



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

La escalera como elemento compositivo en la historia de la
arquitectura y en la arquitectura contemporánea 1.
Escaleras en teatros y óperas del siglo XIX.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

AUTOR/A: Nuñez Caletrio, Cristina

Tutor/a: Songel Gonzalez, Juan María

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

La escalera como elemento compositivo en la historia de la
arquitectura y en la arquitectura contemporánea 1.
Escaleras en teatros y óperas del siglo XIX.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

AUTOR/A: Nuñez Caletrio, Cristina

Tutor/a: Songel Gonzalez, Juan María

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

LA ESCALERA COMO ELEMENTO COMPOSITIVO
EN LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y
EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

ESCALERAS EN TEATROS Y ÓPERAS DEL SIGLO XIX

DEPARTAMENTO DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA

FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

2023



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

RESUMEN

El teatro ha surgido del contacto más estrecho con la religión y sólo más tarde encontró su camino hacia el ámbito del arte puro. De aquí se dice que el único componente esencial del teatro es el público. Por tanto, a la hora de diseñar el edificio del teatro, además de la escenografía, se debe prestar atención en primer lugar a los espectadores, teniendo en cuenta las exigencias que tienen derecho a exigir en materia de comodidad y de seguridad.

Esto tiene una conexión directa con los recorridos, tanto de entrada como de salida de personas, trabajadores y asistentes. Los recorridos deben ser claros, para facilitar su comprensión; y eficaces, para garantizar protección. De ahí la relevancia e importancia de las escaleras.

Su ubicación, orientación, forma, longitud o geometría, entre otras; ayuda a las personas a una mejor comprensión del edificio y por lo tanto, a su mejor recorrido. Por este motivo, el presente trabajo ayuda a desvelar y a poner de manifiesto las diferencias del pensamiento arquitectónico relacionado con el enrutamiento del tráfico y las comunicaciones verticales en importantes edificios públicos tales como óperas y teatros en el siglo XIX.

PALABRAS CLAVE

Escaleras, recorrido, tramo, palco, escenario.

RESUM

El teatre ha sorgit del contacte més estret amb la religió i només més tard va trobar el seu camí cap a l'àmbit de l'art pur. D'ací es diu que l'únic component essencial del teatre és el públic. Per tant, a l'hora de dissenyar l'edifici del teatre, a més de l'escenografia, s'ha de parar atenció en primer lloc als espectadors, tenint en compte les exigències que tenen dret a exigir en matèria de comoditat i de seguretat.

Això té una connexió directa amb els recorreguts, tant d'entrada com d'eixida de persones, treballadors i assistents. Els recorreguts han de ser clars, per a facilitar la seua comprensió; i eficaços, per a garantir protecció. D'ací la rellevància i importància de les escales.

La seua ubicació, orientació, forma, longitud o geometria, entre altres; ajuda a les persones a una millor comprensió de l'edifici i per tant, al seu millor recorregut. Per aquest motiu, el present treball ajuda a revelar i a posar de manifest les diferències del pensament arquitectònic relacionat amb l'encaminament del trànsit i les comunicacions verticals en importants edificis públics com ara òperes i teatres en el segle XIX.

PARAULES CLAU

Escales, recorregut, tram, llotja, escenari.

ABSTRACT

Theatre has emerged from closer contact with religion and only later found its way into the realm of pure art. From this it is said that the only essential component of the theatre is the public. Therefore, when designing the theatre building, in addition to the scenography, attention should first be paid to the spectators, taking into account the demands they are entitled to demand in terms of comfort and safety.

This has a direct connection with the routes, both in and out of people, workers and assistants. The routes must be clear, to facilitate their understanding; and effective, to ensure protection. Hence the relevance and importance of the stairs.

Its location, orientation, shape, length or geometry, among others; it helps people to better understand the building and therefore, its best route. For this reason, this work helps to reveal and highlight the differences in architectural thought related to traffic routing and vertical communications in important public buildings such as operas and theatres in the 19th century.

KEYWORDS

Stairs, route, section, box, stage.

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
|------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|-----------------------|---------------------|
| INTRODUCCIÓN | MARCO CONTEXTUAL | ANÁLISIS DE OBRAS | ANÁLISIS GENERAL | CONCLUSIONES | BIBLIOGRAFÍA |
| 01_1 Objeto de estudio | 02_1 Contexto histórico | 03_1 Teatro de la corte de Weimar | 04_1 Tabla resumen comparativa | 05_1 Conclusión final | 06_1 Páginas web |
| 01_2 Objetivos | 02_2 Línea temporal | 03_2 Teatro de Berlín | 04_2 Reflexión final | | 06_2 Libros |
| 01_3 Metodología | | 03_3 Teatro de la Corte Real de Dresde | | | 06_3 Ilustraciones |
| | | 03_4 Ópera de Margrave Bayreuth | | | |
| | | 03_5 Ópera Estatal de Viena | | | |
| | | 03_6 Gran ópera de París | | | |
| | | 03_7 Ópera de Bayreuth | | | |
| | | 03_8 Teatro de la Corte de Schwerin | | | |
| | | 03_9 Teatro Hofburg | | | |

01 INTRODUCCIÓN

OBJETO DE ESTUDIO

El tema de la presente investigación es el **enrutamiento del tráfico en los edificios del teatro y la ópera en Europa en el siglo XIX**, al menos una de las partes más importantes del extenso tema, **las escaleras**, porque la planta debe ser considerada en primer lugar, ya que debe revelar el propósito y la utilidad de todo el edificio.

La investigación se ha centrado en especial en Alemania, Austria y Francia, donde se ubican la mayoría de las grandes obras arquitectónicas de este ámbito artístico tales como la Gran Ópera de París o el Teatro de Berlín.

Se ha analizado cronológicamente cómo esta tipología de edificio iba cambiando y el valor del arte dentro del edificio. Se ha observado la importancia de la simetría para su colocación y sobre todo se ha aprendido a distinguir los diferentes tipos escalera que se utilizan en los distintos edificios, teniendo en cuenta especialmente su uso, para así poder decidir por su tamaño, ubicación o forma.

Este uso está además directamente relacionado con los recorridos, los cuales también han sido analizado para comprender la relación de los espacios con las escaleras y lugares de tránsito.

OBJETIVOS

El presente Trabajo de Fin de Grado ha tenido como objetivos:

- Estudiar la importancia de las comunicaciones verticales. Lo significativo que es saber dónde y cómo colocar una escalera.
- Profundizar en las tipologías de escalera.
- Aprender cómo ha evolucionado el desarrollo de óperas y teatros respecto a la actualidad.
- Conocer más a fondo este género arquitectónico en Europa durante el siglo XIX.
- Comparar las obras europeas más importantes de este ámbito.
- Entender los recorridos presentes en interiores y exteriores y su relación.
- Poder identificar errores en la colocación de las escaleras gracias a su profundo análisis.

METODOLOGÍA

A continuación, se describe ordenadamente cómo se ha realizado el trabajo:

FASES

1. Traducción y consulta de fuentes escritas.
2. Procesado de información y descarte.
3. Elección de obras.
4. Redibujado de planos.
5. Análisis de las obras.
6. Comparación de obras y síntesis de resultados.
7. Extracción de conclusiones.

FUENTES

1. Libro alemán sobre el desarrollo de escaleras y rutas de tráfico en teatros.
2. Libros franceses para su uso de planos
3. Páginas web.

PROCEDIMIENTO

1. Traducción al español y lectura del libro mencionado para la posible elección de obras y descartar información irrelevante.
2. Elección final de las obras gracias a internet y a las escogidas previamente.
3. Búsqueda de planos, vistas e imágenes interiores para el análisis de las obras, tanto en internet como en los libros.
4. Redibujado de los planos en Autocad para su mejor comprensión y con el fin de ilustrar los análisis realizados.
5. Análisis de las escaleras gracias a los planos realizados previamente y las imágenes utilizadas.
6. Comparativa de las diferentes obras a partir de una tabla resumen.
7. Reflexión
8. Conclusiones y reflexiones finales.

02 MARCO CONTEXTUAL

CONTEXTO HISTÓRICO

Para ayudar a comprender la importancia de la construcción de tales edificios en el siglo XIX, es importante tener conocimiento del contexto histórico en el que se encontraba la sociedad. Por este motivo se tratará de analizar superficialmente cómo iba Europa durante el desarrollo de óperas y teatros.

El siglo XIX fue un período de transformación significativa en Europa, caracterizado por una serie de eventos políticos, sociales, económicos y culturales. En primer lugar, a comienzos de siglo, las Guerras Napoleónicas (1799-1815) tuvieron un impacto profundo en Europa. Francia se expandió bajo el liderazgo de Napoleón, pero finalmente fue derrotada en 1815 después de la Batalla de Waterloo. Estas guerras alteraron las fronteras y los sistemas políticos en toda Europa.

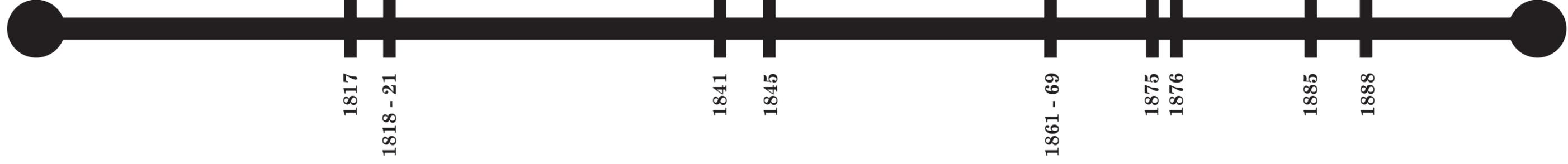
En el penúltimo año de las Guerras Napoleónicas, las potencias europeas se reunieron en el Congreso de Viena para reorganizar el continente, aunque también se mantuvo la monarquía como forma predominante de gobierno. Sin embargo, a lo largo del siglo, hubo un fuerte crecimiento del nacionalismo en toda Europa. Los movimientos nacionalistas buscaron la independencia y la unificación de las naciones y etnias en estados soberanos, como ocurrió en Alemania.

Después del Congreso de Viena, Europa buscó mantener un equilibrio de poder para evitar conflictos mayores. Las alianzas entre las potencias, como la Triple Entente y la Triple Alianza, se formaron para mantener este equilibrio, aunque finalmente condujeron a la Primera Guerra Mundial.

Durante este siglo, las principales potencias europeas se involucraron en la carrera por el imperialismo y la expansión colonial. Gran Bretaña, Francia, Alemania y otras naciones europeas establecieron imperios coloniales en África, Asia y otras partes del mundo. A esto además se lo juntó la Revolución Industrial, que transformó la economía y la sociedad europea. La industrialización llevó al crecimiento económico, la urbanización y cambios en la estructura social.

En resumen, el siglo XIX en Europa fue un período de cambios significativos que incluyeron guerras, revoluciones, movimientos nacionalistas, expansión colonial e industrialización. Estos eventos sentaron las bases para la Europa moderna y tuvieron un impacto duradero en la historia mundial.





1817

TEATRO DE LA CORTE DE WEIMAR

1818 - 21

TEATRO DE BERLÍN

1841

TEATRO DE LA CORTE REAL DE DRESDE

1845

ÓPERA DE MARGRAVE BAYREUTH

1861 - 69

ÓPERA ESTATAL DE VIENA

1875

GRAN ÓPERA DE PARÍS

1876

ÓPERA DE BAYREUTH

1885

TEATRO DE LA CORTE DE SCHWERIN

1888

TEATRO HOFBURG

03 ANÁLISIS DE OBRAS

TEATRO DE LA CORTE DE WEIMAR

Título original: Komödienhaus
Autor: Friedrich Bürklein
Año: 1817
Lugar: Weimar Alemania



Un gran porche donde culminan dos grandes rampas a los lados con una escalinata central; y las entradas laterales secundarias, revelan los dos tipos de asistentes que pueden acudir al teatro.

Por un lado, por las **rampas** y la **escalinata** (1) acceden los visitantes en carruaje, tanto altos cargos como personas pudientes; mientras que por los laterales entrarán los espectadores a pie donde se toparán con las taquillas.

Dado que en ocasiones festivas debe haber un camino de entrada separado del resto del tráfico de carruajes, que permita el acceso directo a la gran escalera y también a la Gran Logia del Estado, el paso

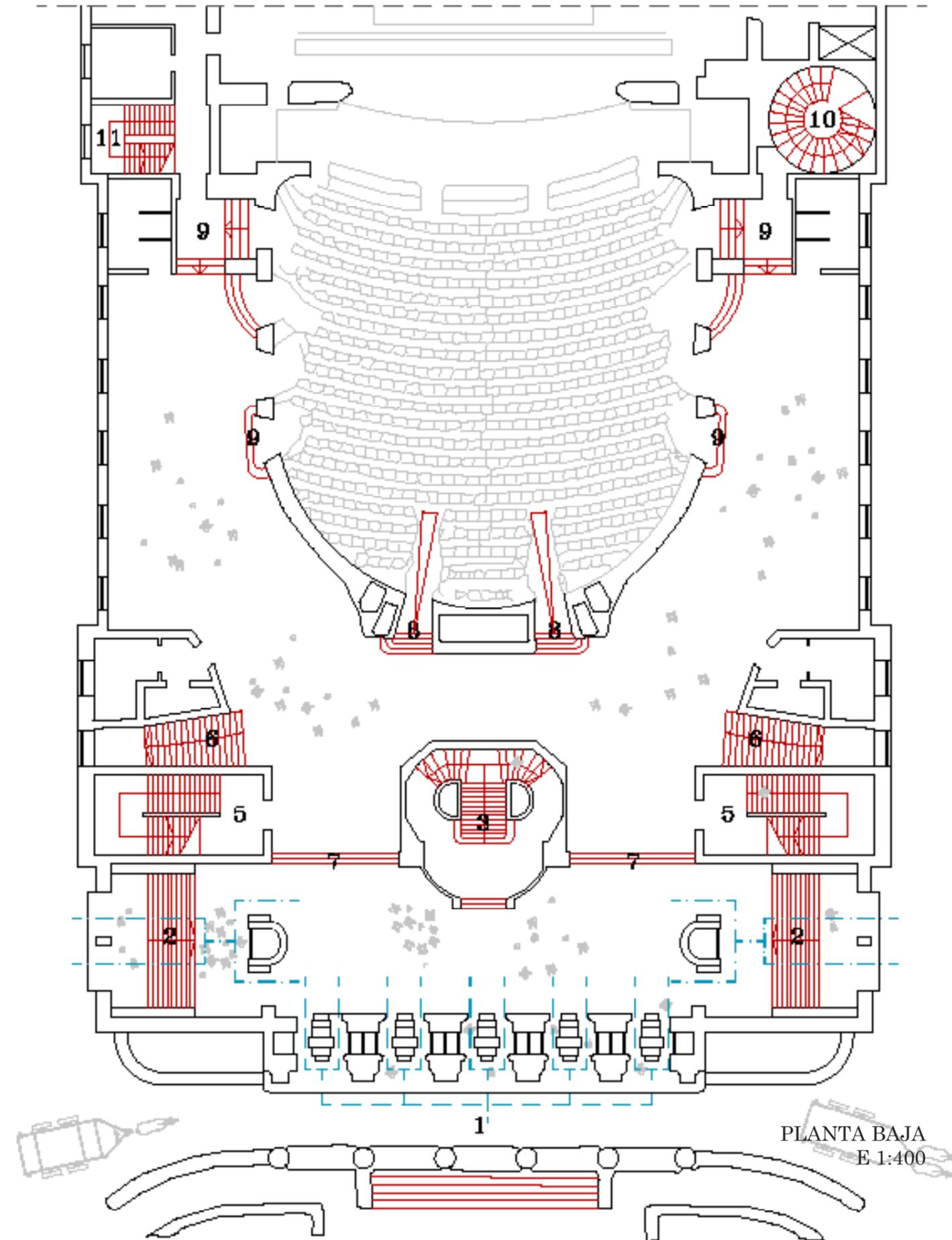
inferior creado en el frente por medio de un pórtico está reservado en primer lugar para los príncipes, y posteriormente se podrá dar paso al resto de espectadores.

Se abre paso al interior del edificio desde la fachada principal a través de las 5 puertas donde sus tickets serán validados y pasarán a un gran hall de entrada dividido en 3 cuerpos independientes (- - - - -), dos halls laterales para los allegados a pie y uno principal, donde cada uno de los cuales ha de cumplir una función especial.

Como resultado, el vestíbulo de entrada se divide en dos partes, cada una de las cuales contiene entradas para quienes llegan en automóvil o a pie como se ha comentado anteriormente.

Los visitantes a pie encuentran su entrada en los laterales estrechos del vestíbulo con dos halls de entrada independientes, a los cuales se accede a través de **dos escaleras de un solo tramo recto (2)** con trece peldaños que desembocan en la validación de los tickets (- - - - -). Para mayor comodidad de funcionamiento, hay cajas registradoras en ambas partes, de tal forma que la sala puede aislarse fácilmente de las otras partes del vestíbulo durante las ventas.

Ambos accesos comunican con el hall principal, donde se encuentra en el eje central del edificio la **gran escalera imperial (3)** la cual cuenta con un primer tiro recto que desemboca en un descansillo donde arrancan ambos tramos simétricos curvos, los cuales comunican con los palcos del primer



piso y con un segundo nivel de gradas.

Esta escalera imperial converge en primera planta con un hall distribuidor (4) donde los espectadores tendrán dos posibles recorridos. Por un lado, se podrá dirigir a estas gradas del primer piso mencionadas (.); y por otro lado, a sus respectivos palcos a través de dos salidas en los laterales del hall por las que se accederá a un vestíbulo distribuidor donde desembocan otras escaleras (5 y 6) y que comunica con sus asientos. (_)

Volviendo a la planta baja, el segundo tramo del vestíbulo de entrada se eleva por **tres escalones (7)**, paralelos a ambos lados del tiro principal de la escalera imperial, y que conduce a la galería de la planta baja. Perpendicularmente a esta zona se ubican las **escaleras del tercer piso (5)**, que parten de las alas laterales de la entrada, siendo estas de dos tramos rectos con descansillo.

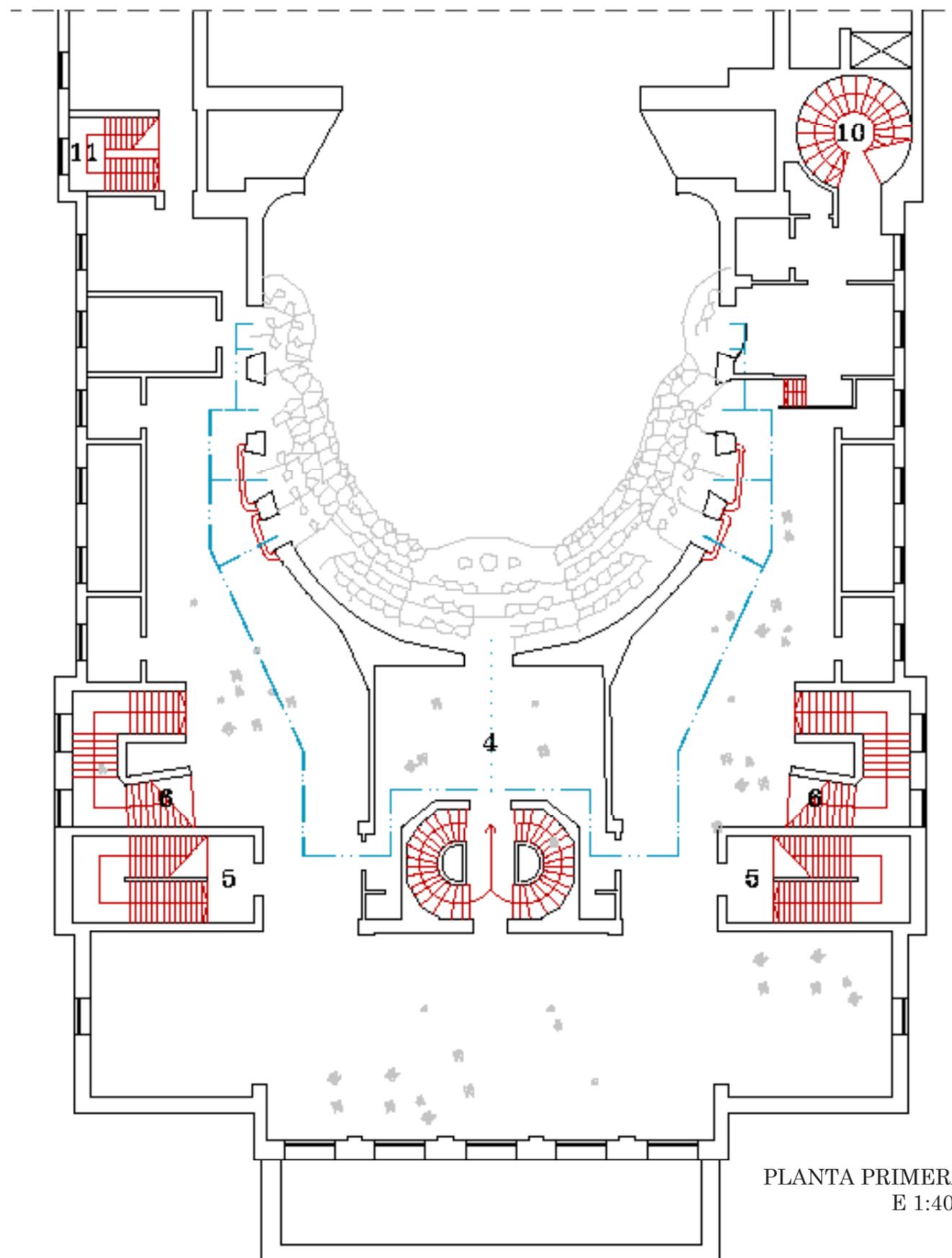
Por otro lado y análoga a estas, las escaleras comunes al primer y segundo nivel (6) ocupan las esquinas de la galería de la planta baja. Unas **escaleras de tres tramos con dos descansillos en forma de U** comunicarán la planta baja con el primer y segundo nivel, siendo totalmente independientes de las que comunican con el tercero. Estas son además las que se han mencionado anteriormente que en primera planta desembocan en un vestíbulo para la entrada a los palcos.

