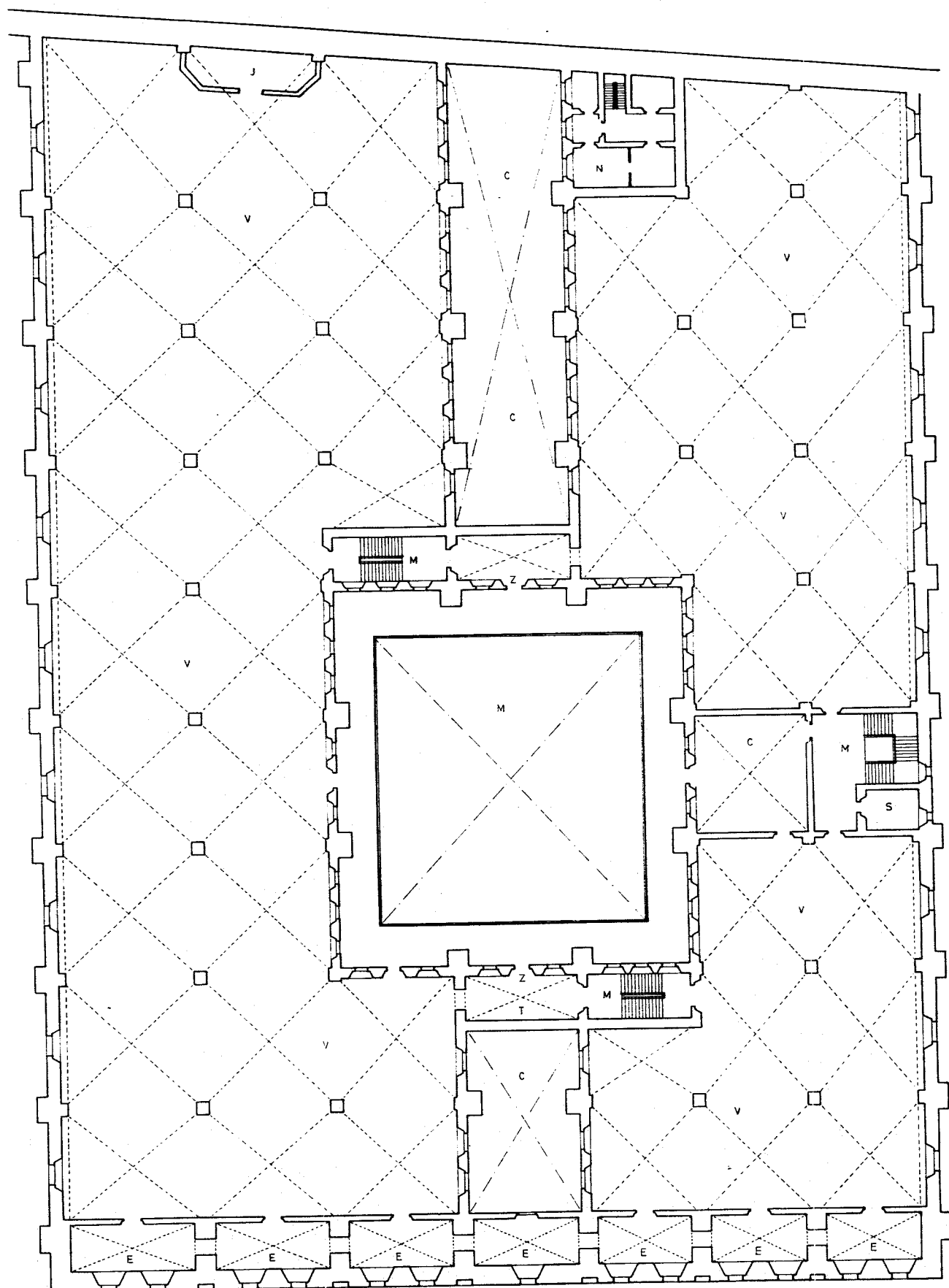
Podemos concluir, pues, que tras la inspección de Verboom existía un cierto temor a construir un edificio

ex-novo. Paradójicamente, sería aquél ingeniero el único en abogar por dicha solución, que permitiría reunir en un mismo lugar todas las funciones propias de la elaboración del tabaco, y en buscar lugares yermos en la periferia sevillana donde llevarlo a cabo. Fue también Verboom quien valoró en primer lugar el emplazamiento que tendrían las fábricas definitivas: el campo del Tagarete.

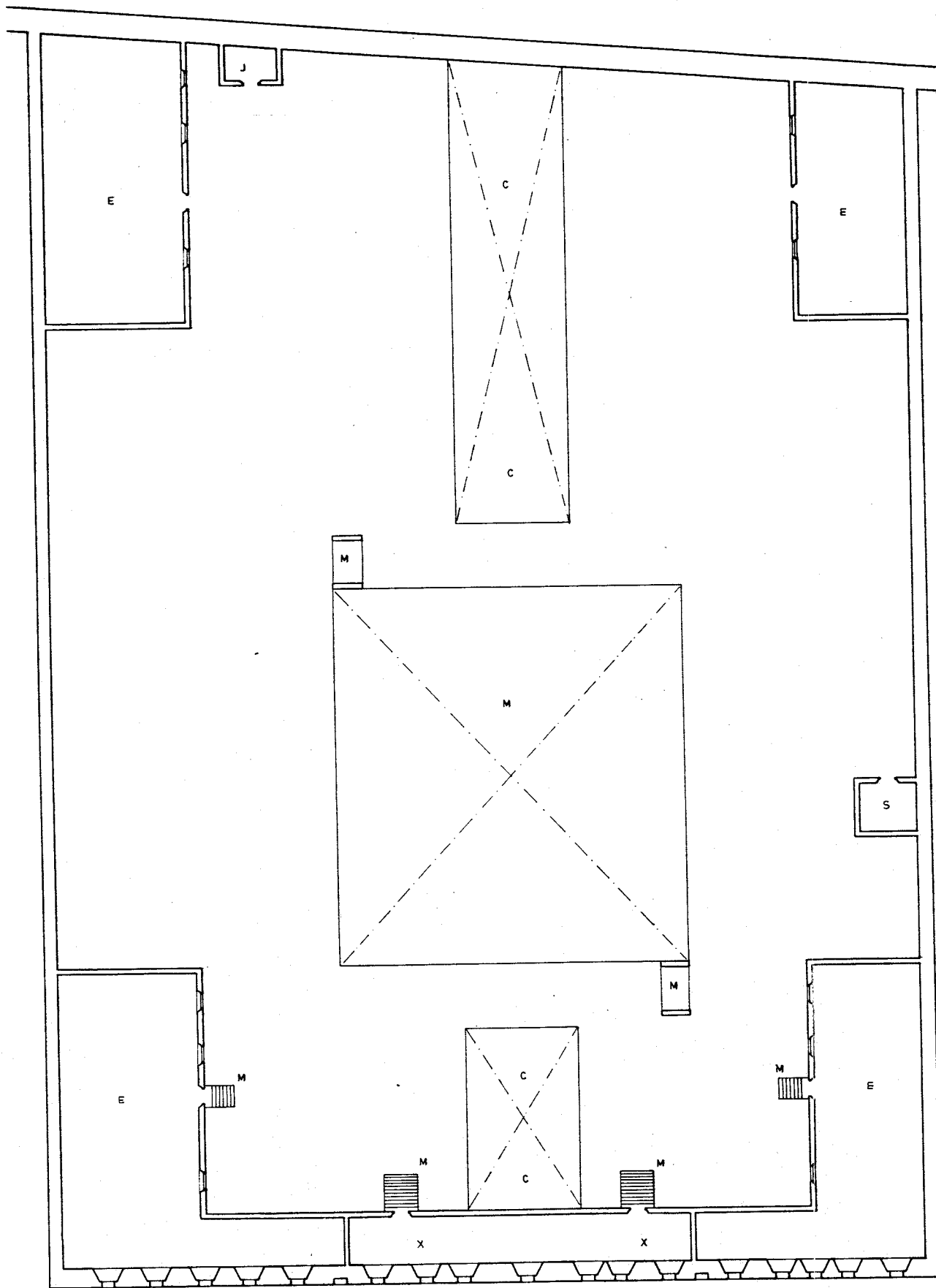
PLANOS DE RECONSTRUCCION



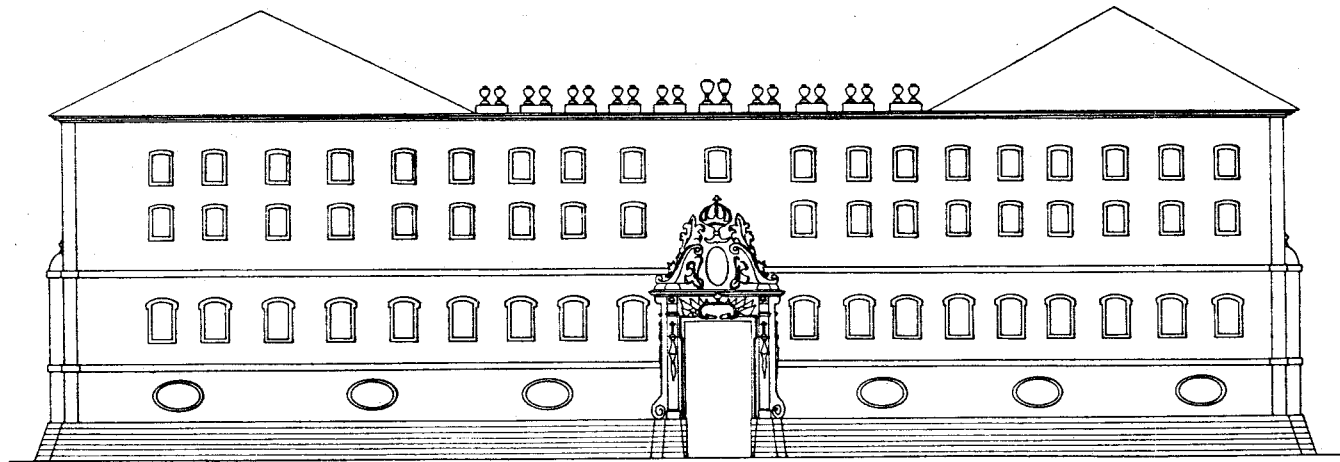
PROYECTO PARA LAS NUEVAS FABRICAS DE TABACO SOBRE LAS ATARAZANAS DE SEVILLA. PLANTA BAJA.
 LOPEZ BARRIOS LEVANTAMIENTO HIPOTETICO. ARGTO. JOSE. MORALES SANCHEZ.



PROYECTO PARA LAS NUEVAS FABRICAS DE TABACO SOBRE LAS ATARAZANAS DE SEVILLA. PLANTA SEGUNDA.
LOPEZ BARRIOS LEVANTAMIENTO HIPOTETICO. ARQTO JOSE MORALES SANCHEZ.

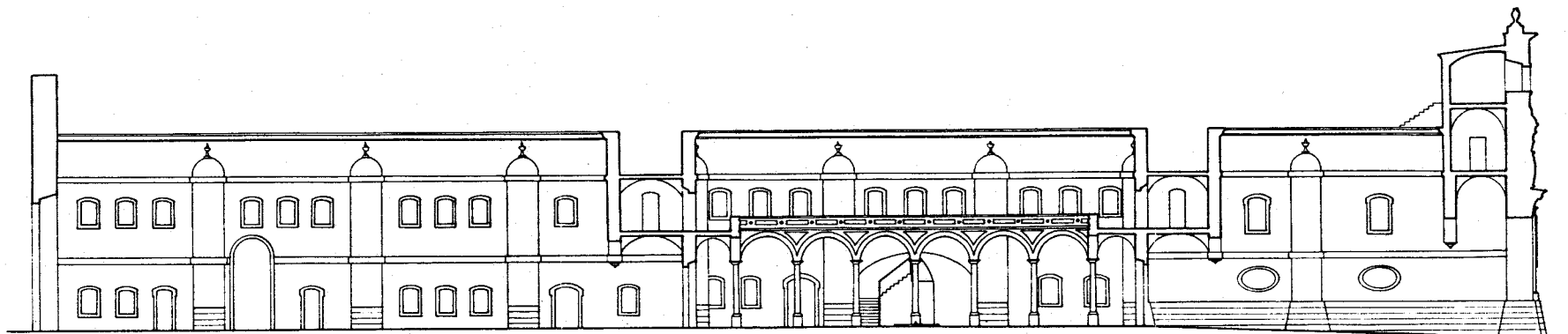


PROYECTO PARA LAS NUEVAS FABRICAS DE TABACO SOBRE LAS ATARAZANAS DE SEVILLA. PLANTA CUBERTA Y TERCER CUERPO.
 LOPEZ BARRIOS LEVANTAMIENTO HIPOTETICO. ARQUITO. JOSE MORALES SANCHEZ.

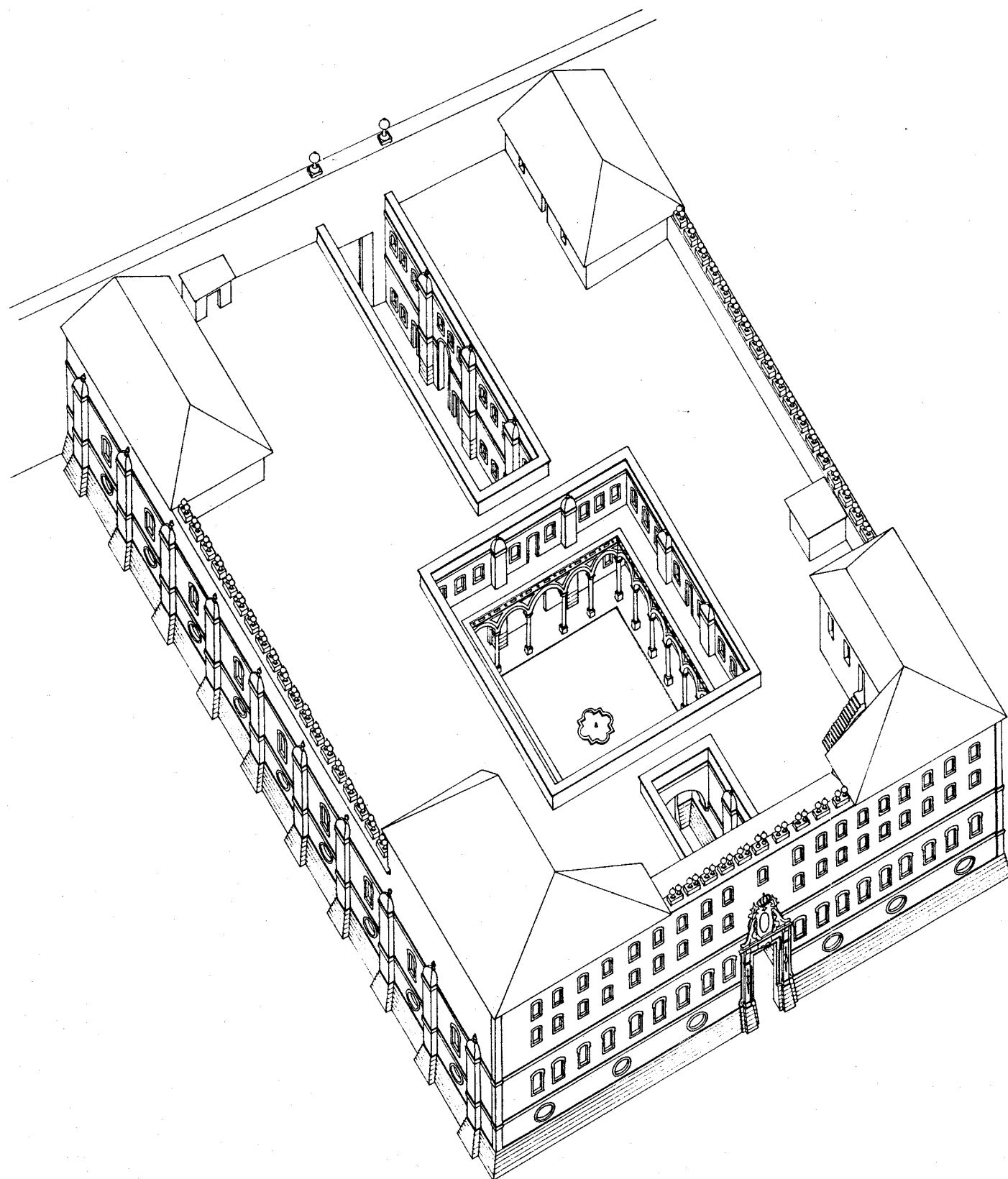


ALZADO AL RIO.