Sin embargo, para acceder a las gradas habrá que descender cinco escalones (8) que comunican con unas rampas para dirigir al público. El hecho de que no haya

que subir escaleras para poder tomar asiento es visto por primera vez en el Teatro de la Corte de Weimar. Como bien se puede apreciar en los exteriores del graderío, existen numerosos escalones (9) que hacen posible esa comunicación descendiente hacia la toma de asiento.

Por último mencionar las escaleras de la parte posterior del teatro, destacando dos a los extremos del proscenio. En la parte derecha, una **escalera de caracol (10)** con acceso desde el exterior comunica la planta baja con los sótanos y la primera planta.

Por otro lado, y opuesta a esta, en la parte izquierda, una **escalera de dos tramos con descansillo (11)** comunica la planta baja con las superiores. Ambas escaleras tienen un uso destinado al personal del teatro, totalmente restringido al público, excepto en caso de emergencia si es necesario.



PLANTA PRIMERA
E 1:400



Figura 1. Fachada exterior actual del Teatro de la Corte de Weimar



Figura 2. Fachada exterior actual del Teatro de la Corte de Weimar



Figura 3. Vista interior hacia el escenario



Figura 4. Vista interior desde el escenario hacia el patio de butacas y los palcos

TEATRO DE BERLÍN

Título original: Konzerthaus Berlin

Autor: Karl Friedrich Schinkel

Año: 1818-1821

Lugar: Berlín, Alemania



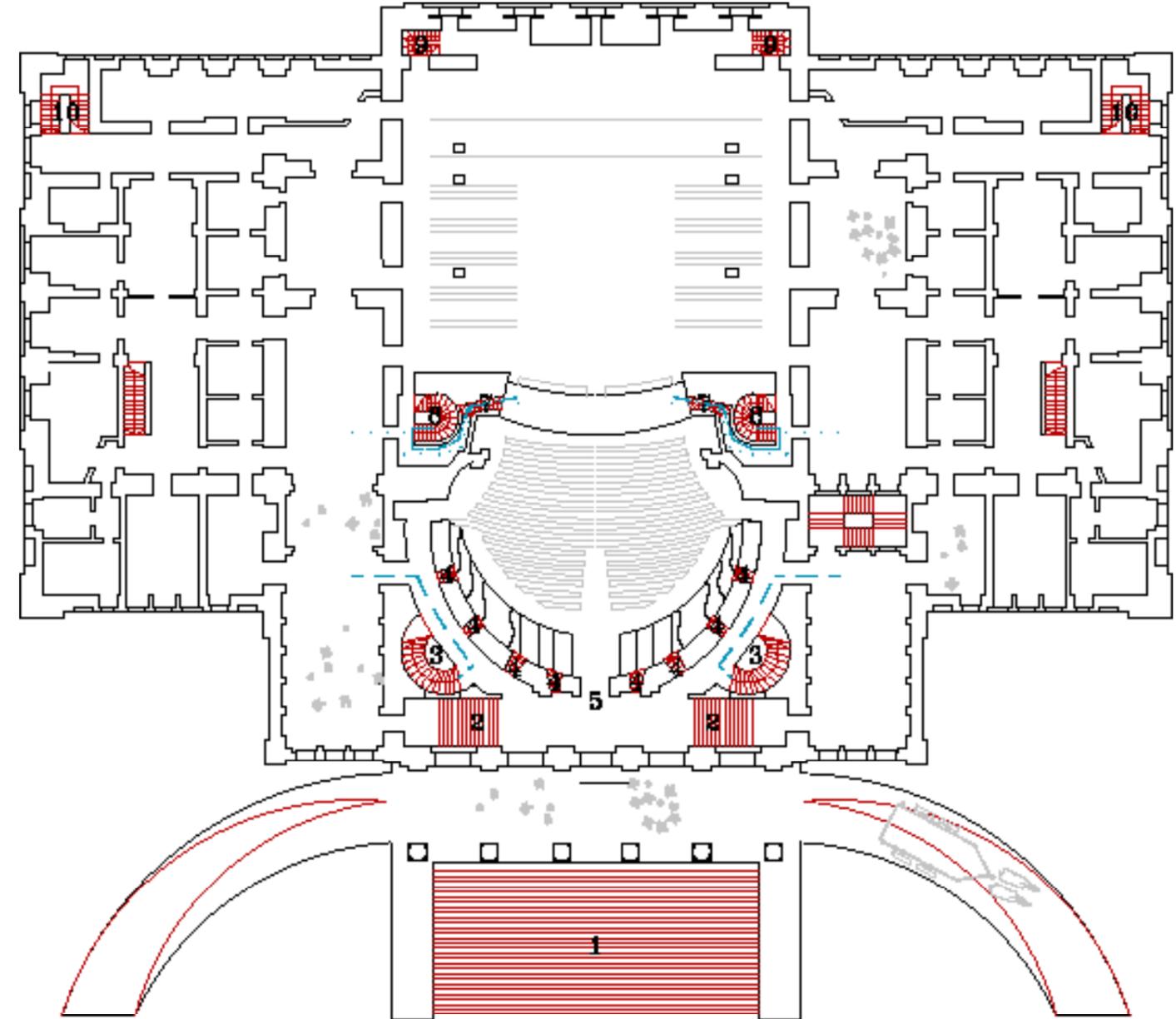
Este teatro está relacionado con su predecesor, el Teatro Nacional de Carl Gotthard Langhans, inaugurado el 1 de enero de 1802 y que, junto con sus cimientos, fueron devorados por las llamas en 1817. Muchos arquitectos se ofrecieron para reconstruirlo, pero fue Schinkel, demandado por el rey, quien recibió en encargo de tan importante proyecto. No solo eso, sino que además demandó que dentro de este se construyeran nuevas instalaciones tales como un restaurante, bodegas, una sala de conciertos y de banquetes, y un escenario de ensayos.

El arquitecto no tuvo problema en ampliar el programa, y poder satisfacer los deseos del monarca, sin embargo, esto conllevó a la reducción del tamaño del auditorio. Como resultado, Schinkel giró

90° la ubicación del vestíbulo, ubicado anteriormente al otro lado del edificio, dando lugar en el espacio libre a nuevas salas en el lado sur y un vestíbulo de dos plantas en el norte. A pesar de la reducción del teatro y escenario, Schinkel se esforzó por garantizar que la mayoría de los asistentes en el auditorio tuvieran una buena acústica y una visibilidad óptima.

La **gran escalinata (1)** que conduce al pórtico columnado construido delante del auditorio da pie al comienzo del análisis de las escaleras de este gran teatro. El acceso al edificio se realizaba a través de un **podio**, lo que significa que las escaleras tenían la única finalidad de otorgar al teatro una sensación de solemnidad y majestuosidad como un templo artístico. Esta era precisamente la visión que Schinkel tenía para el aspecto del edificio. Sin embargo, esta escalinata no era transitada por todo el mundo, ya que los espectadores que acudían en carruaje lo hacían a través de los extremos del podio, lados derecho e izquierdo. Mientras que los asistentes a pie lo hacía a través de la gran escalinata.

Una vez dentro, encontramos un no muy amplio hall de entrada con función distribuidora, e inmediatamente a ambos extremos de este, paralelos al eje longitudinal, se observan unas **escaleras de un solo tramo que conducen a la planta sótano (2)**. Junto a estas, orientadas hacia el auditorio, unas **escaleras de un solo tramo en forma de semicírculo con núcleo macizo (3)** serán las que dirijan a las dos alturas superiores. La desembocadura de estas escaleras (- - - -) lleva a un



PLANTA BAJA
E 1:500

amplio pasillo curvo, perpendicular a los palcos y que además conduce a dos amplios vestíbulos rectangulares, que estos a su vez dan acceso a las grandes alas del teatro llenas de estancias, tanto en la primera como en la segunda planta.

La gran estructura maciza interior semicircular que crea el espacio del propio auditorio, paralela al corredor anteriormente dicho, cuenta con pequeñas aperturas que contienen escaleras de un solo tramo de 5 peldaños (4) para dar entrada a los palcos. Este procedimiento se ira repitiendo en las tres alturas con las que cuenta el auditorio.

Además, esta estructura curva interior cuenta con un gran hueco ubicado en el eje central, que da acceso al público ubicado en las butacas en planta baja. Esta entrada (5), es accesible de manera directa una vez se accede al teatro, ya que forma parte del propio hall de entrada. Asimismo, si se continúa paralelamente a esta estructura curva pero en planta primera, en dirección opuesta al acceso del teatro, se ubican los dos palcos del proscenio (6), que tenían entradas directas desde los lados del teatro. (- · - · - · - ·)

Manteniéndonos en planta baja, es importante destacar las escaleras destinadas a los músicos ubicadas en los extremos de la parte frontal del escenario. A ambos lados de este se encuentran **dos escaleras de un solo tramo (7)** que descienden al foso donde se encuentra la orquesta. Estas comunican con un pasillo que cuenta con dos posibles recorridos, el primero da la opción de seguir en planta baja y comunicar con dos amplios

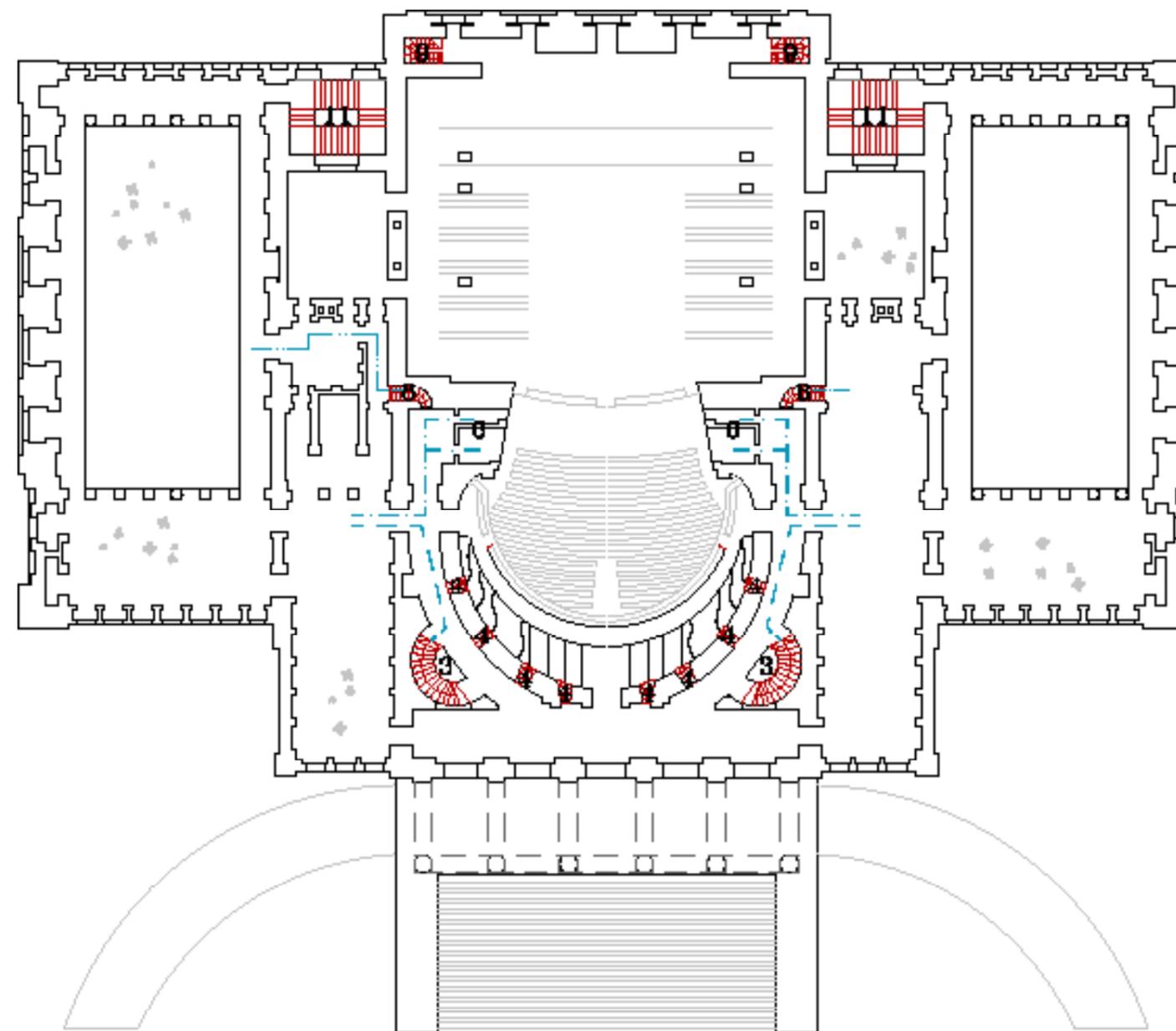
halls para un posible salida del edificio (.....); o por otro lado, este pasillo también comunica con un **par de escaleras en forma de semicírculo con un núcleo macizo (8)** que dan paso a los mismos halls que se ubican en planta baja, pero en este caso, en planta primera. (_ . _ . _ .)

Una vez en la parte trasera del escenario, son destacables las **escaleras compensadas (9)** en ambos extremos paralelos a la fachada posterior que comunican la planta baja con la primera, destinadas al personal ubicado en la parte de detrás del escenario y para el uso de los artistas. Estas no cuentan con descansillos ni rellanos intermedios, intentando cubrir el propio giro con la forma de los peldaños.

Por otro lado, cabe mencionar el par de escaleras de dos tramos con descansillo **(10)** ubicadas en las esquinas de los alzados este y oeste las cuales comunican con los camerinos ubicados en la planta sótano.

Por último, se distingue en la parte posterior del teatro un tipo de escaleras poco común en estos edificios. Se trata de una **gran escalera de 4 tramos rectos que tiran en torno a núcleo cuadrado macizo (11)**. Estas comunican la primera planta con el resto de niveles superiores a partir de los dos grandes espacios ubicados en las alas este y oeste del edificio en primera planta y destinadas a personas emblemáticas.

Cabe destacar que ninguna de las escaleras presente en este edificio cuenta con luz y ventilación natural.



PLANTA PRIMERA
E 1:500

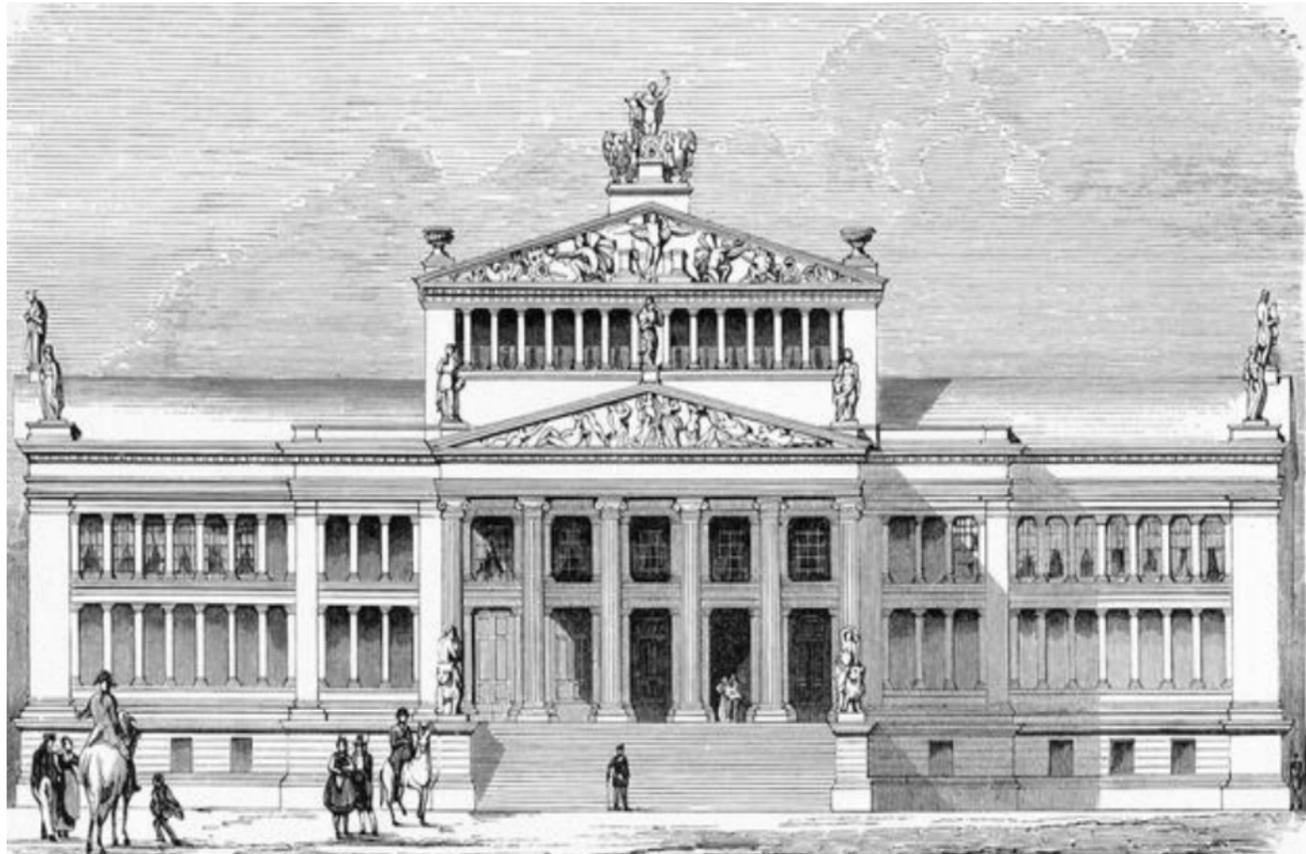


Figura 5. Vista fachada exterior



Figura 6 . Vista fachada exterior



Figura 7. Vista interior frontal escenario y gradas



Figura 8. Vista interior trasera patio de butacas

TEATRO DE LA CORTE REAL DE DRESDE

Título original: Sächsische Staatsoper Dresden

Autor: Gottfried Semper

Año: 1841

Lugar: Dresde, Alemania



Considerado una de las joyas de la arquitectura teatral del mundo, fue parcialmente destruido en 1945 hasta que minuciosamente se reconstruyó en 1986. En este teatro se estrenaron algunas de las mejores óperas alemanas, tres de Richard Wagner y la mayoría de las de Richard Strauss.

La posición de las escaletas y su forma en el caso del Teatro de Corte Real de Dresde, es bastante destacable. La gran forma curva que abarca toda la fachada principal de este gran teatro cuenta con un perímetro espacial formado por cuatro tramos concéntricos. La parte más exterior se destina a las **tres escaleras exteriores (1)** que dan paso al interior

del teatro, las dos laterales **de un solo tramo**, mientras que la central cuenta con **un descansillo entre los dos tramos**.

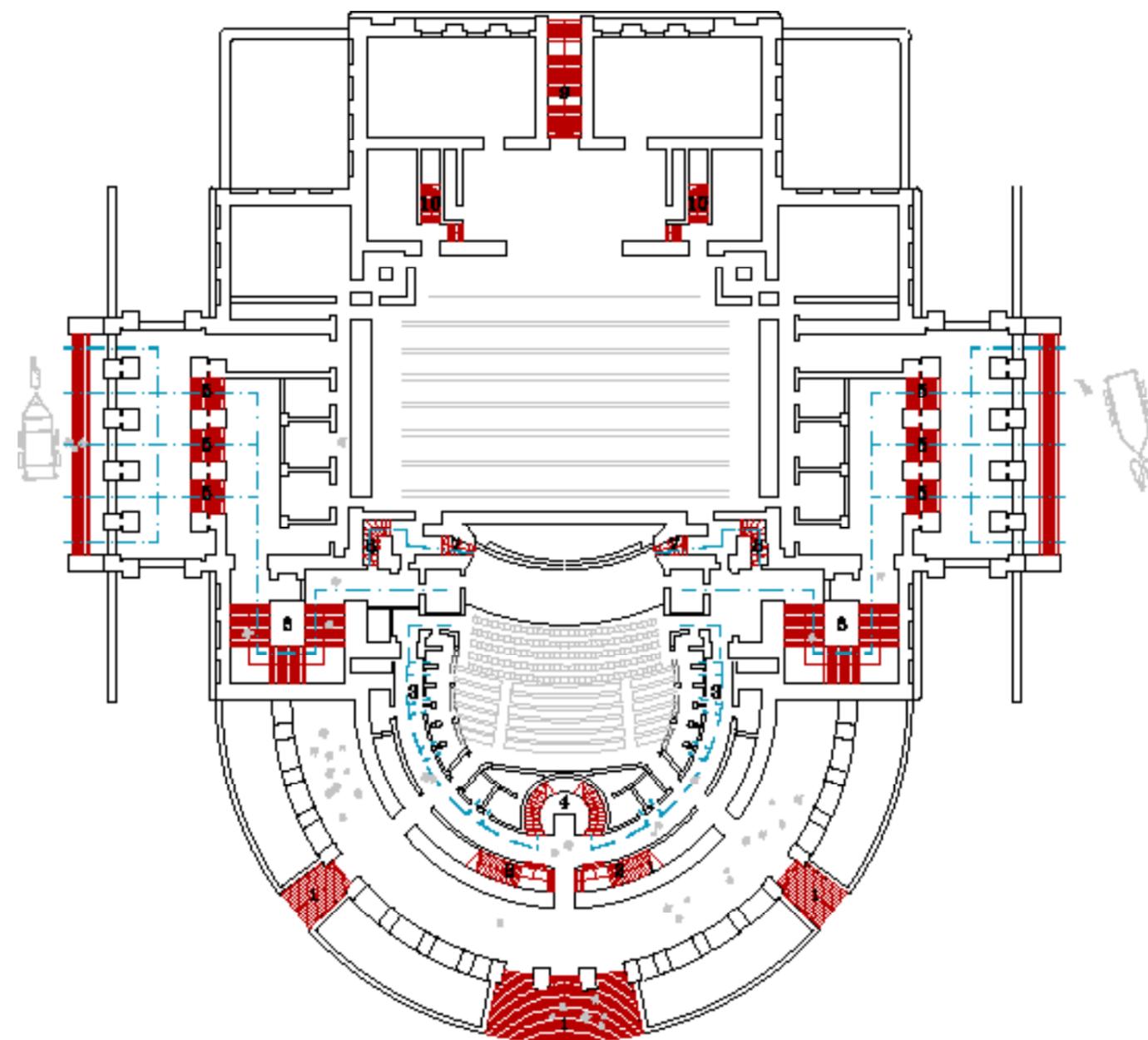
El segundo anillo, como consecuencia de su función de vestíbulo, es el más amplio en términos de extensión, ya que este espacio albergará a la mayor cantidad del público, que posteriormente se distribuirá gracias al resto de elementos verticales y horizontales.