PROYECTO PARA LAS NUEVAS FABRICAS DE TABACO SOBRE LAS ATARAZANAS DE SEVILLA. ALZADOS.
LOPEZ BARRIOS
LEVANTAMIENTO HIPOTETICO. ARQTO. JOSE MORALES SANCHEZ



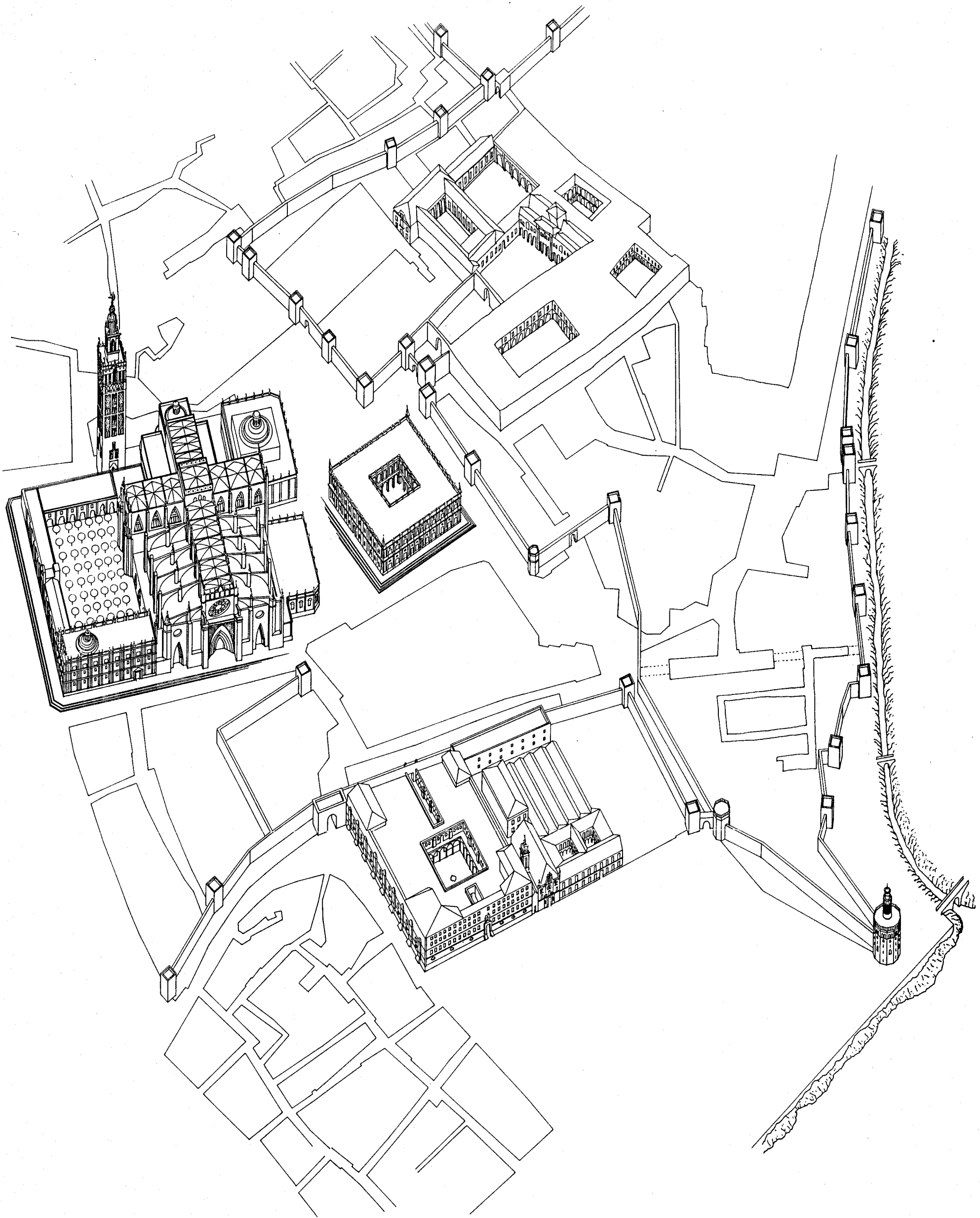
SECCION LONGITUDINAL POR CALLE CENTRAL.



PROYECTO PARA LAS NUEVAS FABRICAS DE TABACO SOBRE LAS ATARAZANAS DE SEVILLA. AXONOMETRIA.

LOPEZ BARRIOS.

LEVANTAMIENTO HIPOTETICO. ARQTO. JOSE MORALES SANCHEZ.



RECONSTRUCCION HIPOTETICA DE LA RELACION DEL PROYECTO DE LAS NUEVAS FABRICAS DE TABACO SOBRE LAS ATARAZANAS RESPECTO A LOS PRINCIPALES MONUMENTOS DE LA CIUDAD.
ARQUITO JOSE MORALES GANCHEZ.

NOTAS AL CAPITULO SEGUNDO

NOTAS AL CAPITULO 2.

- (1) L. CUEVAS ALCOVER. Un ejemplar español de Arquitectura industrial del siglo XVIII. Madrid, 1946.
- (2) J. PEREZ VIDAL. ^{España en} La Historia del Tabaco . Madrid, - 1959.
- (3) J. PEREZ VIDAL. "La industria tabaquera española a través de las fabricas de Sevilla" Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1966.
- (4) M. CARRERA SANABRIA. "La primitiva fábrica de tabacos de - San Pedro" Revista Industrial y Fabril. (Madrid, octubre - 1952).
- (5) J.M. RODRIGUEZ GORDILLO. "Una aportación al estudio de la expansión de la renta del tabaco en el siglo XVIII. El papel de las Atarazanas Reales de Sevilla como posible sede de la Real Fábrica" Historia. Instituciones. Documentos, 5 (Sevilla, 1978).
- (6) Vid. apéndice documental, nº 1. A.F.T.S., leg. 161/1
- (7) *Ibíd.*
- (8) J.M. RODRIGUEZ GORDILLO. Un archivo para la historia del Tabaco. Madrid, 1984.
- (9) E. FERNANDEZ de PINEDO. "Coyuntura y política económica" - en Centralismo, Ilustracion y agonía del Antiguo Régimen (1715-1833). Historia de España, vol. VII. (Dirigida por M. Tuñón de Lara). Barcelona, 1980, p. 73.
- (10) Vid. Apendice documental, nº 3. A.G.S., G.M., leg. 2999
- (11) *Ibíd.*, nº 2. A.G.S., G.M., leg. 2999. Proyecto general Im-
preso

- (12) Ibíd. nº 3. A.G.S., G.M., leg. 2999. Reglamento para establecer cuarteles.
- (13) J.R. SORALUCE BLOND. Castillos y fortificaciones de Galicia. La Coruña, 1985, p. 19.
- (14) CH. SEVIN de QUINCY. Arte de la Guerra o Máximas e Instrucciones del Arte Militar escrito en el mismo idioma por el Mariscal de Vauban y traducido al castellano por Raymundo Ortiz de Zárate. Cit. por R. GUTIERREZ. Bibliografía hispanoamericana de Arquitectura.
- (15) J.R. SORALUCE BLOND. Castillos y fortificaciones de Galicia. Ob. cit.
- (16) "Une autre activité des ingénieurs militaires les rattaches a l'art de court: ils élèvent généralement au long du XVIII^e siècle les batiments des manufactures royales" Y. BOTTINEAU. L'Art de Court dans L'Espagne de Philippe V 1700-1746. Burdeos, 1962, p. 414.
- (17) J.L. ABELLAN. Del Barroco a la Ilustración (siglos XVII Y XVIII). Historia crítica del pensamiento español, Vol. III. Madrid, 1981, p. 284.
- (18) A. DOMINGUEZ ORTIZ. La Sevilla del siglo XVII. Historia de Sevilla. Sevilla, 1984, p. 35.
- (19) Vid. apéndice documental, nº 4. A.G.S., D.G.R. 2ª remesa
- (20) J. NUÑEZ CASTAIN. Génesis y desarrollo del planeamiento urbano en el XIX en Sevilla. Tesis doctoral inédita, Sevilla, 1985.
- (21) J. M. RODRIGUEZ GORDILLO. "La Real Fábrica de Tabacos de Sevilla" Sevilla y el Tabaco. Madrid, 1984, p. 35.
- (22) R. FERNANDEZ DURAN. "Gerónimo de Uztarriz. Las fuentes de su pensamiento económico". Revista de Economía, 512. Cit.

- R. FERNANDEZ DURAN. Historia del pensamiento económico en España. Siglo XVIII. Madrid, 1976.
- (23) C. ALBIÑANA-GARCIA QUINTANA. "Apuntes de historia fiscal-del tabaco en España". Sevilla y el Tabaco. Ob. Cit., p.23.
- (24) Vid. apéndice documental, nº 5. A.F.T.S., leg. 161/1
- (25) Para la consulta de estos expedientes víd.el índice de la sección 5ª del A(rchivo) M(unicipal) de S(evilla): J. VELAZQUEZ SANCHEZ. Expedientes, memoriales y autos de las - escribanías capitulares 1ª y 2ª en el s. XVIII arregladas en 1860. Sevilla, 1861.
- (26) A.M.S. Escribanias de Cabildo. Escribanía 1ª tomo 42, nº22, 26, 31,38, 43, 46 y 49; escribanía 2ª, tomo 56, nº 25, - 36 y 39.
- (27) Vid. cap. 1.
- (28) A. DOMINGUEZ ORTIZ. La Sevilla del siglo XVII. Historia - de Sevilla. Ob. cit., p. 36.
- (29) J.M. RODRIGUEZ GORDILLO. "Sobre la industria sevillana - del tabaco a fines del siglo XVII" Cuadernos de Historia, vol. VII. (Madrid, 1977), p. 537.
- (30) Cit. por M. GARZON PAREJA. "El tabaco y la Real Hacienda" en Homenaje al profesor Carriazo, vol. I. Sevilla, 1972, p. 337.
- (31) Vid. apéndice documental, nº 3. A.G.S., G.M., leg. 2999.
Reglamento
- (32) A.M.S. Papeles del conde del Aguila, tomo 4, nº 19
- (33) Ibíd, nº 21.
- (34) Vid. apéndice documental, nº 3. A.G.S., G.M., leg. 2999.
Reglamento

- (35) *Ibíd.*
- (36) *Ibíd.*
- (37) Vid. apéndice documental, nº 5. A.F.T.S., leg. 161/1
- (38) *Ibíd.*
- (39) Vid. apéndice documental, nº 3. A.G.S., G.M., leg. 2999
Reglamento
- (40) Vid. apéndice documental, nº 5. A.G.T.S., leg. 161/1
- (41) Fray Lorenzo de SAN NICOLAS. Arte y uso de arquitectura.-
Madrid, 1633-1663. Cit. J. FERNANDEZ ARENAS. Fuentes y do-
cumentos para la historia del Arte.Renacimiento y Barroco
en España. Barcelona, 1982, p. 119.
- (42) J. FERNANDEZ ARENAS. *Ibíd.*, p. 120.
- (43) Vid. apéndice documental, nº 6. A.G.T.S., leg. 161/1
- (44) *Ibíd.*
- (45) Comisión Redactora. Estudio histórico del Cuerpo de Inge-
nieros del ejército... Madrid, 1911.
- (46) S(ervicio) G(eográfico) del E(jército). Planos locales. -
Sevilla, p. y nº 437.
- (47) Víd. L. TORRES BALBAS. "Las Atarazanas Hispanomusulmanas"
Al-Andalus, vol. XI (Sevilla, 1946), pp. 175-209.
- (48) R. CARO. Antigüedades y principado de la ilustrísima ciu-
dad de Sevilla. Sevilla, 1634.
- (49) C. GALBIS DIEZ. "Las Atarazanas de Sevilla". Archivo His-
palense, 109 (Sevilla, 1961) pp. 155-184.
- (50) L. TORRES BALBAS. "Las Atarazanas Hispanomusulmanas". Ob.
cit. p.p. 175-209

- (51) G. BRAUN. Civitatis Orbis Terrarum. Colonia, 1572-1618
- (52) Vid. R. CARO. Antigüedades y principado de la ilustrísima ciudad de Sevilla. Ob. cit.,
- (53) En 2^a Construcción de la Ciudad, 11. (Barcelona, junio - 1978), pp. 38 puede verse, aunque ya modificada, la relación del Hospital de la Caridad con las Atarazanas.
- (54) Víd. apéndice documental, nº 7. A.G.S., D.G.R., 2^a remesa, leg. 4378
- (55) Respecto a ese tipo de arquitectura son interesantes los comentarios de A. CAPITEL "Notas sobre la composición del Museo Nacional de Arte Romano". Arquitectura, 248 (Madrid junio 1984).
- (56) Apéndice documental, nº 7. A.G.S., 2^a remesa, leg. 4378
- (57) Ibíd.
- (58) Ibíd.
- (59) Ibíd.
- (60) Ibíd.
- (61) Apéndice documental, nº 6. A.G.S., 2^a remesa, leg. 4378
- (62) Sobre este tema víd. F. de B. PALOMO. Historia crítica de las riadas o grandes avenidas del Guadalquivir en Sevilla Sevilla, 1878.
- (63) Y. BOTTINEAU. L'Art de Court dans l'Espagne de Philippe V. 1700-1746. Ob. cit., p. 207.
- (64) Ibíd.
- (65) G. KUBLER. Arquitectura de los siglos XVII y XVIII. Ars Hispaniae, vol. XIV. Madrid, 1957, p. 104.

- (66) P. NAVASCUES PALACIO. "Introducción al Arte Neoclásico en España", en H. HONOUR. Neoclasicismo. Madrid, 1982, p. 5.
- (67) *Ibíd.*, p. 12.
- (68) "Primer plano de fábricas o proyecto sobre la antigua obra de Atarazanas. Segundo de entresuelos y tercero de azoteas. Puerta del Río". (s.f.) [1728-1758]. A.G.S., M.P.D. XVII -37; G.M., leg. 3788
- (69) A.M.S. Escribanías de Cabildo. Escribanía 1ª, t. 42, siglo XVIII.
- (70) *Vid. supra* nota 68.
- (71) Parece correcto plantearlo metodológicamente de esta manera, por cuanto una de las fórmulas más características de la ciencia formal consiste en considerar que determinadas estructuras que explican una realidad pueden trasladarse a otra realidad distinta para comprenderla e, incluso, construirla. Aunque nos refiramos a aspectos tipo-morfológicos podemos añadir que la tipología participa de la ciencia formal en ese sentido, ya que, aparte de describir la arquitectura, la produce. Sobre este particular, *Vid. M. J. MARTIN HERNANDEZ "La operatividad del tipo" en La tipología en Arquitectura. Tesis doctoral inédita. Las Palmas, 1984.*
- (72) Levantamiento de Rogelio de la Cuadra y de María Victoria Durán. Seminario Arquitectura y Ciudad, 1976-1977. En 2 C. Construcción de la Ciudad, 11. (Barcelona, junio 1978), p. 44.
- (73) *Ibíd.*, p. 47.
- (74) A. SANCHO CORBACHO. Arquitectura Barroca Sevillana. Madrid, 1952, p. 307.
- (75) *Ibíd.*, p. 321.

- (76) V. LLEO CAÑAL. La Casa de Pilatos. Notas tomadas del curso de doctorado de ese título. E.T.S.A.S., 1985-86.
- (77) Vid. cap. 1.
- (78) A.F.T.S., Autos generales y particulares. Años 1681-1703; auto nº 353.
- (79) A. DOMINGUEZ ORTIZ. "Población y economía". Historia 16, extra XIX. Esplendor y decadencia. De Felipe III a Carlos II. (Madrid, 1976), pp. 47-62. Vid. esp. p. 57.
- (80) Vid. apéndice documental, nº 7, A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378.
- (81) Ibíd.
- (82) Vid. apéndice documental, nº 8, A.F.T.S., leg. 161/1
- (83) Ibíd.
- (84) S.G.E. Planos locales. Sevilla, p. y nº 437.
- (85) T. ARDEMANS. Declaración y extensión, sobre las ordenanzas, que escribió Juan de Torija, aparejador de obras reales, y de las que se practican en las ciudades de Toledo y Sevilla, con algunas advertencias a los Alarifes... - Madrid, 1719.
- (86) Ibíd., p. 253.