En la tercera parte se sitúan las **dos escaleras de la galería**, simétricas respecto al eje longitudinal del edificio, **de trazado curvo de un solo tramo y encajadas entre dos muros curvos (2)** contando ambas con acceso a través de un par de peldaños, que dan a un descansillo, que este a su vez da paso al principio de la escalera para acceder al nivel superior.

Por último, el anillo más interior lo ocupa el deambulatorio del auditorio, donde las filas de asientos se extienden hasta ambos extremos, creando un largo y curvo pasillo (3).

Este último pasillo, en su eje central alberga un hueco que contiene una **doble escalera curva de un único tramo (4)**, introducida dentro de la propia estructura del edificio y que gira en torno a un núcleo macizo. Esta da acceso a los palcos del primer nivel situados justo enfrente del escenario. (- - - -)

Por otro lado, cabe destacar los dos grandes accesos a los laterales del teatro, destinados a altos cargos y personas señaladas allegadas en carruaje. Ambos son simétricos y cuentan



PLANTA BAJA
E 1:600

con **cinco largos escalones** que te adentran al edificio a través de un gran pórtico de piedra con 5 grandes vanos.

Una vez que pasas el pórtico, te introduces en un pequeño vestíbulo semiabierto que cuenta con **tres escaleras de un solo tramo (5)** que dan acceso al interior del teatro. Estas convergen en un único espacio a ambos lados del escenario, que desemboca en una **gran escalera de tres tramos (6) con un núcleo macizo** que facilita el acceso a los palcos más reservados del primer nivel. (- · - · - · - · - · - ·)

Al igual que en el Teatro de Berlín, es importante la presencia de las **escaleras de un solo tramo (7)** ubicadas a ambos lados del escenario que dan acceso a los músicos al foso donde se ubica la orquesta. Estas cuentan con una conexión con otras **escaleras compensadas (8)** las cuales no cuentan con descansillos ni rellanos intermedios, intentando cubrir el propio giro con la forma de los peldaños, las cuales comunican con la planta baja para la salida y entrada de estos. (_ . _ . _ . _ .)

Si miramos hacia la parte trasera, podremos observar que en este caso las escaleras que dan acceso al escenario y estructura posterior, a diferencia de las del Teatro de Berlín, están orientadas perpendicularmente respecto a la fachada trasera, paralelas al eje longitudinal.

Se trata también de **tres escaleras rectas de un único tramo**, la principal (9) va desde la calle a lo que sería toda zona de salida de artistas, decorado, luces, telones, maquinaria, etc.; mientras que existen otras dos (10) que dirigen

a la parte la zona del sótano, donde se ubican los camerinos, almacenes, y otros espacios de mantenimiento.

Cabe destacar que este teatro se incendió en 1869 y la posición del gobierno en cuanto a la reconstrucción, estuvo motivada por el hecho de que las condiciones desfavorables de las escaleras del mismo incendiado hacían casi imposible un vaciado rápido y, si el fuego se hubiera desatado durante una actuación, habría causado una desgracia indescriptible y probablemente una gran pérdida de vida.

Este proyecto es de vital importancia, ya que el peligro de incendio del escenario ha provocado una separación total entre el escenario y el auditorio, principio que a partir de ahora se aplicará en todo edificio teatral en forma de construcción independiente del Escenario con todas las dependencias auxiliares y escaleras.

En el nuevo teatro de la corte de Dresde los vestíbulos están completamente separados del escenario y ocupan los frentes laterales del auditorio (Fig. 9). Las escaleras ahora están espacialmente separadas, aumentadas en número y distribuidas para encerrar el auditorio por todas partes.

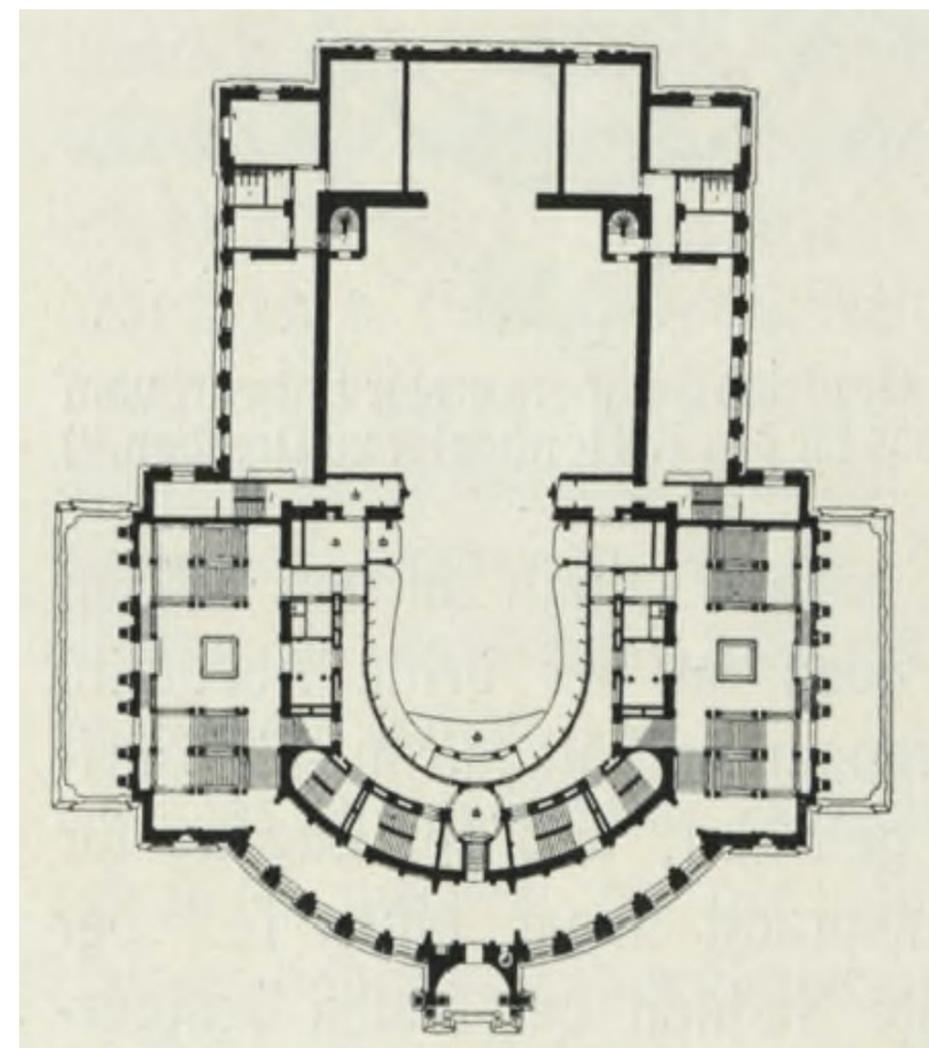


Figura 9. Plano del nuevo Teatro de la Corte de Dresde

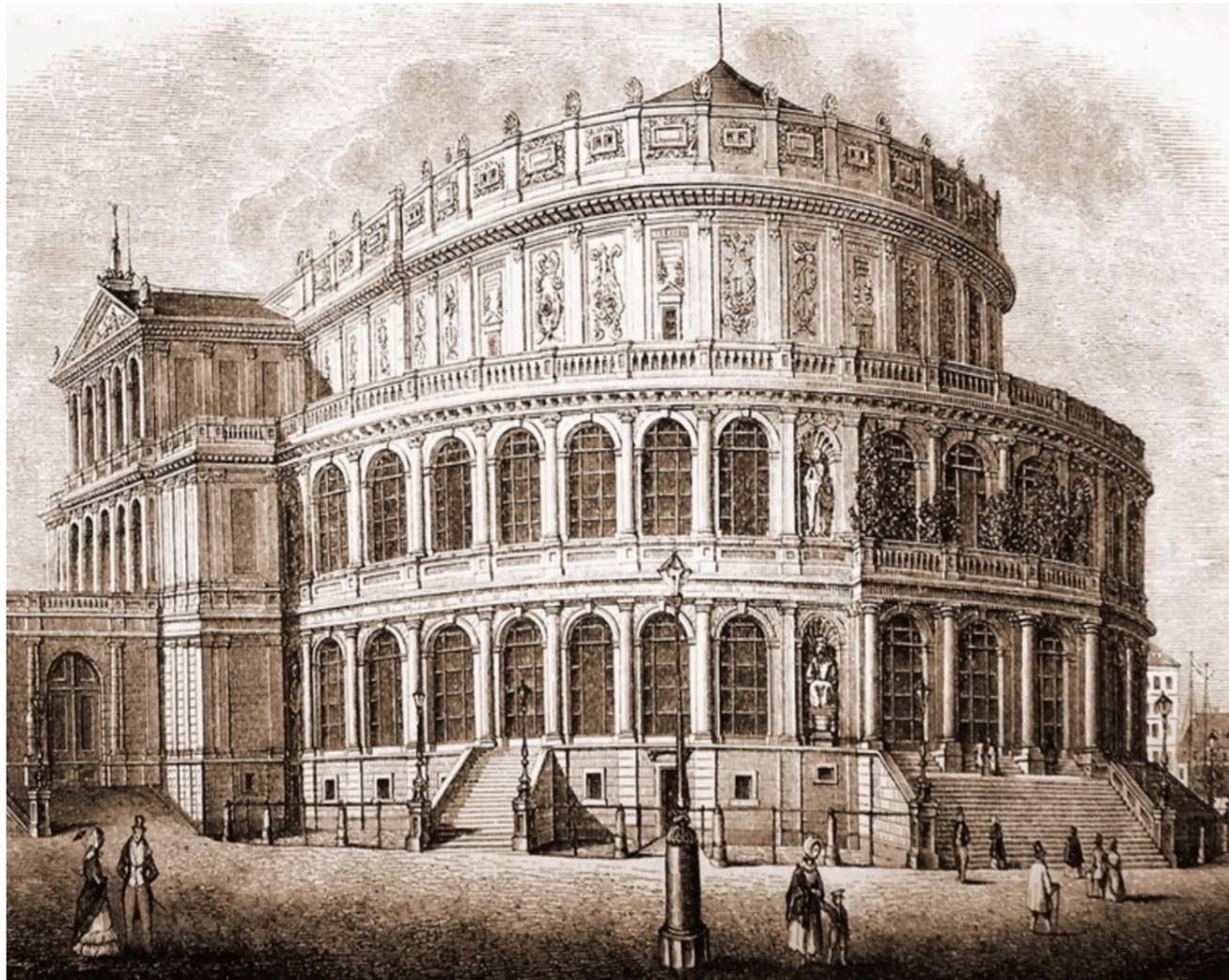


Figura 10. Vista exterior fachada este



Figura 11. Vista exterior fachada principal

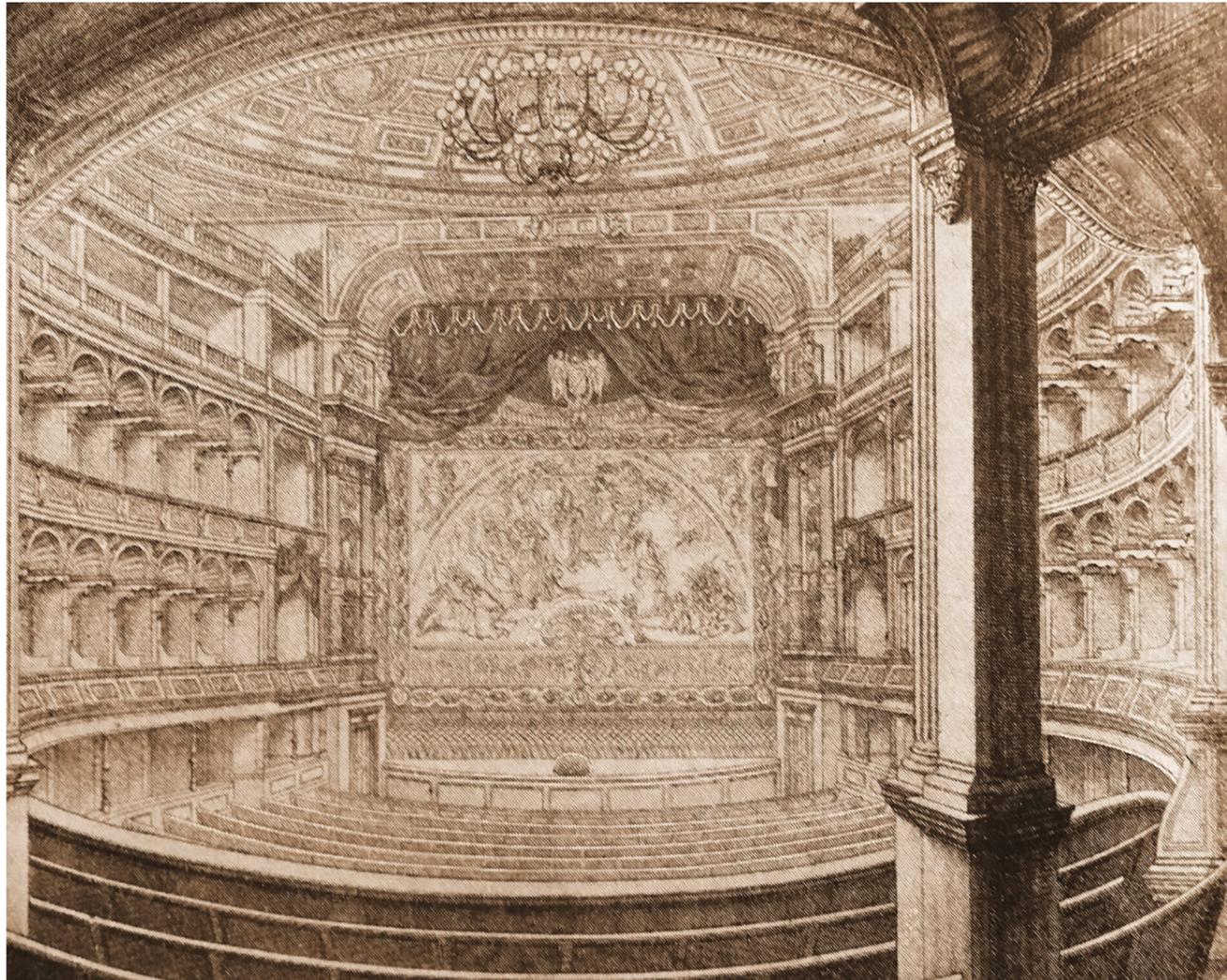


Figura 12. Vista interior frontal escenario y gradas



Figura 13. Vista corredor interior

ÓPERA DE MARGRAVE BAYREUTH

Título original: Markgräfliches
Opernhaus
Autor: C Joseph St. Pierre
Año: 1845
Lugar: Bayreuth, Alemania



Diferenciada por el gran número de **escaleras curvas** que contiene, se intentó, conservando las habituales escaleras del palco, recibir orientación que satisfaga las necesidades especiales de un teatro de la corte.

Tres estrechas puertas metálicas de doble hoja conducen al vestíbulo de entrada. Una vez aquí, se han de traspasar tres arcos que conducen a una **gran escalera de dos brazos curvos con dos tramos cada uno (1)** que cuenta con una plataforma intermedia a derecha e izquierda. (- - - - -) Esta proporciona acceso al gran palco en la parte trasera del auditorio en el primer

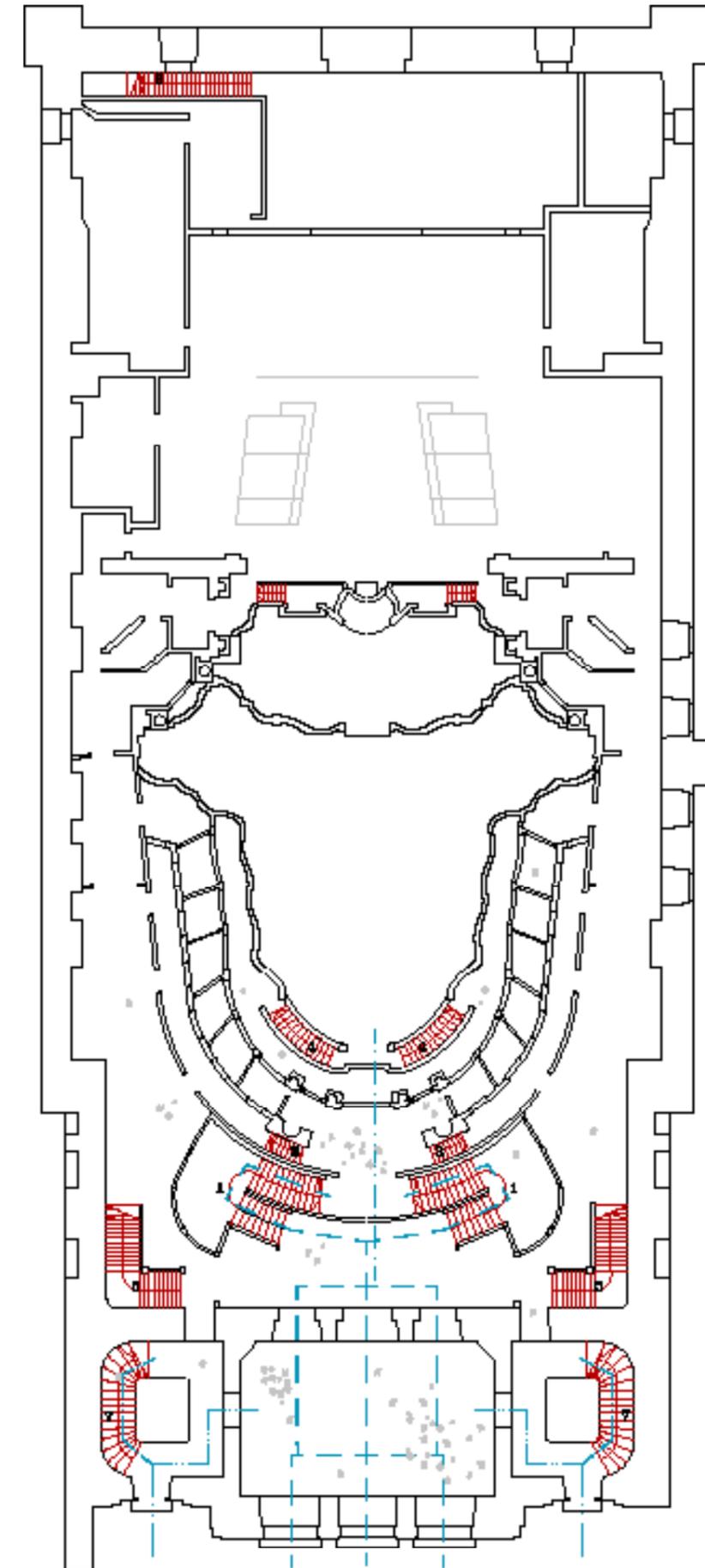
nivel y desde la cual una **escalera de un solo tramo (2)** en el eje central asciende al nivel superior, el primero.

Por otro lado, para ascender al gran palco del primer nivel, **dos pequeñas escaleras de un solo tramo (3)** paralelas a la escalera principal (1) proporcionan la altura indicada para acceder a estos.

Para los asistentes que disfruten de la función desde las gradas, no les será necesario utilizar ninguna escalera, ya que bajo de la plataforma que se llega a partir de la **escalera de dos brazos** encontramos una amplia puerta que da acceso a los asientos en cota cero. (- · - · - · - ·). Sin embargo, cabe destacar la **pequeña escalera curva de dos brazos (4)** ubicada al final de las gradas, a partir de la cual se puede acceder a un palco intermedio, también llamado patio, creando una conexión directa entre las gradas y el gran palco del primer nivel, y que a su vez, también podrá dar acceso a este último. En cambio, este palco intermedio no contará con las separaciones tradicionales como el resto, sino que el público que guarde estos sitios estará en un mismo espacio.

Por otro lado, cabe mencionar las **escaleras en forma de L de dos tramos con descansillo (5)** ubicadas en ambas esquinas del hall distribuidor. Estas conducen a los espectadores al segundo nivel, pudiéndose acceder desde planta baja y primera planta.