- (87) *Ibíd.*, p. 87.
- (88) *Ibíd.*, p. 117.
- (89) La muralla se construyó en el siglo XII y las atarazanas en 1252. Puede contemplarse el trazado de la muralla en la centuria de su construcción en R. VIOQUE CUBERO, I.M.-VERA RODRIQUEZ, N. LOPEZ LOPEZ. Apuntes sobre el origen y evolución morfológica de las plazas del casco histórico de Sevilla. Sevilla, 1987 p. 218
- (90) Sobre la situación de las murallas en esta época dan noticia algunos documentos, que nos informan sobre el acondicionamiento de las mismas por estos años. Estas obras, que suponemos serían periódicas, dan idea de la precariedad de aquéllas. Vid. A.M.S. Escribanía Primera. T. 235, murallas, nº 31.
- (91) "Primer plano de fábricas o proyecto sobre la antigua obra de Atarazanas. Segundo plano de entresuelos y tercero de Azoteas, puerta del Río, perfiles y elevaciones del edificio y perfil y elevación de un molino". (s.f.) [1728-1758] . A.G.S., M.P.D. XVII -37; G.M., Leg. 3788.
- (92) F. di GIORGIO MARTINI. Trattati di architettura ingegneria e arte militare. Milano, 1967.
- (93) Sobre estos aspectos puede consultarse L. BENEVOLO. Historia de la Arquitectura del Renacimiento. T. I. Barcelona, 1981, pp. 258 y 263.

- (94) Vid. M. J. MARTIN HERNANDEZ. La Tipología en Arquitectura. Ob. cit., p. 43
- (95) S. SERLIO. The five books of Architecture. London, 1611 - (Ed. New York, 1982).
- (96) M. TAFURI. La Arquitectura del Humanismo. Madrid, 1978, - p. 84.
- (97) Un análisis más detallado de este tema puede verse en - PLACZEK, ACKERMAN, ROSENFELD. Sebastiano Serlio. On domestic Architecture. Columbia, 1978, p. 41.
- (98) A. DOMINGUEZ ORTIZ. La Sevilla del siglo XVII. Historia - de Sevilla. Ob. cit., p. 36.
- (99) Vid. supra nota 91.
- (100) Sobre el concepto de este tipo de espacios en la arquitectura puede consultarse: E. COSANO POVEDANO. "El espacio lineal". Elementos de composición, 1. (Sevilla, 1984) pp. 65-68.
- (101) Vid. B. ZEVI. Saber ver la arquitectura. Barcelona, 1976, p. 65.
- (102) Sobre los elementos configuradores del molino puede verse: A.M.S. Papeles del Conde de Mejorada, T. 2, tit. 16.
- (103) *Ibíd.*

- (104) J. MORALES SANCHEZ. "La arquitectura efímera erigida por la Real Fábrica de Tabacos para la proclamación de Carlos IV: un proyecto del barroco tardío" en Goya. Retratos para la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla. Madrid, 1985, pp. 29-55.
- (105) A. BONET CORREA. "Arquitecturas efímeras, ornatos y máscaras" en Teatro y fiesta en el barroco. España e Iberoamérica. Barcelona, 1986, p. 49.
- (106) A. BONET CORREA. "Utopía y realidad en Arquitectura" en Scarlattti en España. Madrid, 1985, p. 21.
- (107) "Plano de un frente de la ciudad de Burgos que comprende el sitio para construir un cuartel para las milicias de su partido y también un esquadron de caballería" por Bernardo Lava. Burgos, 31 enero 1737. A.G.S., M.P.D. XII-106; G.M., leg. 3646.
- (108) "Plano de los cuarteles de Atarazanas que actualmente ocupan quatro batallones... frente a la dicha rambla y calle de la Puerta de Santa Madrona..." Miguel Marín. Barcelona, 31 marzo 1739. A.G.S., M.P.D. XX-32; G.M., leg.-3652.
- (109) "Plano, perfiles y elevación de un cuartel de caballería que se propone construir en la ciudad de Jerez de la Frontera". Carlos Manín. Cádiz, 1 octubre 1736. A.G.S., M.P.D. XXVIII-11; G.M., leg. 3513
- (110) "Perfiles y elevaciones sobre el plano proyectado de un

cuartel para 600 cavallos divididos por mitad de compañías propuesto en el año de 1768". A.G.S., M.P.D. XII-77; G.M., leg. 2989.

(111) Vid. V. FERNANDEZ CANO. Las defensas de Cádiz en la Edad Moderna. Sevilla, 1973.

(112) Son muy descriptivas, a este respecto, las notas que sobre la riada de 1758 comenta F. de B. PALOMO en su Historia crítica de las riadas o grandes avenidas del Guadalquivir en Sevilla. Ob.,cit.

(113) Vid. supra nota 91.

(114) "Diseño de cuartel que S.M. ha resuelto construir en..." A.G.S., M.P.D. XXIV-59; G.M., leg. 2989 y "Plano de los cuarteles de los soldados y oficiales" A.G.S., M.P.D. - XXII-73; G.M., leg. 2989.

(115) Son escasas las noticias que conservamos sobre Palota (o Palotta). De origen probablemente italiano, en 1715 era nombrado ingeniero delineador y en 1719 era ya ingeniero ordinario. Grabará varios planos de proyectos modelo de cuartel ideados por el ingeniero Verboom. Vid. A.G.S., - M.P.D. XXII-73 y XXII-74.

(116) Vid. A.G.S., G.M., leg. 2989.

(117) QUATREMERRE de QUINCY. Dictionnaire historique de L'Architecture. Paris, 1832.

- (118) M. TAFURI. "L'architecture dans la boudoir" en El lenguaje de crítica y la crítica del lenguaje. Sevilla, 1974,-
- (119) M. TAFURI. La arquitectura del humanismo. Ob. cit., p.82
- (120) Consultamos dicha obra en la versión publicada por la Universidad de Columbia: PLACZEK, ACKERMAN, ROSENFELD. - Sebastiano Serlio. On domestic Architecture. Ob. cit.,
- (121) Ibíd., lám. XVIII ("Casa di un gentil huomo nobil in fortezza per battaglia da mano") y lám. XXX ("Casa del principe tiranno accordata di doppia fortezza").
- (122) Ibíd., Lám.X (" Casa di un gentil huomo").
- (123) Ibíd., Lám. XXIX
- (124) Ibíd., lám. LXI. "Casa del capo di parte: dentro di la città".
- (125) A. GONZALEZ RAVENTOS. La evolución de la fachada en el Palacio Renacentista Italiano. 1450-1537. Barcelona, - 1984, p. 5
- (126) S.G.E., Planos Locales. Sevilla, p. y nº 437; "Primer plano de fábricas o proyecto sobre la antigua obra de Atarazanas". A.G.S., M.P.D. XVII-37; G.M., leg. 3788.
- (127) A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378. Vid. apéndice documental, nº 9.