En este proyecto, y gracias a su topografía, no es necesario el uso de **escaleras traseras** para acceder al

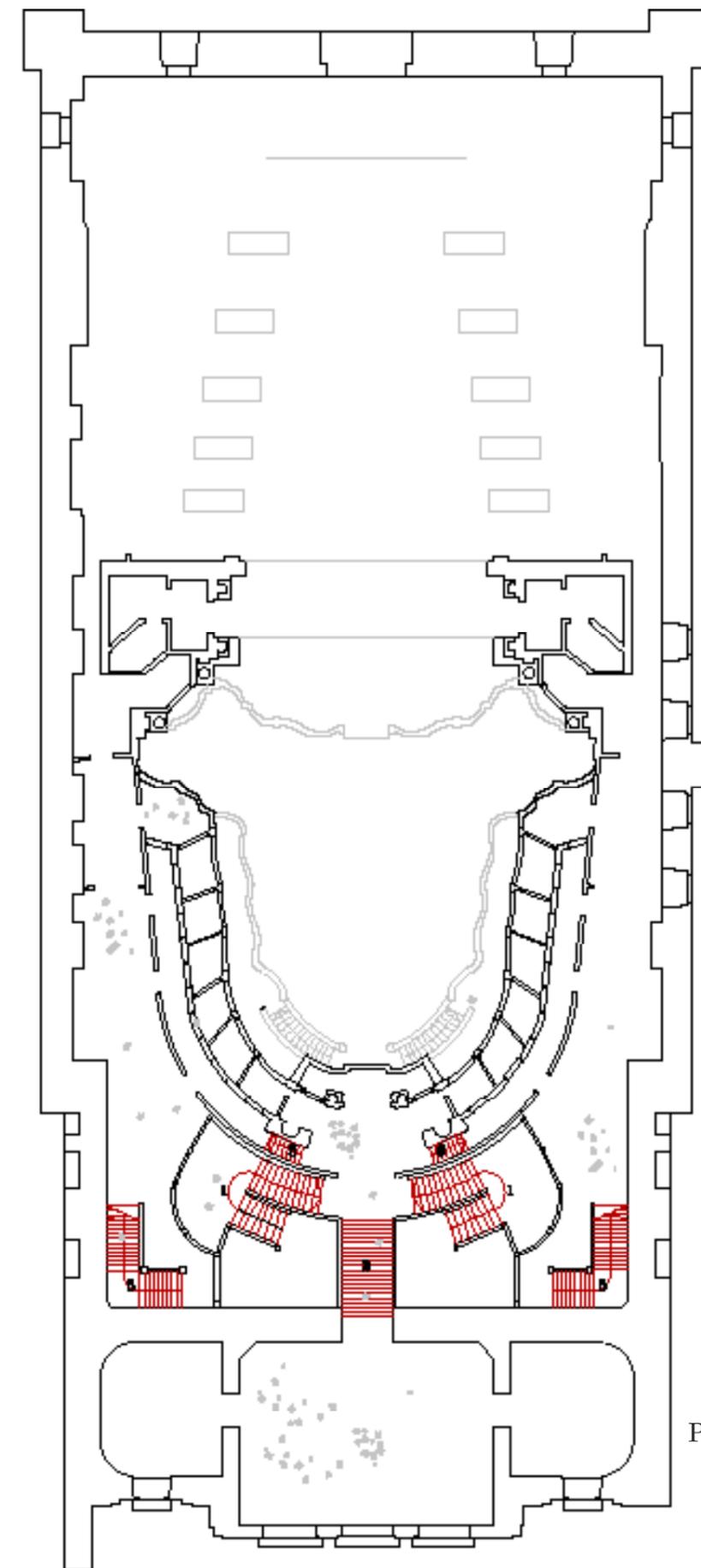


PLANTA BAJA
E 1:400

escenario, ya que existe una única entrada en cota cero que conecta con esta galería, que está adosada a la pared del fondo del auditorio. Sin embargo, esto no significa la no existencia de escaleras, ya que obviamente, se ubican tanto como para acceder al sótano, como a las estructuras superiores para el control de la función. Estas sin embargo, no son dobles ni curvas, aunque sí de un solo tramo. Se trata de **escaleras rectas**, ubicadas en un único ala del edificio, el oeste si miramos desde la entrada.

Encontramos una **larguísima escalera de un solo tramo sin ningún descansillo (6)** y paralela a la fachada trasera y al eje transversal, que conecta la planta baja con todas las conexiones existentes en altura para el control de luces, decorados, etc..

Por otro lado, existen otras escaleras que también se dirigen al sótano, sin embargo, ubicadas en la parte delantera. Se trata de **un par de escaleras paralelas al vestíbulo de entrada y a la fachada principal**, a las cuales se puede acceder a través del hall o desde el exterior. (.....) Estas son unas **escaleras de un solo tramo compensadas (7)**, las cuales no cuentan con descansillos ni rellanos intermedios, intentando cubrir el propio giro con la forma de los peldaños. Giran en torno a un núcleo macizo y están destinadas al uso del personal y mantenimiento.



PLANTA PRIMERA
E 1:400



Figura 14. Detalle fresco escenario



Figura 15. Vista exterior fachada Opera de Margrave



Figura 16. Vista interior trasera desde escenario

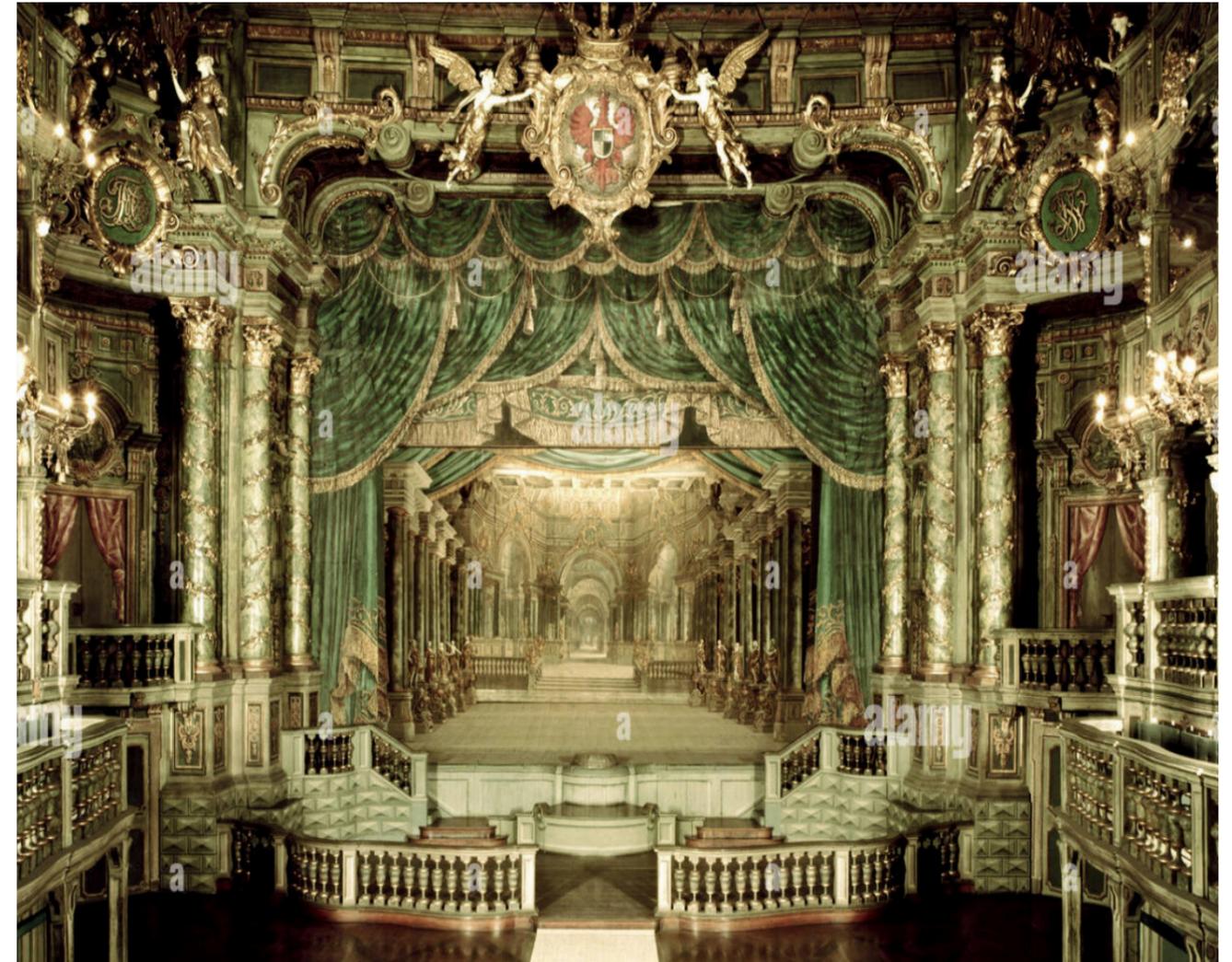


Figura 17. Vista interior escenario



Figura 18. Detalle barandilla palco



Figura 19. Detalle decoración palcos

ÓPERA ESTATAL DE VIENA

Título original: Wiener Staatsoper
Autor: Eduard van der Nüll y August Sicard von Sicardsburg.
Año: 1861-1869
Lugar: Viena, Austria



El Court Opera House de Viena representa una cierta transición del tipo perfecto a un diseño práctico y contemporáneo, sin embargo, arquitectos murieron antes de ver terminada la obra.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el edificio fue bombardeado en marzo de 1945 y posteriormente un incendio destruyó totalmente el escenario y la sala de espectadores. Casi todo el decorado para más de 120 óperas con cerca de 150 000 trajes resultaron destruidos. Sólo se salvaron la fachada principal, la gran escalinata y el vestíbulo con los frescos de Schwind. La Ópera Estatal se albergó temporalmente en el Theater an der Wien y en la Volksoper. Justo después del final de la guerra, en mayo de 1945, se anunció que los trabajos de reconstrucción se iniciarían inmediatamente.

Para acceder al interior de la ópera los asistentes con entrada previamente comprada podrán acceder por la

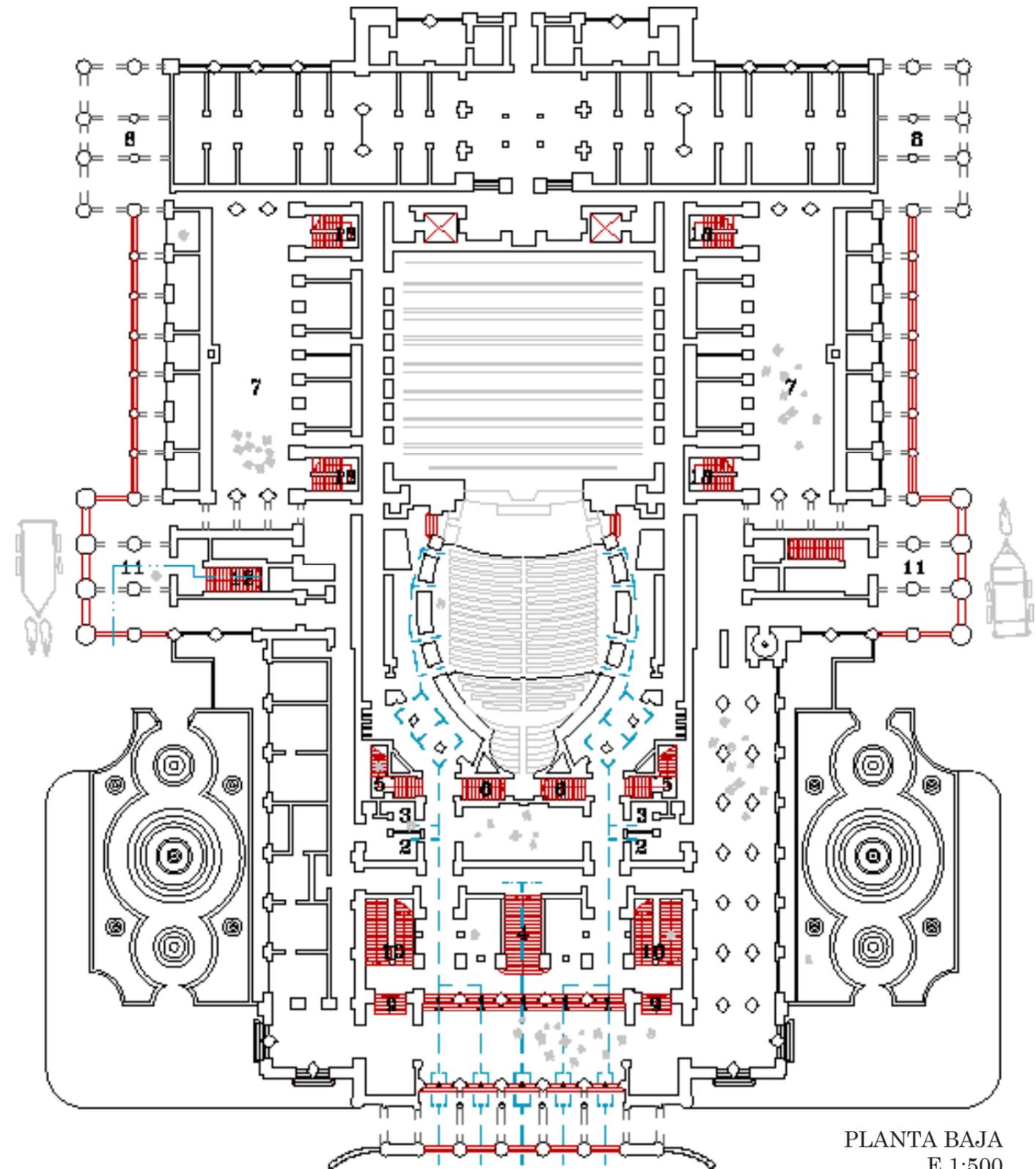
fachada principal, atravesando un gran pórtico de piedra de 5 grandes vanos, donde pasarán al porche principal para que se les validen sus tickets.

Una vez validados irrumpirán en el gran vestíbulo de entrada donde **cinco pequeñas escalinatas (1)** de gran anchura y corto recorrido que abarcan toda la anchura del atrio marcan la separación entre el atrio y la caja de escalera.

Siguiendo en planta baja, las **cuatro escalinatas (1)** de los extremos son las que configuran el recorrido para que los asistentes acudan al patio de butacas, dividiendo en dos alas el trayecto, creando dos accesos al auditorio en planta baja partir de los cuales el público podrá dejar sus pertenencias en el guardarropas (2) o acudir al aseo antes de tomar asiento (3). (- - - -)

Accediendo en cambio por la **escalinata central (1)**, nos toparemos de frente con la **gran escalera imperial (4)** que da acceso a los palcos superiores. A partir del tramo principal se encuentra un descansillo de distribución donde parte del público permanecerá en la primera planta para acceder a los palcos de la misma. Atravesando un amplio hall de espera, el recorrido una vez más se dividirá en dos, dirigiendo al público a los palcos este y oeste de la primera planta, permitiendo nuevamente el acceso a aseos (3) antes de asentarse.

Sin embargo, no todos los palcos están a la misma altura, ya que para acceder a los que están más cercanos al escenario, los asistentes deberán utilizar unas



PLANTA BAJA
E 1:500

escaleras en L con descansillo (5), ubicadas paralelamente al acceso a los aseos, desembocando en un recto corredor colocado perpendicularmente a la fachada principal, dando acceso a los palcos a mayor altura.

De frente a estas escaleras en L, **dos escaleras enfrentadas de un solo tramo (6)** darán acceso a un graderío superior. (- · - · - ·) Este proceso se repetirá en los niveles superiores.

Continuando con la subida por la gran escalera imperial, los dos tramos perpendiculares al tramo principal dan acceso a la segunda planta, donde ocurre lo mismo que en la primera, sin embargo, el recorrido se divide en dos sin un previo vestíbulo distribuidor.

Tanto en primera planta como en las superiores se ubican dos grandes vestíbulos (7) para la estancia del público en momentos de descanso o espera durante el transcurso de la actuación. Estos además, estarán conectados a porches (8) ubicados en la fachada principal de la ópera. Sin embargo, esta primera planta cuenta con un larga sala que abarca prácticamente toda la mitad del ala este de la ópera, que en planta segunda estará destinada a cuartos de tesoreros, consultorio, contadores, salas de sirvientes y trabajadores, etc..

Por otra parte, para los propios trabajadores de la ópera, existen **dos escalinatas de un solo tramo (9)** paralelas a las 5 principales que dan acceso además a **dos escaleras de nuevamente un solo tramo (10)** que

comunican la planta baja con los sótanos donde se ubican la mayor parte de instalaciones; y las plantas superiores, con diversas zonas administrativas tales como oficinas de contabilidad, de inspección, consultorio, etc...

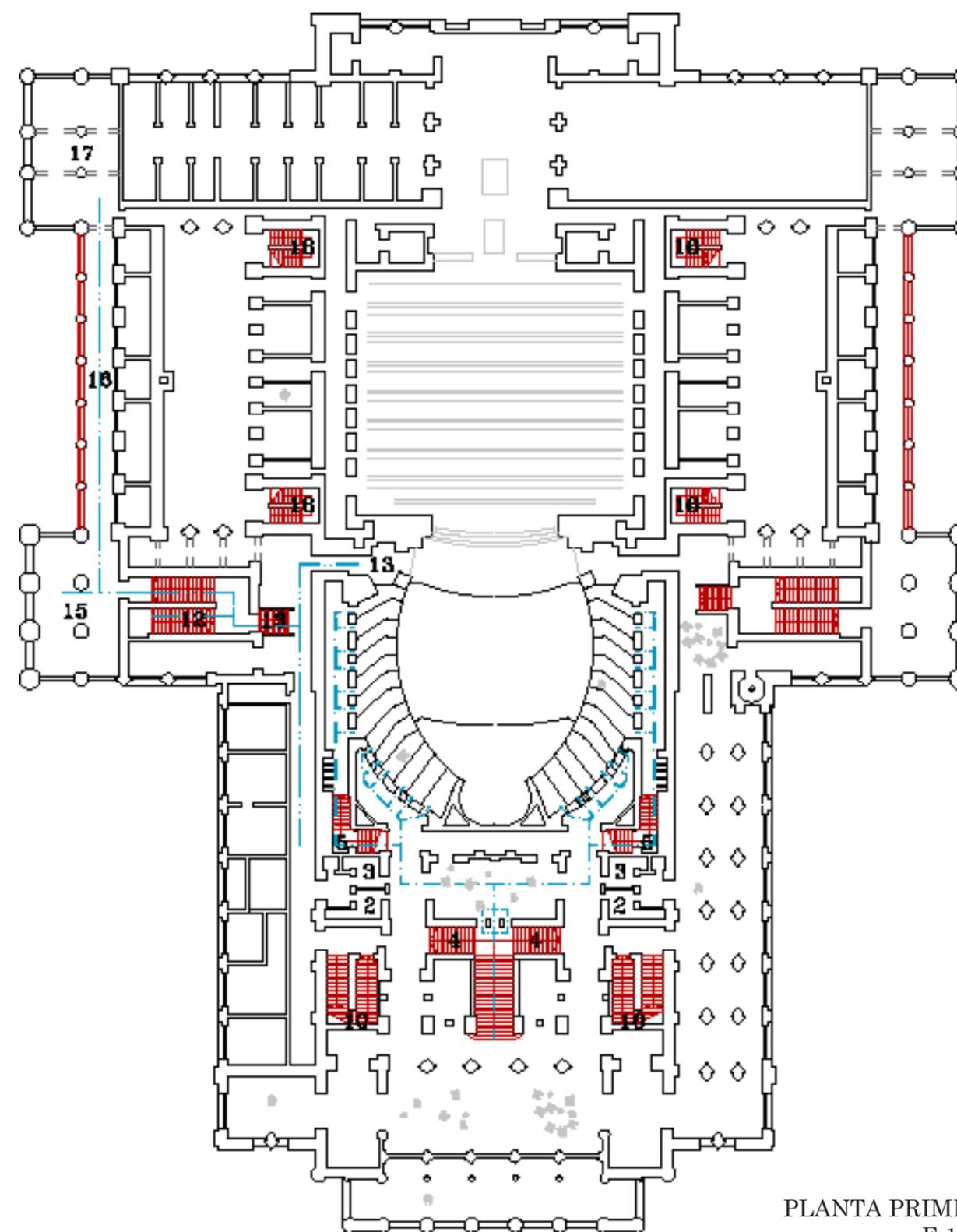
Por otro lado, cabe destacar la gran importancia de la figura del emperador en aquella época. Por ese motivo, en la Ópera de Viena existe un único acceso para esta figura.

La entrada del emperador a la ópera, también llamada entrada imperial (11), se ubica perpendicularmente a la fachada principal, o sea, a la entrada del resto de asistentes, en el lado oeste.

Previo al porche de la entrada imperial encontramos unos jardines con formas orgánicas que serán recorridas por el emperador en su carruaje. Una vez llega al porche, este descende y accede a partir de **dos escalones** al interior del edificio, topándose de frente con **una escalera de dos tramos rectos con descansillo (12)**. Esta obviamente está totalmente reservada para su acceso privado.

Este primer tramo de la escalera desemboca en un descansillo donde el emperador podrá acceder a su palco privado a partir de **una pequeña escalera de un tramo (13)**. Una vez subida, tendremos dos posibles recorridos.

En primer lugar, si decidimos ir hacia la izquierda daremos con el palco (14), ubicado al lado del escenario. Sin embargo, si decidimos ir por la derecha nos toparemos con salas reservadas a



PLANTA PRIMERA
E 1:500

diferentes actividades del emperador ubicadas en el segundo piso, tales como restaurante, sala de descanso, consultorio o una oficina de inspección.

El **segundo tramo de las escaleras** del emperador en cambio, da acceso a un gran porche (15) en el ala oeste de la ópera, que conecta un amplio corredor (16) con otro porche secundario de las mismas dimensiones (17) en la parte trasera del edificio. (____.____.)

Todo este espacio dedicado al emperador ubicado en el ala oeste de la ópera, se repite simétricamente en la ala este, pero este estará dedicado al archiduque francés. Contará con las mismas estancias, entradas y porches que las del emperador.

Dejando de lado las entradas imperiales, pasamos de nuevo a los accesos destinados a los trabajadores de la ópera, tanto los propios artistas como los operarios internos del edificio.

Estos accesos se ubican en la fachada posterior, siendo únicamente uno el que permite su entrada a partir de una única gran puerta en planta baja. No se usa ningún tipo de escalera para introducirnos en el interior, sin embargo, una vez dentro, **cuatro grandes escaleras de dos tramos con descansillo (18)** ubicadas en las cuatro esquinas del escenario, darán acceso a estos trabajadores a todas las estancias e instalaciones del lugar, junto con la instalación de un par de ascensores en los extremos posteriores.

El sistema de vías de circulación se completa con la construcción de aquellas

escaleras que, según la costumbre francesa, para el trato social deben conectar las gradas entre sí, colocándolas en las esquinas delanteras del auditorio, por lo que se les podría dar unas dimensiones mucho mayores. En general, el aspecto general de la planta muestra claramente una cierta falta de escaleras.

Inevitablemente, habrá que considerar al edificio como una expresión de la modesta dignidad del emperador de Austria, bajo cuyo reinado se erigió el edificio, mientras que el pomposo gasto de la Gran Ópera de París refleja el esplendor exterior del segundo Imperio francés.



Figura 20. Vista exterior Ópera estatal de Viena



Figura 21. Vista superior escalera principal

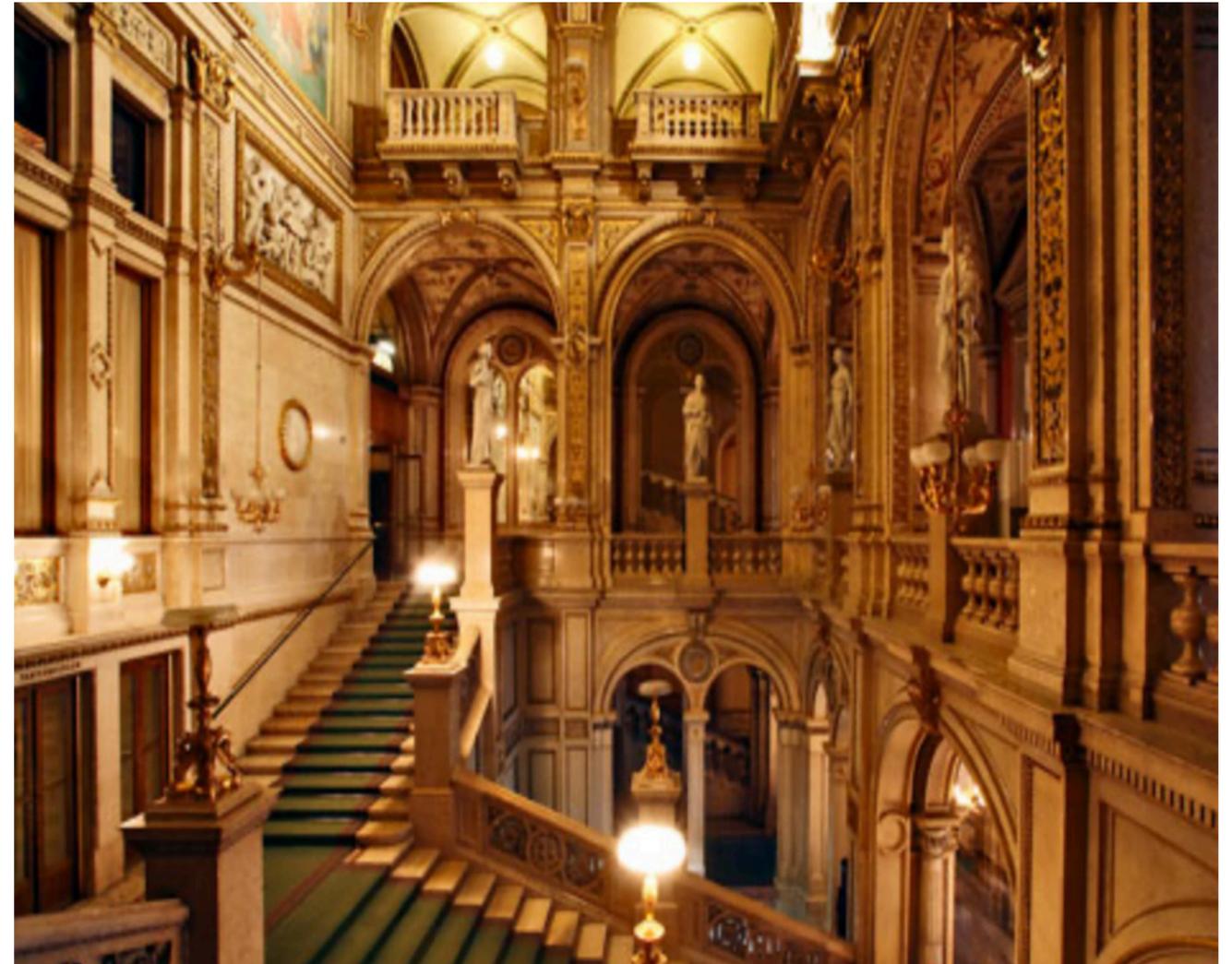


Figura 22. Vista lateral escalera principal

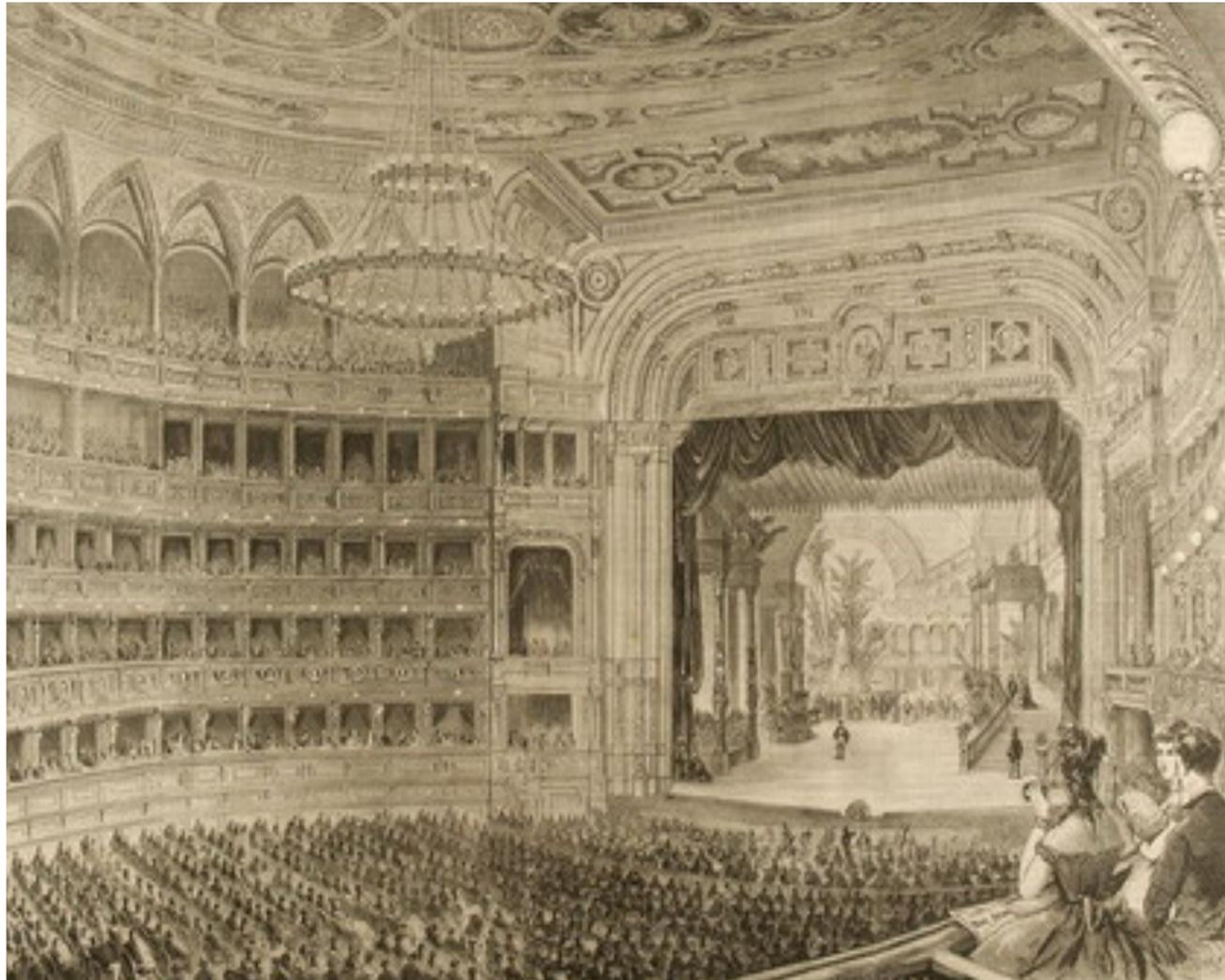


Figura 23. Vista interior patio de butacas y escenario



Figura 24. Vista interior escenario

GRAN ÓPERA DE PARÍS

Título original: Opéra national de Paris

Autor: Charles Garnier

Año: 1875

Lugar: París, Francia



La Gran Ópera de París es una institución musical de Francia, sucesora de la fundada en París por Luis XIV en 1669 con el nombre de Académie Royale de Musique. Es una de las instituciones de su clase más antiguas de Europa.

Su constructor Charles Garnier salió victorioso de un concurso en 1861, y sólo a partir de las particulares costumbres e instituciones francesas se hace comprensible la perfección del sistema, ya que la jerarquización de las diferentes clases se ve muy reflejada en la construcción de esta gran ópera.

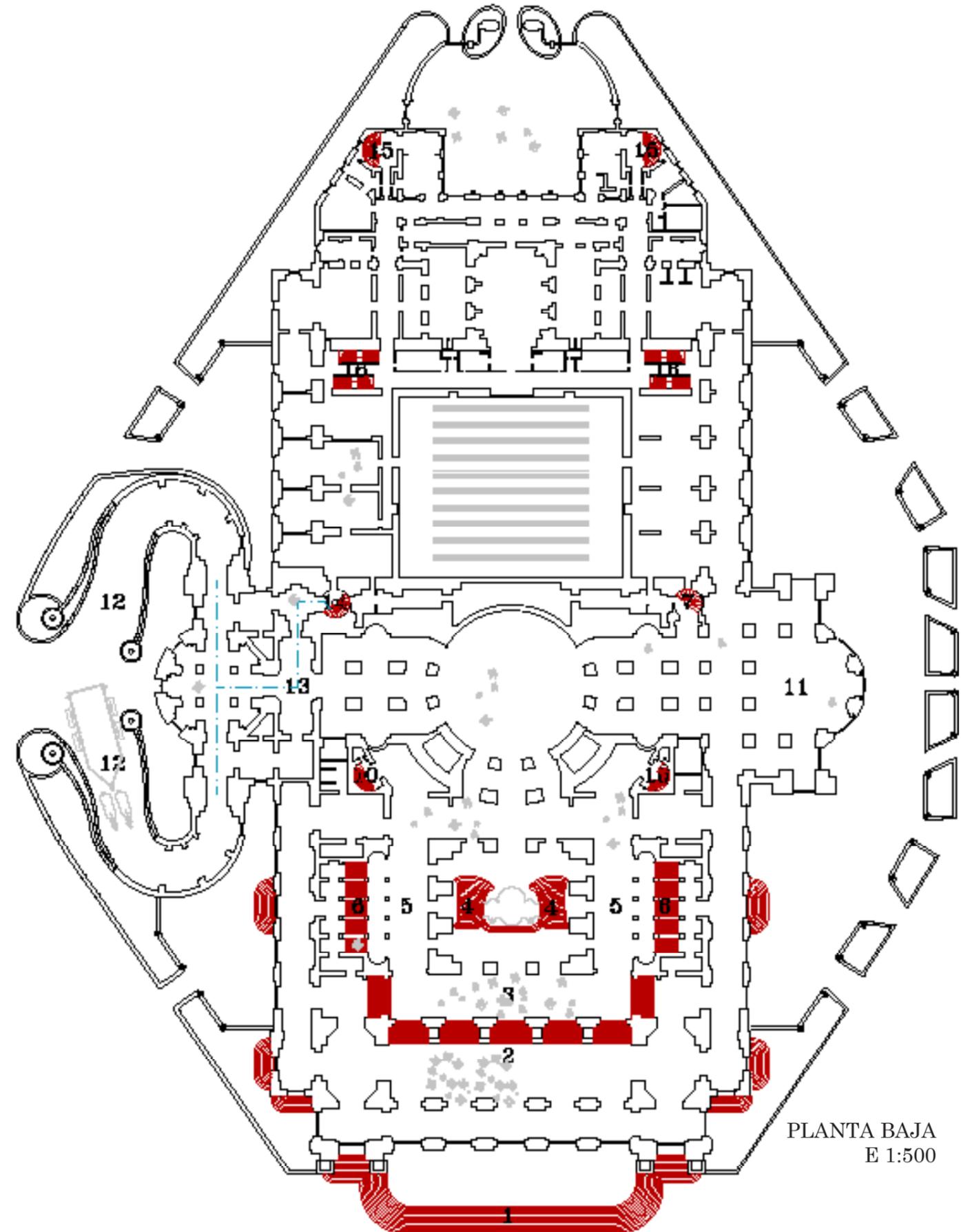
En primer lugar, y antes de entrar al interior, nos topamos con una **gran escalinata principal (1)** que abarca todo

el perímetro del alzado principal. Esta está formada por diez largos escalones con extremos curvos, que dan acceso a los espectadores que vienen a pie a un primer porche de entrada atravesando 5 grandes huecos de un pórtico de piedra que configura la fachada principal.

Una vez ahí existe una diferencia esencial en el manejo de la compra de boletos. Este control general, requiere siempre la disposición de dos vestíbulos uno detrás del otro para la gestión del tráfico, el primero de los cuales tiene la función de vestíbulo de entrada con la taquilla (2), el siguiente ha de ejercer el papel de sala de distribución (3), mientras que entre los dos tiene lugar la comprobación de los billetes.

Una vez dentro con el ticket validado, los espectadores con asiento reservado en las gradas en planta baja, continuarán su recorrido de forma recta descendiendo por unas **escaleras de un solo tramo de forma algo curva (4)**, paralelas a la gran **escalera imperial**. Estas escaleras se encuentran pegadas a dos grandes galerías (5) paralelas al eje longitudinal del edificio.

Junto a estas galerías ubicamos cinco **escaleras idénticas de un solo tramo (6)** que dan acceso a los pisos superiores y por su apertura total hacia la escalera principal expresan plenamente la naturaleza simétrica del esquema central. Esta caja de escaleras será fija desde planta sótanos hasta la última, ya que al tratarse de escaleras secundarias, se da acceso a través de ellas al personal del edificio para



acceder a la planta sótano donde se ubican gran parte de las instalaciones.

Continuando con las escaleras secundarias, una vez dentro del auditorio, a los extremos inferiores de este, existen **unas escaleras secundarias de caracol (7)** para el tránsito de los trabajadores entre los palcos y la planta baja.

Volviendo a la **escalera imperial (8)**, esta es por diferencia la principal, que también comunica la planta baja con el primer nivel, sin embargo, no con los sótanos. El sistema central se realiza en la medida en que la ubicación de la escalera principal en un vestíbulo mayor con galerías abiertas permite una visión libre de esta colocación, desde de cualquier altura será visible en su totalidad la monumentalidad de esta gran escalera, mientras que la disposición de las escaleras laterales secundarias aún no está en la típica conexión con la principal. Pero el diseño extremadamente simple y claro de la escalera principal constituye el elemento fundamental para el desarrollo del sistema central.

Debido a la diferente finalidad de las escaleras para los lugares más elegantes del edificio y para los espectadores menos pudientes, a la imperial se le otorga a la vez un significado más alto, que se caracteriza por el término “escalera principal”. Para Garnier, el paso más importante de la dirección del movimiento significa dentro de un edificio la sucesión lineal de las partes de la habitación por pasar, de modo que para los ocupantes de los mejores asientos el tramo recto de las escaleras en

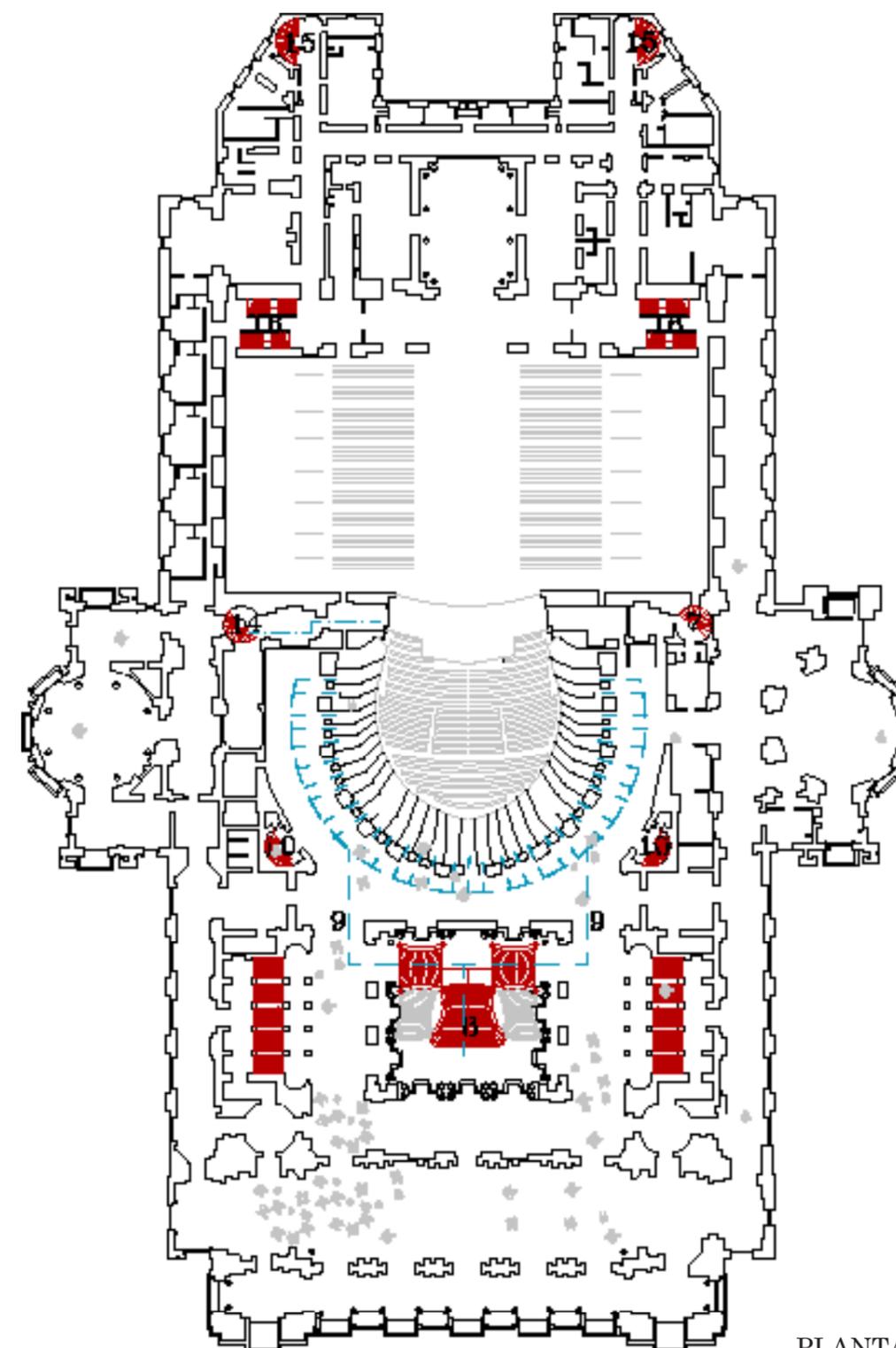
el centro del edificio es el más apropiado.

La escalera imperial cuenta con un primer tramo recto, ubicado en el eje central, que comunica con un descansillo donde embargan los dos tramos perpendiculares que redirigirán el tráfico de los asistentes.

Una vez se haya ascendido al primer nivel, se podrán acceder a dos grandes vestíbulos (9) paralelos a la escalera principal, donde accederán a su palco correspondiente y a unos camerinos para el retoque previo a la actuación, prosiguiendo por un pasillo que sigue la forma curva de la estructura que a su vez da forma al propio auditorio. (- - - -) En los dos extremos de este pasillo curvo, se encuentran **dos escaleras curvas de un solo tramo (10)** ubicadas de forma simétrica. Estas no cuentan con descansillos ni rellanos intermedios, intentando cubrir el propio giro con la forma de los peldaños. Estas escaleras que conducen al parterre, que va desde la planta baja hasta la cubierta.