- (128) *Ibíd.*
- (129) Vid. apéndice documental, nº 3. A.G.S., G.M., leg. 2999
Reglamento para establecer cuarteles.
- (130) *Ibíd.*, nº 9 , A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378
- (131) *Ibíd.*, nº 3 , A.G.S., G.M., leg. 2999. Reglamento...
- (132) *Ibíd.*, nº 9, A.G.S., G.M., leg. 2999. Reglamento...
- (133) *Ibíd.*, nº 3
- (134) Como afirma E. AGUILAR PIÑAL, "Sevilla siempre estuvo -
mal preparada contra el fuego". El siglo XVIII. Historia
de Sevilla. Sevilla, 1982, p. 103
- (135) Vid. V. FERNANDEZ CANO. Las defensas de Cádiz en la Edad
Moderna. Op. cit., p. 160
- (136) Vid. Apéndice documental, nº 9,
- (137) *Ibíd.*, nº 3, A.G.S., G.M., leg. 2999. Reglamento...
- (138) *Ibíd.*, nº 9, A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378
- (139) *Ibíd.*
- (140) *Ibíd.*

- (141) Comisión Redactora. Estudio Histórico del Cuerpo de Ingenieros del ejército... Ob. cit.
- (142) Vid. apéndice documental, nº2. Memoria del proyecto general impreso A.G.S. G.M. Leg. 2999
- (143) Ibíd.
- (144) Ibíd.
- (145) Vid. apéndice documental, nº 10 A.F.T.S., leg. 161/1
- (146) Comisión redactora. Estudio histórico del Cuerpo de Ingenieros del ejército. Ob. cit.
- (147) "Informe dirigido a Juan Bautista de Orendaiⁿ en el que se le remite una carta del Administrador General de Sevilla en que expone la imposibilidad de labrarse los tava--cos que se necesitan para el consumo regular del reino,-- y la precisión de construir nuevas fábricas". Sevilla, 16 abril 1725. A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378.
- (148) Apéndice documental, nº 10. A.F.T.S., leg. 161/1.
- (149) "Expediente a instancia de Bartolomé de la Puente, inquilino temporal de la casa, donde se guardaban los tablo--nes que servían para las riadas en la puerta del Arenal, sobre ...". A.M.S., Escribanía 1ª, T. 287, Terrenos nº34.

- (150) Vid. Apéndice documental, nº 11. A.F.T.S. -
leg. 161/1. Construcción nuevas fábricas
- (151) A.F.T.S., leg. 161/1. Copia de carta de J. Carlos Mirayl
a Jacobo de Flon y Zurbarán. Sevilla, 10 abril 1725.
- (152) Vid. apéndice documental, nº 10. A.F.T.S. leg. -
161/1 Construcción de nuevas fábricas
- (153) *Ibíd.*, nº5. A.F.T.S. leg. 161/1 Construcción -
nuevas fábricas
- (154) Carta de Jacobo de Flon y Zurbarán, Ventura Pinedo y Ma-
teo Pablo Díaz a Jerónimo de Uztarriz. Madrid, 27 noviem-
bre 1726. A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378.
- (155) Carta de José Patiño a d. Ignacio Sala. Madrid, 1 diciem-
bre 1726. A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378.
- (156) J. M. RODRIGUEZ GORDILLO "Una aportación al estudio de
la expansión de la renta del tabaco en el siglo XVIII.."
Ob. cit.
- (157) Vid. apéndice documental, nº 9 . A.G.S., D.G.R., 2ª reme-
sa, leg. 4378.
- (158) Comisión redactora. Estudio histórico del Cuerpo de In-
genieros del ejército. *Ob. cit.*, p. 269
- (159) *Ibíd.*

(160) *Ibíd.*

(161) *Ibíd.*

(162) *Ibíd.*

(163) No hemos podido consultar directamente este documento, - que se halla en el A.H.M., por lo que conocemos su contenido indirectamente, a través de: Comisión Redactora. Estudio histórico del Cuerpo de Ingenieros del ejército. *Ob. cit.*

(164) *Ibíd.*

(165) Vid. apéndice documental, nº 10. A.F.T.S., leg. 161/1

(166) "... La Real Academia de Bellas Artes de San Fernando... fue el medio utilizado por nuestros ilustrados para llevar a cabo un proceso reformista, en el que no sólo se iban a debatir problemas formales o estéticos, estricta y comodamente académicos, sino que sería necesario enfrentarse a otros más ingratos de alcance social, económico y político, como lo fueron los encuentros habidos - con los distintos gremios, que hasta entonces habían controlado la formación y el ejercicio profesionales de arquitectos, escultores y pintores". P. NAVASCUES PALACIO. "Introducción al Arte Neoclásico en España". *Ob. cit.*, - pp. 12-13.

(167) Vid. apéndice documental, nº 5. A.F.T.S., leg. 161/1

- (168) F. NAVASCUES PALACIO "Sobre titulación y las competencias de los arquitectos de Madrid (1775-1825). Anales del Instituto de Estudios Madrileños, 11 (Madrid, 1973).
- (169) A.F.T.S., Sección Autos, Series generales y Particulares Auto 837. Sevilla, 3 de septiembre de 1722 "Sobre que - por diferentes maestros de albañilería y carpintería se haga planta y diseño de los sitios, obras y costos que tendrá para la ampliación de las reales fábricas de esta ciudad, de molinos, de entresuelos, almacenes, pajares, granero y otras oficinas".
- (170) A.F.T.S., Sección Autos, Series Generales y Particulares Auto 845. Sevilla, 23 de junio de 1723 "Sobre que los ministros de obras de esta ciudad reconozcan y aprecien - los sitios y obras que se han de ejecutar para la ampliación de las fábricas en el Mesón del Rey y casas inmediatas".
- (171) A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378.
- (172) J. M. RODRIQUEZ GORDILLO. "Una aportación al estudio de la expansión de la renta del tabaco en el siglo XVIII..." Ob. cit., p. 19.
- (173) "...Las noticias que poseo sobre los contratos establecidos con particulares para el molino de tabacos son muy irregulares. Para el primer año (1726), los documentos sólo hacen referencia al laboreo de tabacos en el molino del Guadalete en el término de Arcos, y en el molino de agua del término de Guadaira, llamado del Arzobispo ..."

A ello se unirá, a partir de 1727, el contrato de la Administración con el Conde de Montijo "...para el empleo de los molinos de su propiedad existentes en el río de la propia ciudad de Sevilla" "... aunque desconozco el régimen de trabajo en las dependencias del conde de Montijo, sí tengo datos sobre el empleo de fuertes contingentes de operarios. Al comienzo del trabajo su número rondaba el medio centenar..." *Ibíd.*, p. 19.

- (174) Apéndice documental, nº 13.
- (175) A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378. Madrid, 18 junio - 1725. Carta de Juan Bautista de Orendain a Jacobo de Flon.
- (176) A.F.T.S., leg. 161/1, Copia de carta a Ignacio Sala. - Madrid, 11 marzo 1727.
- (177) A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378. Madrid, abril 1727. Carta dirigida a Ignacio Sala .
- (178) Vid. apéndice documental, nº 15. A.G.S., D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378.

CAPITULO TERCERO

CAPITULO 3

HACIA LA FORMALIZACION DEL MODELO IDEAL

CAPITULO 3. HACIA LA FORMALIZACION DEL MODELO IDEAL.

La sucesión de problemas a los que tuvo que hacer frente la idea de un proyecto de nuevas fábricas ayudó a definir, poco a poco, un modelo que recogiese las soluciones dadas a cada necesidad.

La premura de tiempo, las dificultades y las dudas planteadas sobre la conveniencia de esa construcción hicieron que el proyecto presentado fuera bastante vago en la definición de las premisas funcionales que se tenían que atender. Esta indeterminación se ve contrarrestada por la claridad propositiva del edificio, sobre todo en sus aspectos iconológicos, aunque presenta ciertos desajustes provenientes de la especificidad de las funciones que encerraban las fábricas.

La visita de Verboom y su dictamen negativo para la construcción del proyecto de atarazanas abre un periodo de transición durante el cual llegó a decantarse una idea clara de cómo habrían de ser las fábricas "por dentro" y cuál debía ser su representatividad. Este impasse

llegaría hasta el momento en que se realiza el primer diseño del ingeniero Ignacio Sala.

3.1. DE LOS ANALISIS DE SALA A LAS INDICACIONES SOBRE SU CONSTRUCCION.

El proyecto elaborado por López Barrio ofreció una oportunidad inmejorable para que Sala pudiera verificar su viabilidad y tener, a la vez, constancia directa de las necesidades de las fábricas. Mientras se llevaban a cabo las obras de ampliación de las fábricas de San Pedro el ingeniero Sala tuvo ocasión de comprobar con precisión los problemas que se planteaban en un edificio cuyo fin era la producción de tabacos. Así, en los documentos coinciden temporalmente las noticias referentes al análisis arquitectónico inherente a un edificio que debía atender a aquella función y las que hacen mención a las citadas obras, que se encontraban en trámites administrativos, justamente en los asientos de las mismas. Un informe fechado en junio de 1727 supondrá el cambio de dirección tanto de los proyectos como de las obras: Barrios será sustituido por Sala (1).