Ya se ha entendido cómo acceden los espectadores que vienen a pie, sin embargo, existe un acceso destinado a aquellos que únicamente viene en carruaje. El paso inferior y las entradas para los propietarios de los lugares más distinguidos se encuentran, por tanto, en el lado derecho del teatro, por donde se encamina el tráfico. Este está ubicado en la fachada este, donde un gran porche (11) de forma circular da cobijo a los asistentes.

El direccionamiento del tráfico, que partía desde un principio de la división del público en dos accesos separados por



PLANTA PRIMERA
E 1:500

la distinción entre los que llegaban a pie o en coche, queda anulado por la ubicación de la escalera principal, que sirve de punto de partida común a todos espectadores. Sin embargo, la única persona que contará con un acceso privado será el emperador.

Por la fachada oeste de la ópera, podrá acceder en su carruaje a partir de unas amplias y curvas rampas (12) donde desembocará en un porche circular. Una vez dentro del edificio, para acceder a su propio palco, primero se topará con un pequeño hall de entrada (13) y a la izquierda de este, a partir de una **escalera de caracol (14)** podrá ascender al primer nivel donde aparte de su propio palco, podrá disfrutar de diversas estancias tanto al aire libre como en el interior. (- · - · - · - · - ·)

Una vez explicado el acceso para la cúspide de la pirámide social que desarrollan los accesos de la propia ópera, se continúa al escalón más bajo de esta, los propios trabajadores. Como en la mayoría de óperas y teatros de este siglo, los trabajadores, tanto los artistas como los del propio edificio, acceden por la parte trasera de este. En el caso de la Ópera de París, esta no cuenta con escaleras para acceder a la fachada posterior, no como en la principal. Sin embargo, una vez dentro cabe destacar la importancia de **dos tipos de escaleras**.

En primer lugar, en los extremos de los muros portantes de la fachada posterior se encuentran **dos escaleras de caracol (15)** que van desde los sótanos hasta la cubierta. Destinadas principalmente al personal de mantenimiento y los

trabajadores de detrás del escenario. Estas en planta baja están rodeadas de multitud de estancias tales como camerinos para los artistas, para el director, taquillas, almacenes, etc...

En segundo lugar, se ubican **cuatro escaleras de un solo tramo (16)**, paralelas al eje transversal, en los extremos superiores del escenario. Estas van desde los sótanos hasta el último nivel interior de la ópera. Están dedicadas al personal de administración de planta baja a sótano, y para los sirvientes de planta baja a niveles superiores.



Figura 26. Vista aérea Ópera de París

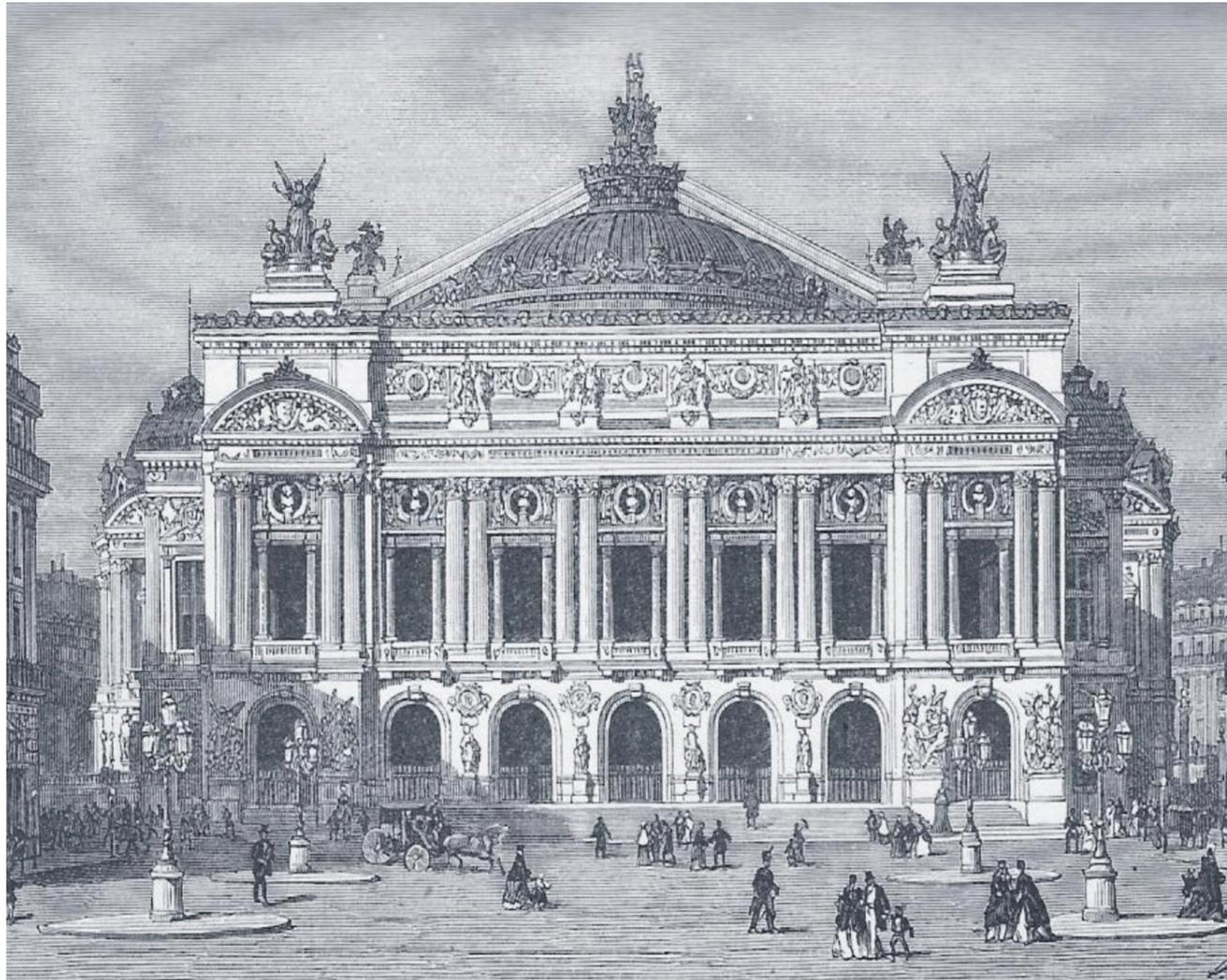


Figura 26. Vista fachada principal

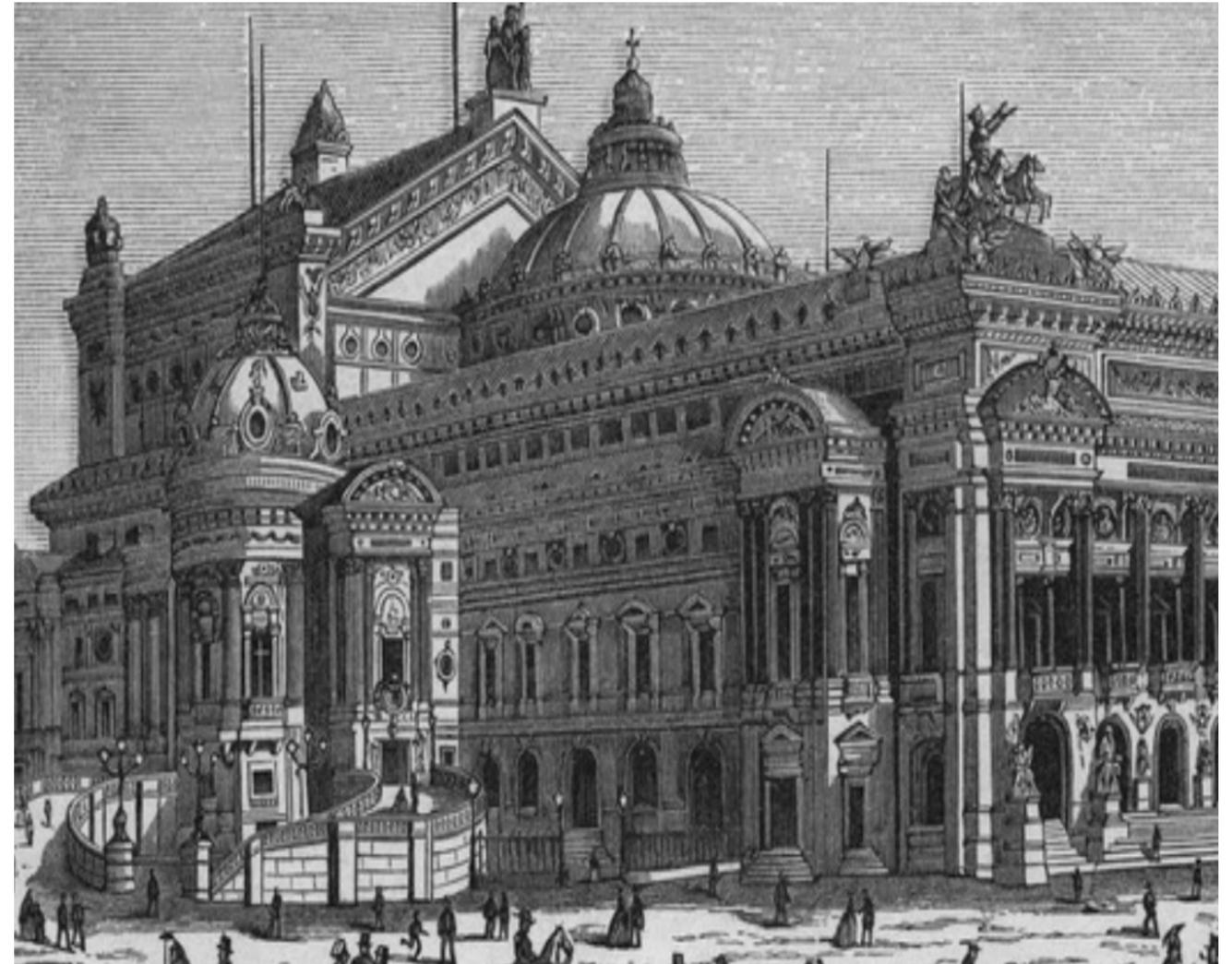


Figura 27. Vista exterior fachada principal desde lateral



Figura 28. Vista lateral escalera principal



Figura 29. Vista frotal escalera principal y vestíbulo

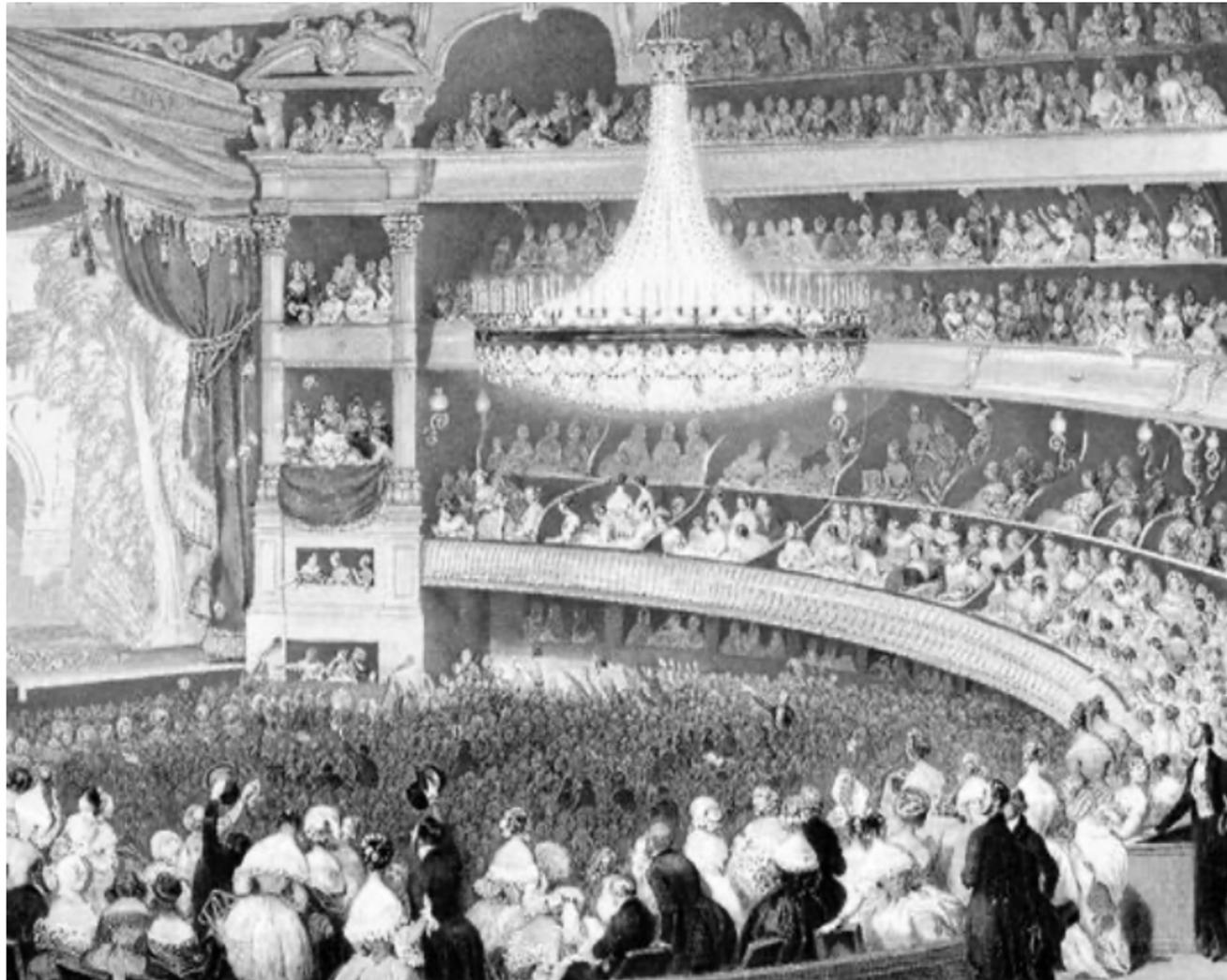


Figura 30. Vista interior patio de butacas

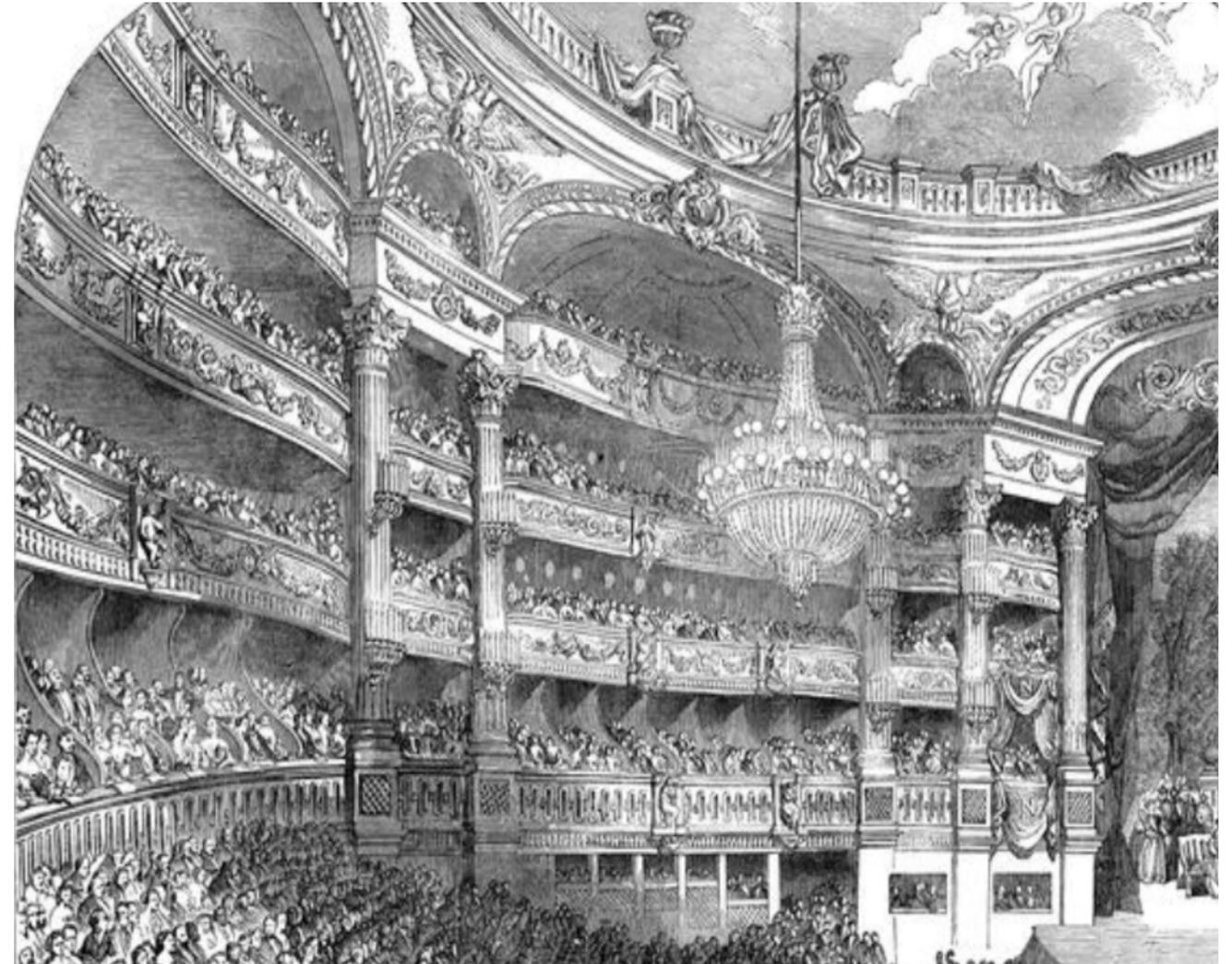


Figura 31. Vista interior patio de butacas

ÓPERA DE BAYREUTH

Título original: Bayreuther Festspielhaus

Autor: Otto Brückwald

Año: 1876

Lugar: Baviera, Alemania



Creado por Richard Wagner pensando en ser el lugar donde se representarían en exclusiva sus dramas líricos, un “festival” de aquella época. La idea de Festival se le ocurrió a Wagner en el momento en que concebía su gran tetralogía, el Anillo del Nibelungo. Escribiendo una obra tan enorme, Wagner comprendió perfectamente que escapaba a las condiciones habituales de los teatros de su época. Deseaba reencontrar el sentido sagrado que las representaciones teatrales tuvieron entre los griegos.

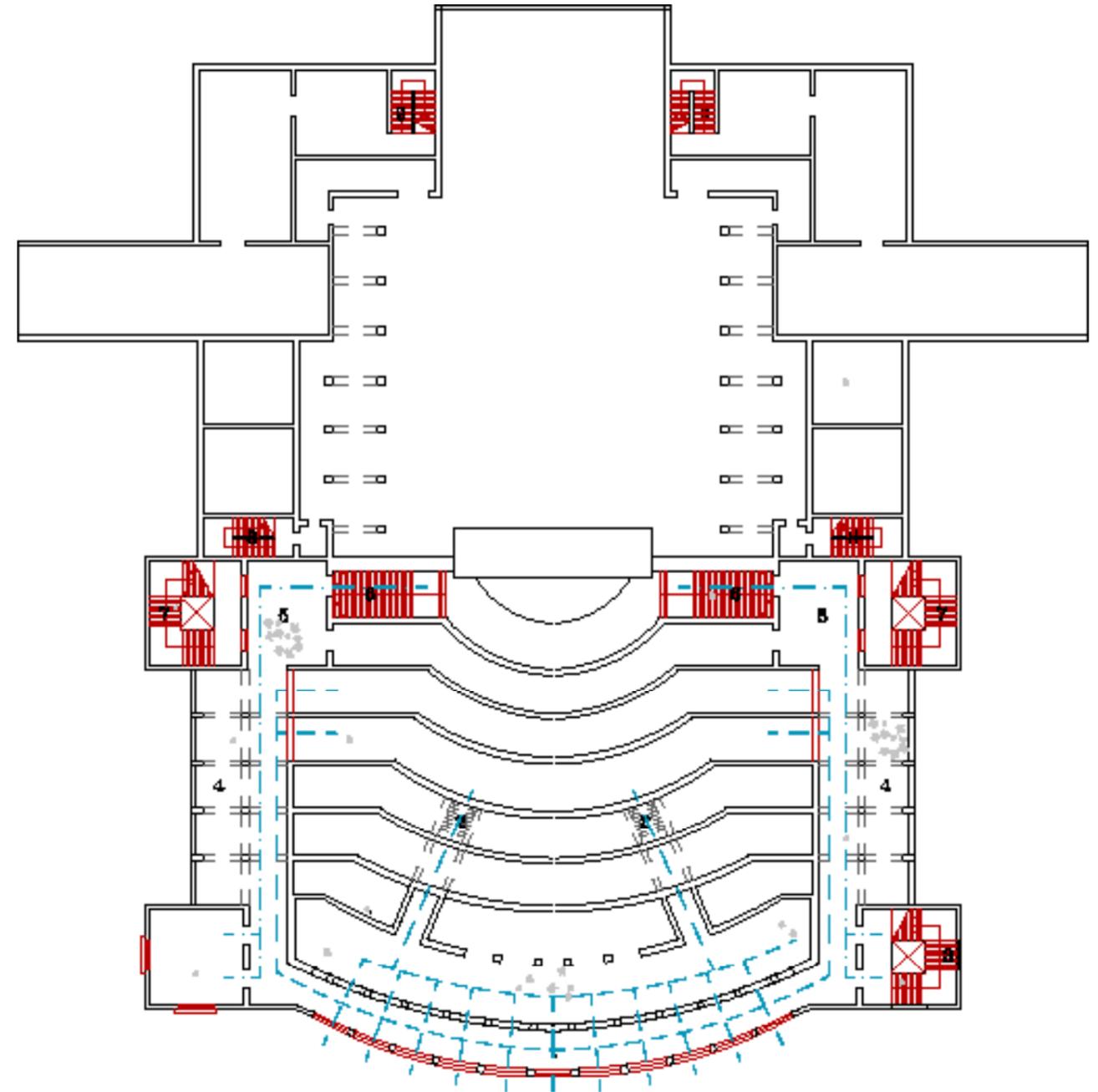
De esta forma declaraba la guerra contra la rutina de los directores de los teatros, los artistas e incluso el público. Los músicos y los cantantes no vendrían a hacer su trabajo y ganarse la vida, sino

que se reunirían “para hacer arte”. Los espectadores no vendrían para distraerse de las fatigas de su trabajo diario, sino por el contrario para concentrarse tras haberse distraído durante el día. Le era preciso simplemente abandonar todas las disposiciones tradicionales del manejo interno de un teatro y transformarlas. Sin embargo, la distribución de este teatro es de las más simples que vamos a desarrollar, los recorridos son claros.