Ignacio Sala dirigirá su atención, en primer lugar, hacia los molinos. Se fijará como medida idónea para la introducción de los mismos el andén de cinco varas y media, "...como tendrán los que se colocarán en la obra

que estoy ejecutando" (2). Se refiere, por supuesto, a los trabajos de ampliación de las fábricas de San Pedro. Se establece también la necesidad de que el recinto industrial cuente con ciento cincuenta molinos, lo que obligaría a edificar un mayor número de naves que las previstas en el proyecto de atarazanas.

Asimismo, reflexiona sobre el problema de luz que tendrían algunas naves, que sólo la recibían, en gran parte, de manera indirecta. El problema es generalizado, por lo que Sala planteará una alternativa a base de aumentar el número de patios. Este tema constituirá una de sus principales preocupaciones, y ocupará un puesto privilegiado en la definición del que será su proyecto de nuevas fábricas. Por último, el ingeniero, critica la disposición de las caballerizas, que considera agobiadas y poco aireadas, una vez vista la cantidad de animales que tendrían que encerrar. Sobre todos los aspectos aquí examinados incidirá Sala de una manera determinante en su proyecto.

Paralelamente a las consideraciones del citado ingeniero se elabora un informe sobre algunos aspectos constructivos del mismo proyecto que, anónimo y sin data, debió de completar alguna de las muchas alegaciones que se presentaron al proyecto de atarazanas (3).

El autor del mismo echa en falta el hecho de que los basamentos no sean de piedra a pesar de la gran carga que tendría que soportar el edificio. Considera también que todas las pilastras debían estar construidas en aquél material "por lo sólido de ella y especialmente para su mayor firmeza". Supone, además, que con estas medidas se ahorraría un espacio muy necesario para el desahogo de los molinos. Es más, si el coste lo permitiera, aconseja construir en piedra hasta las impostas. Otro aspecto interesante de este informe lo constituye el capítulo referido a las capillas, que habrían de ser labradas con arreglo a tres modelos diferentes: vaídas, de aristas o de platillo. Como puede comprobarse, insiste siempre en la albañilería, tema éste que tendrá una enorme repercusión en los primeros proyectos que se realicen para el campo del Tagarete (4).

3.2. LA DEFINICION FUNCIONAL DEL MODELO.

Una vez que Sala hubo revisado el proyecto de atarazanas y recibido el encargo de la elaboración de uno de nuevas fábricas, pide a los responsables de la Renta un programa funcional de las mismas. Simultáneamente, comenzará la búsqueda de un emplazamiento definitivo para el nuevo edificio, que en mayo de 1727 aún no había encontrado

asentamiento.

El rigor mostrado por el ingeniero en el inicio de sus planteamientos tendrá como consecuencia una implicación cada vez mayor de los responsables de la Renta con el proyecto. Sala pedirá una relación completa de los "molinos, zernedores, caballerizas, almacenes y demás oficinas que se nezesitaran en el primer y segundo suelo, con sus comunicaciones, de suerte que queden capaces de dar abundante avasto a todo el reino" (5). Ante el temor de que pudiera producirse una contradicción insuperable entre el informe de las necesidades existentes y su encuadre en las atarazanas, Sala va a proponer la formalización de un proyecto "yndeependiente, sin destinar sitio" (6).

Hemos de tener en cuenta que la esperanza de situar las fábricas nuevas sobre las atarazanas no se pierde totalmente hasta que se diseña el proyecto de 1728. A pesar de ello, las circunstancias obligarán en cierto modo a quienes debían tomar la decisión última a admitir que la única alternativa posible era la localización de un solar diferente y la elaboración de un proyecto distinto.

Es natural que el diseño de un proyecto "sin sitio" se convirtiera en un banco de pruebas inmejorable para la realización de un proyecto ideal, libre de los

condicionantes creados por el lugar y por su relación con la ciudad. De esta forma se va a ir formulando el concepto de edificio -máquina, capaz de asumir todo el proceso de elaboración de los tabacos. Lógicamente, este planteamiento reforzaba la idea del edificio exento, lo que no será sino una reinterpretación de las claves del proyecto de López Barrio. La dificultad estribará, desde ese momento, en encontrar un lugar desde el que comprobar la operación arquitectónica que significaría la introducción de la fábrica en el contexto de la ciudad, tema que será de capital importancia en la formalización de la ciudad extramuros.

La solución propuesta por Sala dependía, indisolublemente, de las posibilidades económicas. Por ello, el ingeniero va a ofrecer un estudio comparativo entre el coste que hubiera supuesto la ejecución de la obra en las atarazanas y el del proyecto ideal (8).

La conceptualización del modelo de fábricas, que no se verá formalizado hasta 1728, no puede comprenderse sin el informe elaborado por el Administrador General de la Renta del Tabaco de Sevilla, Carlos Mirail y Callava (9). Este documento, una vez entregado en la Dirección General de la Renta del tabaco en Madrid, será completado en ciertos aspectos que quedaban por considerar, a la vez que se añadirán algunas dependencias no contempladas hasta

el momento.

El encabezamiento del segundo de los informes mencionados es suficientemente elocuente como para completar lo que hemos venido comentando hasta el momento: "Apuntación sucinta de lo que en vista de la relación formada por el Administrador General de la Renta del Tabaco de Sevilla, explicando en ella los Molinos, Almacenes y demás ofizinas de que deve constar una fabrica perfecta y de planta para labrar y almacenar tabacos, se considera combeniente a fin de conseguir el acierto en el plano, y erección de este ymportantísimo edificio" (10).

El documento consta de veintiseis apartados, en los que, aparte de las razones funcionales, se nos llegan a describir determinados aspectos de la construcción del edificio.

La estructuración básica del recinto parte de su división entre los cinco "beneficios" que se debían dar a los tabacos. Se fija la capacidad de las fábricas, estimada para acoger a ciento cincuenta molinos, y las medidas de andén. Los molinos se pondrán en relación con el patio principal y éste con los cernedores. Los almacenes se disponen según la función a la que deben responder,

y se hacen comentarios sobre la construcción de alguno de ellos, variable en función del peso y grado de humedad del tabaco, etc...

El despacho del administrador general y la contaduría con el puesto para pesar se situarán en las proximidades de la puerta principal. En cuanto a las caballerizas, calculadas para un total de trescientos cincuenta caballos o mulos, a las que hay que unir la vivienda del caballerizo, se aconseja que "queden fuera del cuerpo de la fábrica, pero muy cerca de los molinos". (11).

En lo que respecta al patio, el informe va a definir algunas características que permanecerán inalterables a través de diferentes proyectos hasta su definitiva construcción, en la que seguirán fielmente sus recomendaciones: "Los cuatro angulos del Patio han de tener corredores a los menos de tres varas de ancho, y fundarse con las colunas correspondientes, para que trabajen los operarios con ygal combeniencia en ybierno y verano y queden las cargas ya pesadas para partidos, o los tabacos que no se hubiesen pesado por falta de tiempo, libres de las injurias de él" (12). Se trata, naturalmente, del patio que jerarquizaría todos los proyectos, en los que sólo cambia su posición relativa.

En la planta baja se van a disponer todas las dependencias de los servicios permanentes y "tercenas" o estancos para vender los tabacos, de los que se nos especifica que deben quedar "... de muralla fuera, sin conexión ni comunicación de las otras oficinas de las fábricas", probablemente por razones de seguridad (13).

El entresuelo se concibe como una planta diáfana, en la que con solo introducir algunos tabiques se pudiera establecer la división que precisarían las diferentes mojas correspondientes a los distintos tipos de tabaco.

Por su parte, la azotea es considerada como una gran superficie en la que poder dar a los tabacos el beneficio del mismo nombre. Además, y "...para que los vientos no puedan arrojar la rama, se pondrán antemuros o pretils proporcionados a esta precauzion" (14). El pretil, que ya había sido contemplado en el proyecto de Barrio, tendrá una enorme repercusión en el proyecto definitivo.

Por último, siguiendo el diseño del proyecto de atarazanas, el informe prevee unos almacenes en los que fuera posible resguardar la materia prima en época de lluvias. Asimismo, se dispone una "quadra para los zigarre-ros", con cabida para ochenta de ellos, que pueda funcionar de manera autosuficiente.

Una característica general de toda la distribución será la escasa conexión entre las dependencias, que facilita el control de cada unidad de trabajo, como queda de manifiesto cuando se describe la manera en que han de estructurarse los "lugares comunes". De ellos se afirma que son "...yndispensables, y si fuera posible la hubiese separado en cada oficina, conduciría mucho al resguardo de las fábricas, para que no quede motibo a que salgan de ellas los operarios, y no por esto se excusa otro común en parte donde no pueda perjudicar a los tabacos ni a su devida custodia" (15).

Ambos informes contemplan la necesidad de que la fábrica disponga de una cárcel, aunque con un programa mínimo: "Se reduce solo a un enzierro ynterno del yndividuo que cometa algún exceso, y pasarle desde él a las carzeles públicas. Bastará se reduzca a dos piezas pequeñas, por si se ofreciese ocasión de separar los reos, pero quedando devajo de una puerta" (16). Hemos de señalar que, al igual que otros de los aspectos considerados anteriormente, esta última dependencia y otras que se proyectan no habían sido estimadas en la propuesta de López Barrio.

Puede decirse que cada uno de los informes reiteradamente mencionados completa al otro. Ello nos lleva

a suponer que cuando el del Administrador General llega a Madrid se elaboró un segundo, más completo, que puede ser el que hemos venido comentando, ya que en éste aparecen nuevas consideraciones que se convertirán en definiciones del tipo de fábrica que se desea.

En lo que hace referencia a las fachadas, hemos de decir que se establece la necesidad de que el edificio conste de dos puertas, que se nos describen atendiendo a funciones distintas. Naturalmente, la diferencia entre una y otra viene determinada por su relación con la ciudad. Así "La fachada principal de las fábricas ha de quedar, siendo posible, dentro de la ciudad, ser puerta muy capaz, para que entren y salgan por ella las Cavallerías que sacaren los tabacos... dejando enfrente de la puerta un Callejón desahogado que tire al patio principal, el que combendría esté próximo a la expresada Puerta, y ymediata a ésta la comunicación para los que deven vivir dentro de las Fábricas" (17). Entre éstos se cuentan el Administrador General, el contador, el tesorero, el administrador de almacenes, el capataz mayor, los fieles de trezenas, el caballerizo, el herrador y el carpintero. Naturalmente, la estructuración de estas habitaciones debía ser realizada de tal manera que todos pudieran disfrutar de las posibles comodidades "...sin perjuicio del fin principal, y con extensión correspondiente a sus grados" (18).

Por otro lado, se define la "puerta del río" como aquélla por la que habrían de entrar los tabacos que llegaban al muelle procedentes de Cádiz y de otros lugares, y salir los que debían "embarcarse en él". Esta puerta se pone en relación con el que sería el eje de las fábricas, al estimar que debía quedar "en derechura al Patio principal".

Lo importante de estas descripciones son las conexiones que establecen entre los diferentes elementos que van a constituir el modelo de edificio y el hecho de que las fachadas constituyan los elementos de enlace con la ciudad, aunque se proponga una relación desigual con la urbe antigua y con el río. Se inicia así el debate sobre la construcción de la periferia sevillana, aunque en este caso la propuesta, más que consciente, es, ante todo, fruto de la intuición de su autor, y continúa primando la dirección de orientación hacia el interior de la ciudad sobre una posible relación proyectual con el río.

En último lugar, en el informe del administrador se va a considerar la construcción de la capilla, que ayuda a entender ciertos aspectos de las connotaciones que iban a adquirir las definitivas fábricas de tabaco. El documento justifica su necesidad alegando que "...podía subceder que algunos días festivos no puedan salir de casa los que

avitar en las Fábricas por avenidas del Río... por excesivas lluvias, o por algun agente". Por ello "...se tiene por muy combeniente establecer una capilla donde se diga Missa los días que dispusiere el Administrador..." (19). Al igual que otras dependencias de las fábricas, la capilla se va a poner en relación con los elementos vertebradores del edificio: "...dejándola independiente y en medio de los corredores del patio principal... poniendo una campana mayor... para que se oyga en todo el edificio, y el portero esté advertido de zerrar la puerta principal y de no abrirla a persona alguna durante la Missa..." (20).

Con los informes comentados se refuerza de manera notable la concepción del edificio autónomo, exento, cuyas conexiones con la ciudad antigua se realizan a través de elementos representativos, como la puerta principal, único testigo en el interior de aquélla de la introducción del edificio. Se trasluce un cierto sentimiento de protección contra el medio, que se plasma en numerosas referencias urbanas que se deben proyectar en el interior de las fábricas: el gran patio, la calle interior, etc...

La imagen de la ciudad medieval, dividida en collaciones que podfan gozar de una vida colectiva independiente, podría haber influido en la formalización que se

propone para las fábricas (21)La existencia de una capilla y de una cárcel consolida la concepción de las mismas como un espacio urbano en el que tanto la jerarquía eclesiástica como la administrativa a las que se debe obediencia son distintas a las de la ciudad.

Esto no obstante, y a pesar de que la idea del modelo funcional que se proponía estaba bien establecida y contaba con referencias claras en la ciudad construida, era preciso una definición en la que se diera cabida a soluciones más pragmáticas, incluyendo las particularidades que los responsable de la dirección de las fábricas consideraran necesarias. Así, el informe prevee que aunque se hayan dictado las directrices generales desde la Corte su plasmación concreta está supeditada al criterio de "...quien con más fundado y ymediato conocimiento le ha de ydear y plantificar" el cual utilizará "...estas prebenziones como pareziere más conbeniente oyendo al Administrador General y a los Ministros que sean capaces de dar dictamen seguro, por experiencia, sobre la comunicazion, capacidad y dependenzia de las oficinas..." (22).

Por otro lado, la necesidad de definir el tipo base encajaba en la concepción reformadora barroca, aunque en este caso llevada a sus últimas consecuencias. La política económica de los Borbones, inspirada en el modelo francés,

tendía a la promoción de manufacturas reales allí donde la iniciativa particular se manifestara insuficiente (23).

La creación real exigía ser acogida en un emplazamiento nuevo, en el que se borrara la memoria de la etapa en la que la producción quedaba asegurada por los arrendadores particulares: la arquitectura serviría de punto de apoyo a un proyecto de reforma político-económico.

No obstante, debemos recalcar que, independientemente del problema que se pretende solucionar en el caso de las fábricas de Sevilla, los informes estudiados realizan siempre propuestas lo suficientemente ambiguas y descontextualizadas como para que se entiendan como propuestas exportables, capaces de ser adaptadas a cualquier otro lugar.

NOTAS AL CAPITULO TERCERO

NOTAS AL CAPITULO 3.

- (1) Vid. apéndice documental, nº 12. A.F.T.S., leg. 161/1.
- (2) *Ibíd.*
- (3) Vid. apéndice documental, nº 14. A.F.T.S., leg. 161/1.
- (4) *Ibíd.*
- (5) A.G.S.; D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378. 16 mayo 1727. Carta dirigida a José Patiño.
- (6) *Ibíd.*
- (7) *Ibíd.*
- (8) A.G.S.; D.G.R., 2ª remesa, leg. 4378. 16 mayo 1727. Carta dirigida a José Patiño.
- (9) Vid. apéndice documental, doc. nº 15. A.G.S., D.G.R., 2ª remesa leg. 4378.
- (10) *Ibíd.*, doc. nº 16. A.G.S., D.G.R., leg. 4378.
- (11) *Ibíd.*

(12) *Ibíd.*

(13) *Ibíd.*

(14) *Ibíd.*

(15) *Ibíd.*

(16) *Ibíd.*

(17) *Ibíd.*

(18) *Ibíd.*

(19) *Ibíd.*

(20) *Ibíd.*

(21) Sobre este tema puede consultarse A. COLLANTES de TERAN - SANCHEZ. Sevilla en la Baja Edad Media. La Ciudad y sus hombres. Sevilla, 1984.

(22) Vid. apéndice documental, nº 16. A.G.S., D.G.R., 2ª remesa leg. 4378

(23) E. FERNANDEZ de PINEDO "Coyuntura y política económicas". Historia de España, T. VII. Centralismo, Ilustración y agonía del Antiguo Régimen (1715-1833). (Dirigida por M. - Tuñón de Lara). Barcelona, 1980, pp. 89-116.