Para el acceso al edificio en la actualidad se ha realizado una ampliación, creando un primer “edificio real” para el recibimiento de los espectadores más pudientes con estancias destinadas a ellos, no obstante, también da entrada al resto de espectadores. Por otro lado, y siguiendo con su forma en el siglo XIX, la ópera da acceso en planta baja a un gran hall curvo (1), donde la entrada para todos los asientos se divide en dos secciones separadas. Este hall era la única opción para que los asistentes pudiesen dar paso a dentro de teatro.

Las filas traseras son accesibles desde abajo a través de **dos escaleras de un solo tramo (2)**, que están diseñadas de manera similar, estas escaleras se ubican en el centro del propio graderío; mientras que a las delanteras se ingresan directamente desde los lados. (- - - -)

En los extremos de este hall de entrada ubicamos dos núcleos de iguales dimensiones. El de la derecha tiene su propio acceso desde el exterior, albergando en su interior una **escalera de tres tramos con dos descansillos (3)** rodeando el hueco del ascensor,



PLANTA BAJA
E 1:400

dando acceso a los palcos del único nivel superior. En cambio, el de la izquierda, su uso está enforcado únicamente a oficinas, que también cuenta con su propio acceso desde el exterior.

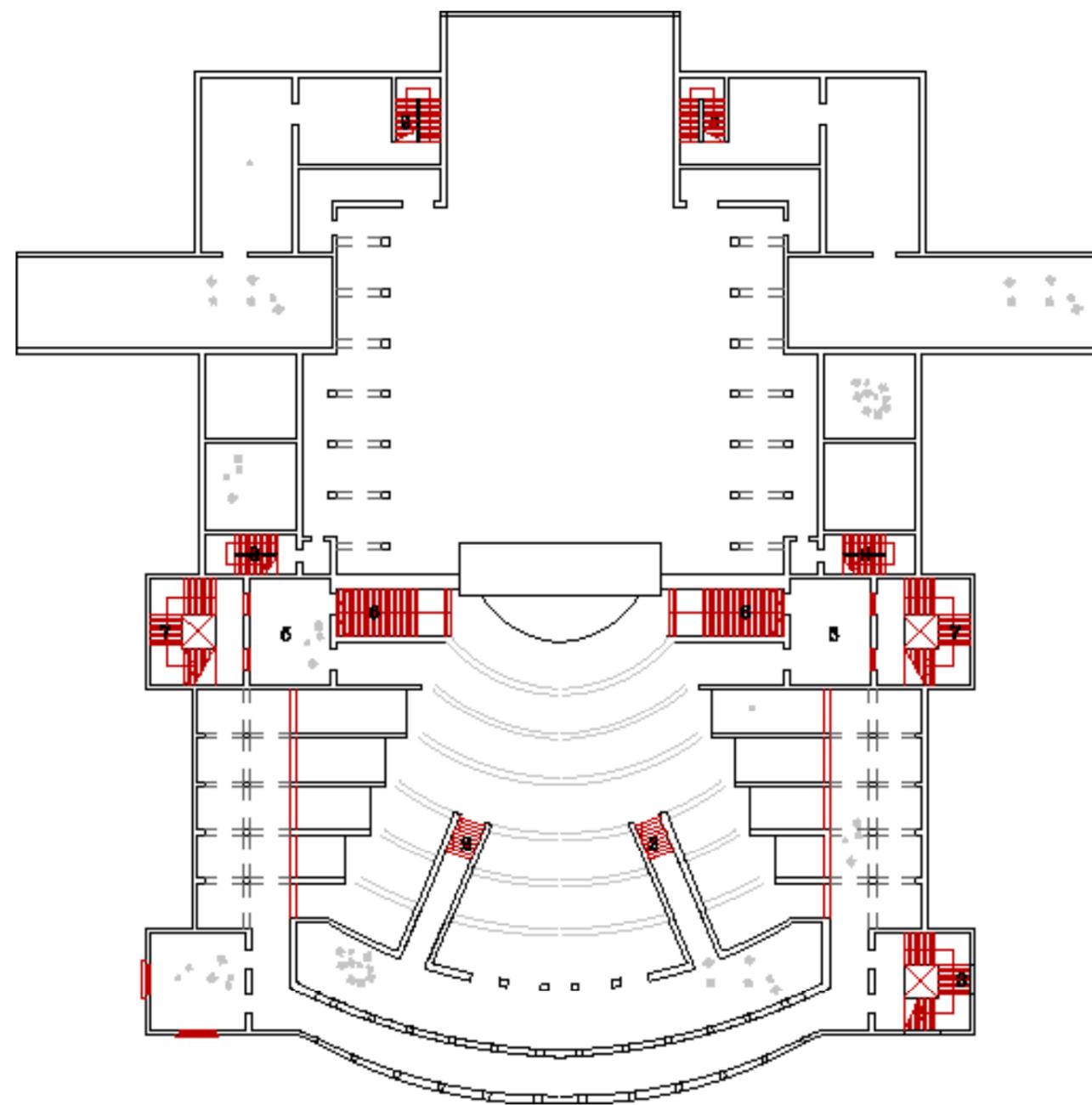
Si continuamos recto, dejando de lado estos dos núcleos, comunicaremos con dos amplias salas (4) abiertas al exterior creadas a partir de los muros laterales del edificio, paralelas a los lados del anfiteatro que conecta a su vez con dos torres con pequeños vestíbulos (5) simétricos en cada esquina inferior del escenario, junto al hueco de la orquesta. Estos pequeños vestíbulos tienen una gran función, ya que por un lado comunican con las **escaleras de un solo tramo (6)** que descienden al foso de la orquesta, perpendiculares al escenario (- · - · - · - ·); y por otro lado, **dos escaleras de tres tramos con dos descansillos (7)** que rodean también el hueco del ascensor, sin ser estas aptas para el público en general, ya que solo conducen a los cuartos de servicio o hasta las pocas cajas reservadas para los príncipes.

Estas amplias salas, con luz y ventilación natural también da paso a los únicos palcos con los que cuenta el auditorio. Ya que según Wagner en cuando a los asientos, en vez de someterlos a un orden jerárquico, los poderosos y ricos delante y abajo, y los otros cada vez más altos, era evidente que los asientos debían estar dispuestos como las gradas de un anfiteatro de forma que la altura estuviera determinada con el único objetivo de permitir una visión completa. Sin embargo, añadió estos diez palcos a lo largo de todo el anfiteatro.

Una vez dentro del auditorio en sí, cabe destacar la forma de escalera con la que cuentan las diferentes partes de este. Los palcos, obviamente están escalonados, siguiendo la forma cónica de las gradas. Por otro lado, al no existir la cantidad de palcos, las gradas acogían en casi su totalidad al público, por lo que, como se ha comentado antes, deseaba reconstruir ese espíritu griego, disponiendo 31 filas en un arco de círculo como en los teatros antiguos, por ese motivo crearían de forma escalonada ese anfiteatro, pero sin pasillo central, a fin de permitir a todos los patronos una visión igual del escenario.

En el punto más profundo de las gradas se ubica la orquesta, la cual también cuenta con forma escalonada, ya que esta se encuentra en un foso (Fig. 35) para que los espectadores vieran directamente la escena. De ahí la necesidad de la orquesta invisible sin estar de todas formas cubierta del todo para no perder nada de su riqueza musical. La orquesta se encuentra localizada en un espacio comprendido entre la escena y la primera fila de espectadores y Wagner la llamaba, “abismo místico”.

Por último, destacar las escaleras ubicadas en la parte posterior del escenario. **Dos pares de escaleras de dos tramos paralelos con descansillo** son las que dan paso a los trabajadores a las partes altas y traseras del cuadro escénico. Uno de estos pares se ubica paralelo a los pequeños vestíbulos junto al escenario (8), y las otras dos ambos lados del “backstage”(9), junto a los camerinos y bastidores que dan acceso al propio escenario.



PLANTA PRIMERA
E 1:400

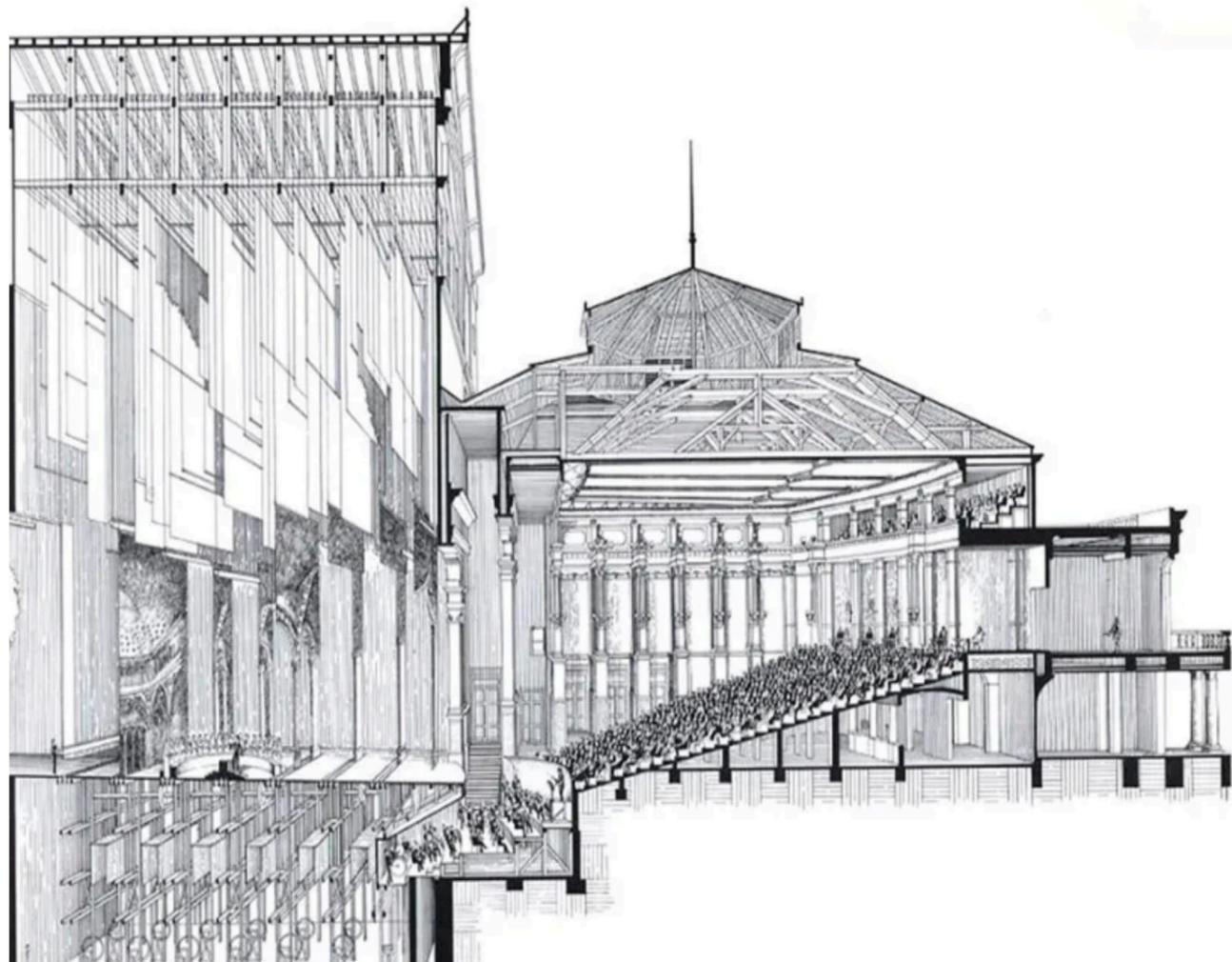


Figura 32. Sección longitudinal

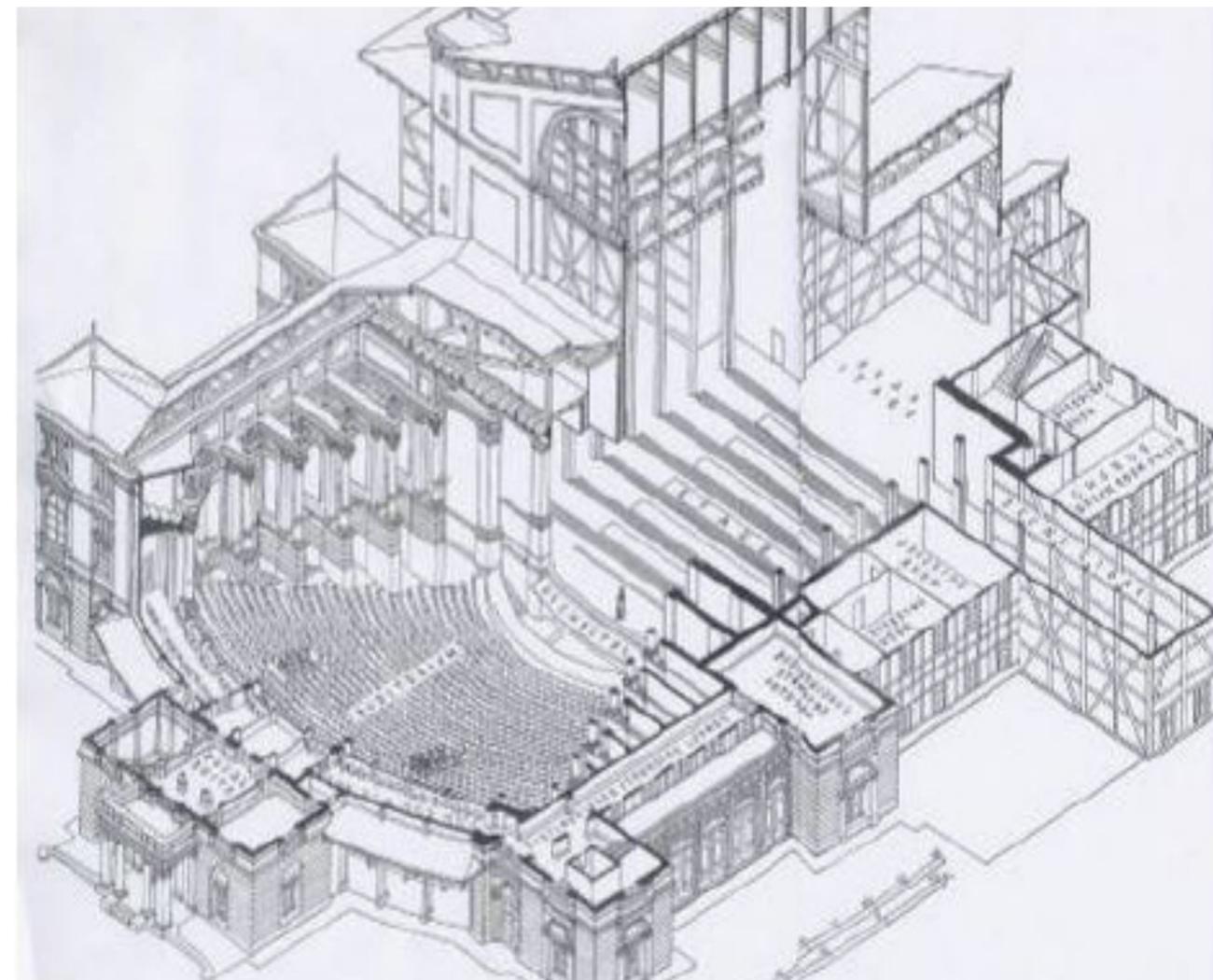


Figura 33. Axonometría interior

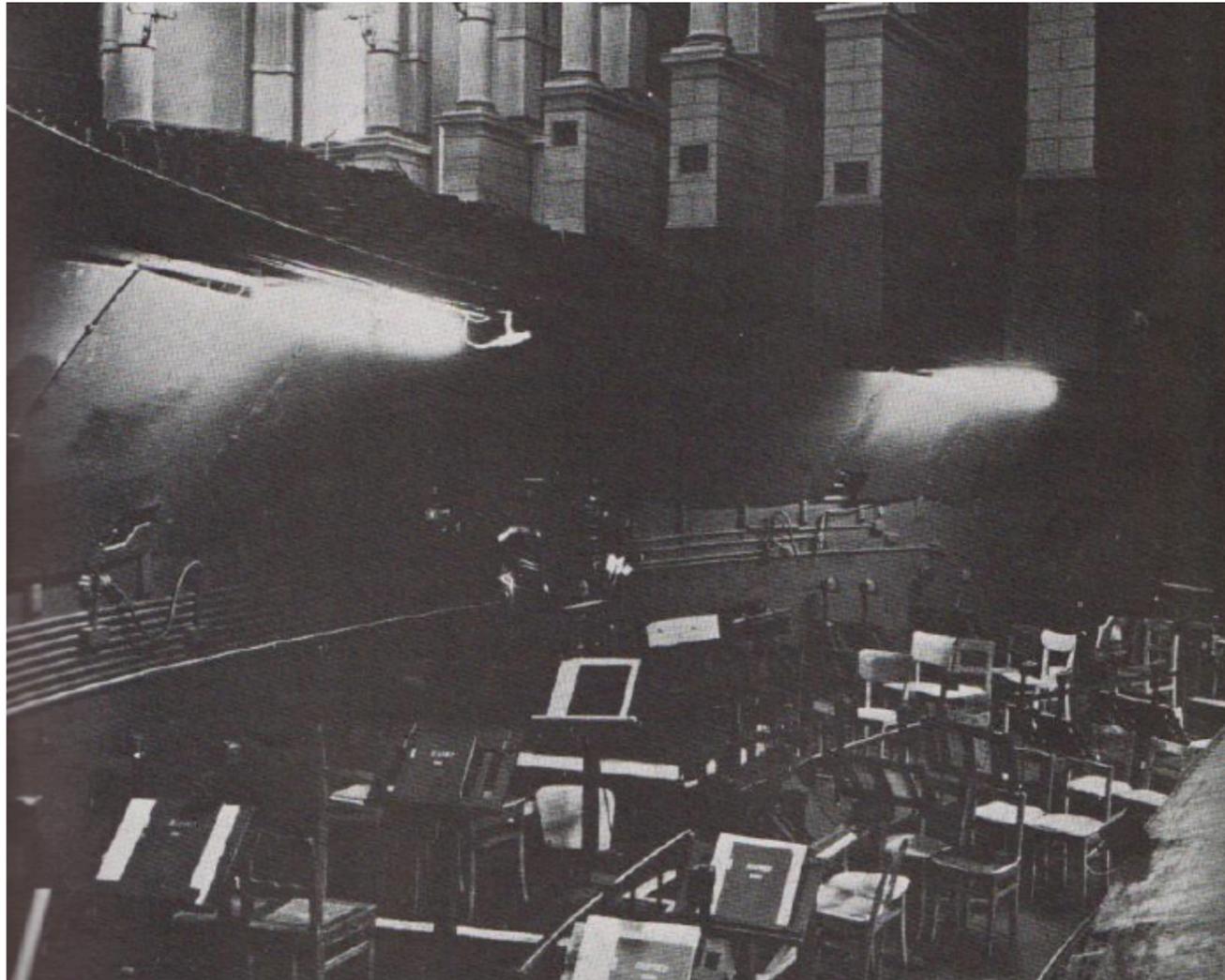


Figura 34. Detalle foso de la orquesta

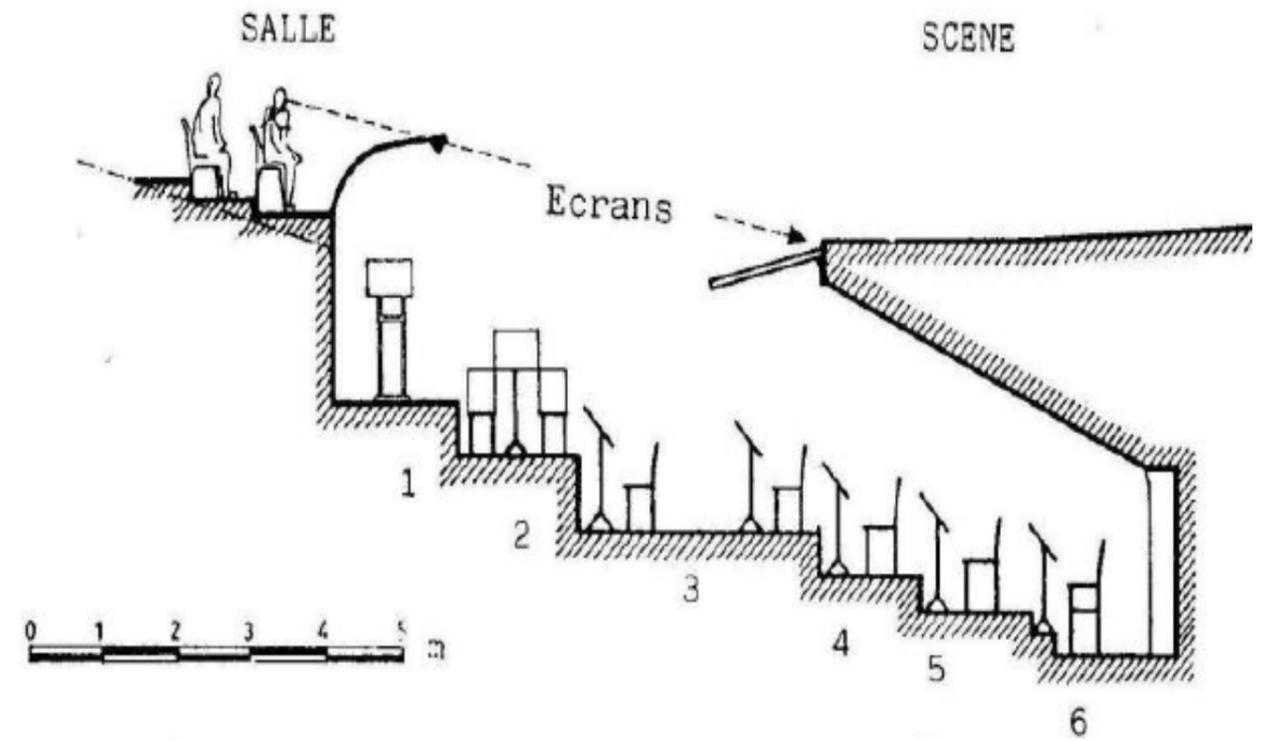


Figura 35. Sección foso de la orquesta



Figura 36. Vista interior patio de butacas y escenario



Figura 37. Detalle estructura palcos

TEATRO DE LA CORTE DE SCHWERIN

Título original: Hoftheater zu Schwerin

Año: 1885

Lugar: Schwerin, Alemania



Este teatro puede tener cierta similitud con la Ópera de Viena, la caja que sobresale para dar entrada al interior, la gran cantidad de estancias a los lados paralelos del auditorio, o los diferentes salientes con los que cuentan las fachadas este y oeste.

En el caso del Teatro de la corte de Schwerin, es un destacado ejemplo de arquitectura teatral de la época. Ubicado en Alemania, este teatro histórico refleja la elegancia y el estilo propio de la arquitectura del siglo XIX.

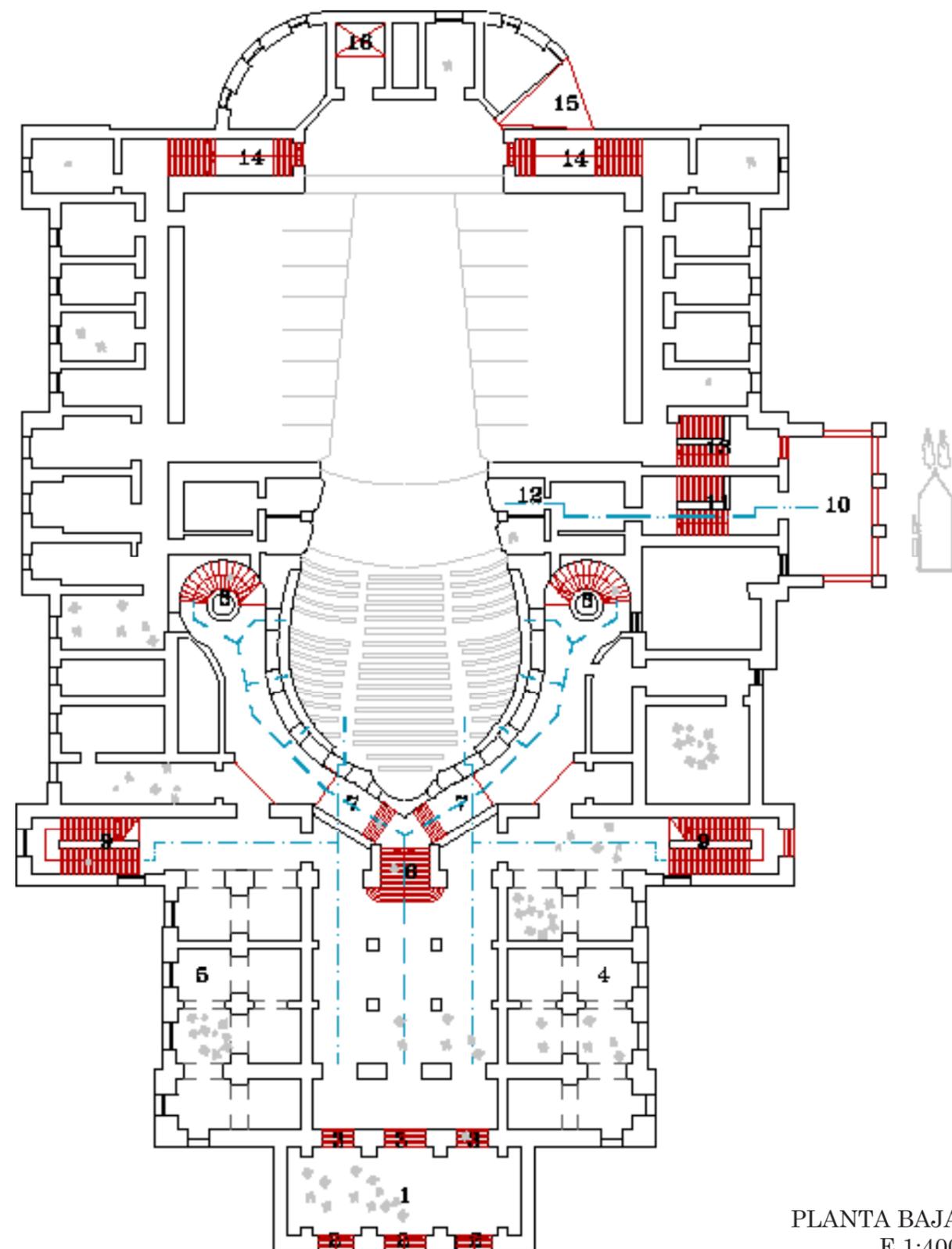
Con una capacidad de 1100 personas, el teatro tiene tres niveles, pero también debía satisfacer las necesidades de la corte de una ciudad residencial con

amplios salones sociales y ricas escaleras. El diseño del teatro combina elementos neorrenacentistas y neobarrocos, creando una fachada imponente y ornamentada. La entrada principal está adornada con detalles elaborados, como columnas, frontones y decoraciones esculturales, que enfatizan la importancia y la majestuosidad del edificio.

Por esta entrada se accede a un primer vestíbulo (1) a partir de **tres pequeñas escaleras de un solo tramo (2)** que elevan el edificio, donde las entradas serán validadas y se pasará a un segundo vestíbulo distribuidor a partir de otras **tres escaleras de un solo tramo (3)** conectando ambos espacios de mucha masificación de personas.

A ambos lados paralelos de este hall ubicamos el restaurante (4), al lado derecha; y la sala de fumadores (5), al lado izquierdo. Si se continúa hacia delante en cambio, se podrán seguir tres direcciones. En la dirección central, se halla **una gran escalera de un solo tramo (6)**, ubicada en el eje central del edificio, que se bifurca en dos tramos girando 30° respecto al eje y que comunica con dos corredores (7) para acceder a los palcos del primer nivel a partir de 5 escalones. Al final de estos pasillos, se encuentran **dos escaleras de caracol (8)** a ambos lados del auditorio para la subida y bajada del personal interno del teatro. (- - - -)

Siguiendo con esas tres direcciones, si se elige en cambio las dos que rodean la escalera principal, se accederá a los asientos de las gradas del auditorio siguiendo todo recto. En cambio, si se gira



PLANTA BAJA
E 1:400

perpendicularmente la escalera principal se encuentran pequeños vestíbulos que nos dan entrada a **dos escaleras de dos tramos paralelos con descansillo (9)** (- · - · - · - ·); orientadas hacia los lados angostos a ambos lados de la entrada principal, destinadas a la subida de los espectadores al segundo nivel de los palcos.

Como en casi toda construcción del siglo XIX, la figura del Emperador era algo muy a tener en cuenta a la hora de diseñar un edificio público. Por este motivo, el Teatro de la Corte de Schwerin cuenta con su propia entrada para el emperador, en ese momento, Guillermo I, otra característica a comparar con la Ópera de Viena.

Para su acceso, el emperador se ubica en un porche de forma rectangular (10) con dos posibles entradas. La destinada a este es la de la izquierda, la cual conduce a un pequeño hall recibidor a partir del cual podrá acceder a su palco a través de unas **escaleras de dos tramos paralelos con descansillo (11)**. Este palco (12) está ubicado en el extremo derecho de auditorio, justo encima de la orquesta. (_ . _ . _ .)

Por otro lado, la otra puerta accesible a partir de ese porche, da pie a **otras escaleras de dos tramos paralelos con descansillo (13)** que conecta con un largo pasillo contiguo al escenario donde se ubican todos los camerinos y salas de ensayo de los artistas. Al final de este corredor se comunica con el propio escenario gracias a un **par de escaleras con dos tramos (14)**, que también son usadas por los trabajadores para acceder a las instalaciones del

escenario, tales como luces, decorados, etc, que además dan acceso al exterior.

En el lado oeste del teatro pasa espacialmente lo mismo de manera simétrica, sin embargo, hay una ausencia de porche de entrada imperial, y de la propia escalera para acceder al palco privado. Además, en este caso, los camerinos ubicados en este ala son los dedicados a los caballeros, y que a su vez también dan acceso directo al escenario.

Por último, cabe destacar el pequeño espacio en la fachada posterior del edificio dejado por el propio tamaño del escenario; y la escasa existencia de escaleras. Se accede a esta parte trasera en planta baja a partir de una **rampa (15)** en el lado derecho, que comunica inmediatamente con el “backstage” rodeado de salas de descanso, maquinaria y un ascensor (16).

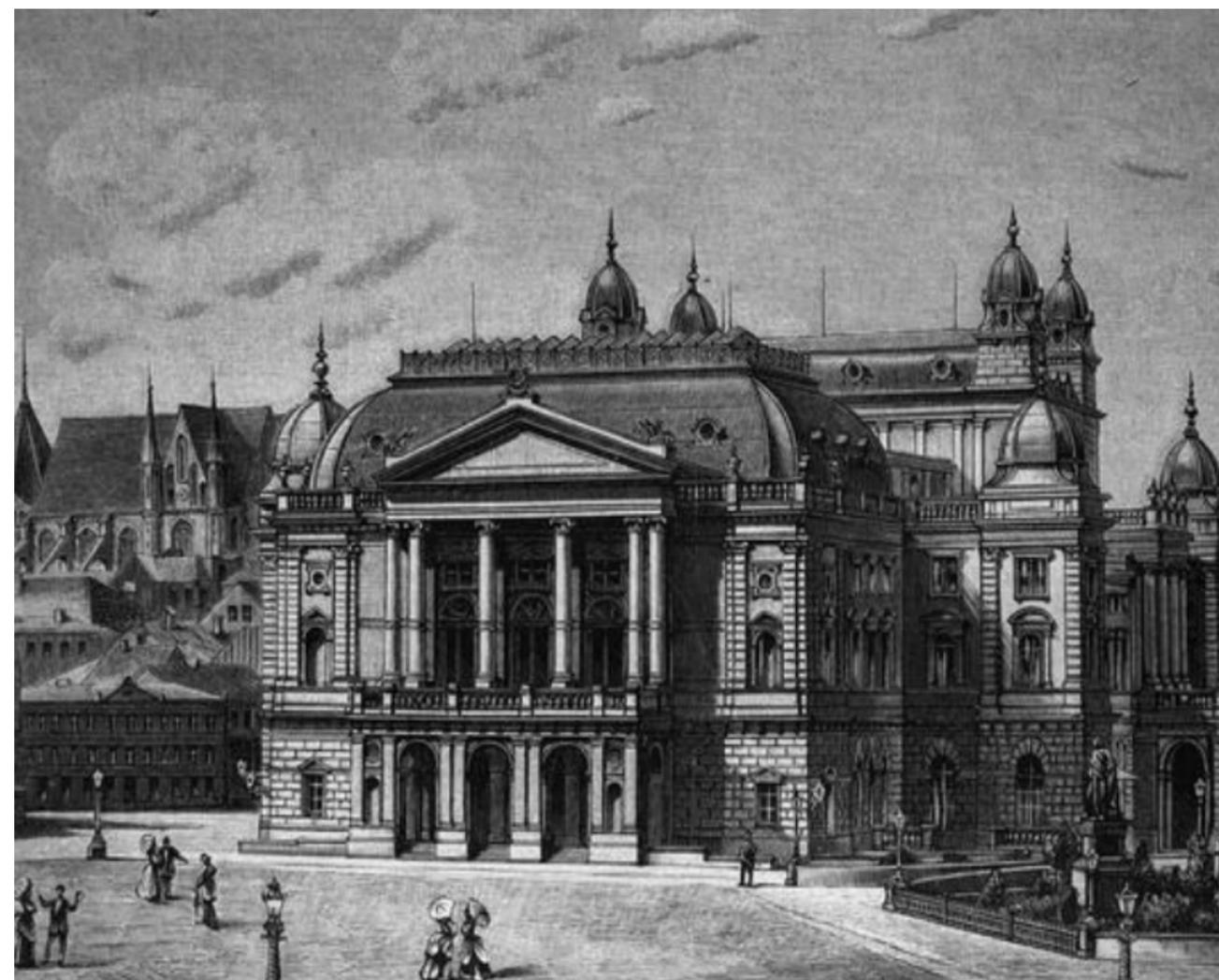


Figura 38. Vista fachada principal



Figura 39. Vista interior patio de butacas y escenario



Figura 40. Vista exterior plaza y teatro

TEATRO HOFBURG

Título original: K.K. Theater an der Burg

Autor: Gottfried Semper y Karl Freiherr von Hasenauer

Año: 1888

Lugar: Viena, Austria



Se trata de uno de los más importantes teatros del mundo en idioma alemán. El Burgtheater fue iniciado en 1741, pero fue completado en 1888. Se encuentra dentro del complejo del Palacio de Hofburg, una antigua residencia imperial. Además de su belleza arquitectónica, el Teatro Hofburg también es conocido por su historia y su conexión con la realeza. Durante siglos, fue el lugar donde la familia imperial austriaca disfrutaba de las artes escénicas.

Fue posible el tráfico directo a todos los asientos gracias al posicionamiento radial de todas las escaleras; contiene **siete escaleras independientes**, dos a la cuarta galería (1), dos a los palcos de la planta primer (2), una a los palcos del patio (3), una a la tercera galería (4) y finalmente otra a los palcos de primera planta (5).

Por otro lado, las **escaleras de un solo tramo (6)** los dos lados más exteriores

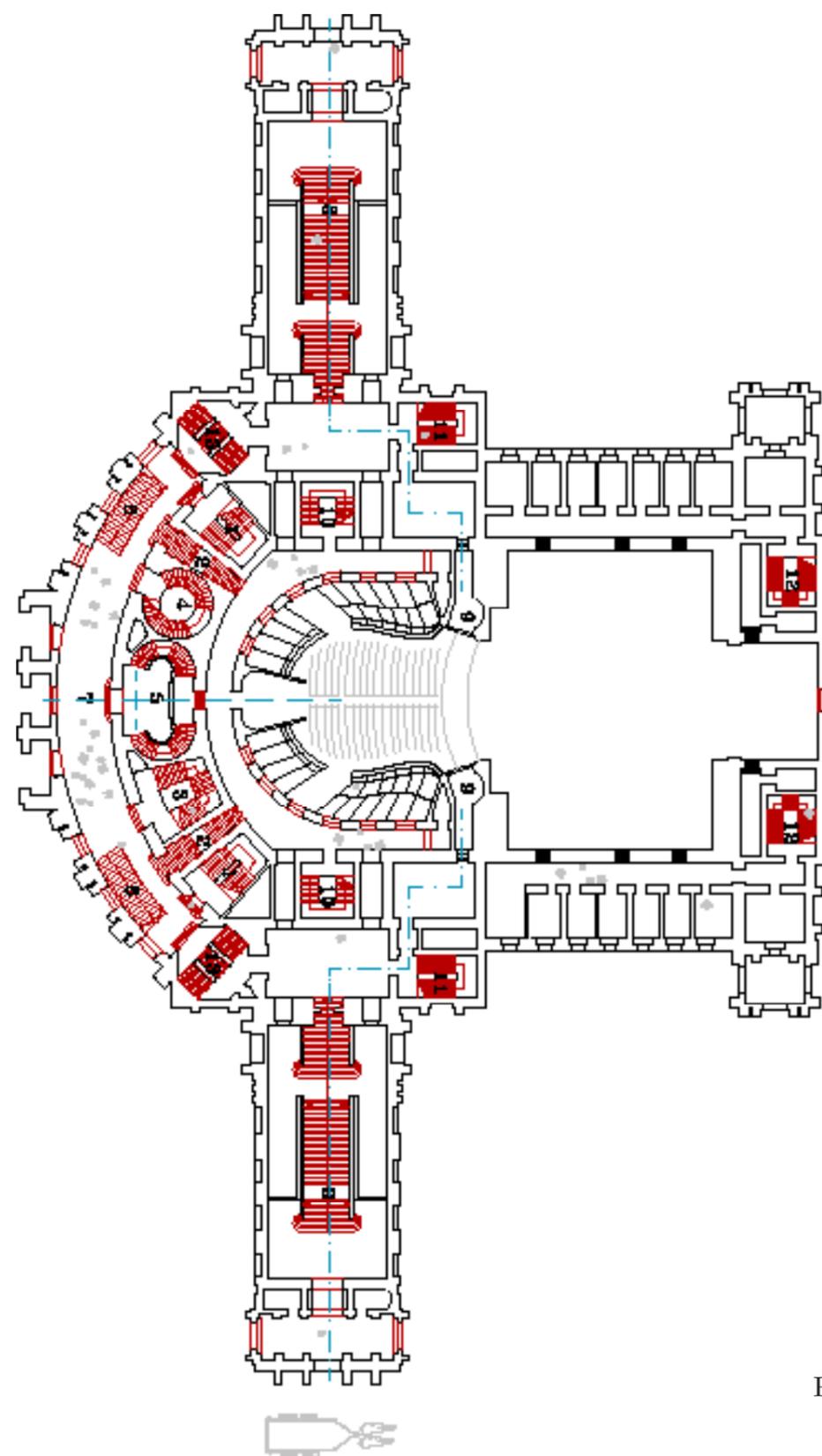
del vestíbulo arqueado a ambos lados de la entrada principal ya no conducen a las gradas sino a la platea, porque se ha llevado a cabo la inclinación hacia atrás de los asientos hasta el nivel del primer piso, una disposición que se prolonga en la misma curva que el auditorio a modo de pasillo noble bajo los asientos elevados y crea así la conexión con los palcos del proscenio destinados a los príncipes.

Este vestíbulo arqueado (7) conforma el espacio principal de entrada donde se da inicio a multitud de escaleras. En primer lugar, nada más entrar por uno de los tres posibles vanos de entrada, se encuentra de frente con la **doble escalera curva de dos tramos con descansillo (5)** en el eje central del edificio, la cual conecta esta planta baja con los palcos en primera planta. En vez de subirla se puede elegir atravesarla en planta baja, dirigiéndote a las gradas que forman parte del auditorio. (- - - - -)

Esta escalera principal colinda con otras dos. A su derecha con una **escalera de tres tramos con dos descansillos (3)** que conecta con el tercer piso ; y a su izquierda una **escalera curva de dos tramos** destinada a los palcos del patio

Junto a estas dos escaleras, se observa otro par de **dos tramos rectos con descansillo (2)** que tienen el mismo papel que la escalera principal, conectar la planta baja con la primera y así poder dar acceso de nuevo a estos palcos.

Por último, en la alineación de este muro existen a los extremos **dos escaleras simétricas de dos tramos**



PLANTA BAJA
E 1:500

paralelos con descansillo (1) que conectan con el cuarto nivel; y a su lado perpendicularmente **tres escaleras paralelas de un solo tiro (13)** que conectan con las conexiones imperiales.

Si seguimos con el arco que da forma a esta fachada principal, se hayan dos grandes alas perpendiculares al eje longitudinal del teatro, estas son simétricas y albergan **dos grandes escalinatas (8)**. Están formadas por un primer tiro con dos tramos y un descansillo que desemboca en un nivel intermedio donde arranca otro tiro idéntico pero con menos peldaños. Estas desembocan en planta primera y están dedicadas al uso del jefe del estado, en este caso al emperador Guillermo I y a altos cargos, derecha e izquierda respectivamente.

Una vez en planta primera, si nos ubicamos en el ala derecha, para poder acceder al palco del emperador se debe girar a la derecha, atravesando un hall y posteriormente a la izquierda, donde otro hall se brindará la entrada al palco reservado (9). (- · - · - · - · - · - ·) Lo mismo pasa de forma simétrica en el ala oeste.

Por otro lado, enfatizando en las escaleras interiores, dedicadas mayoritariamente al personal de trabajo del teatro y a los propios artistas. En primer lugar, se encuentran **dos pares de escaleras** que rodean el auditorio, las dos primeras son paralelas al eje transversal del edificio, siendo estas de **dos tramos paralelos con un descansillo y con un gran ojo macizo (10)**. Y por otro lado, el otro par se ubica en las esquinas superiores de la caja de la sala, siendo estas

también de **dos tramos paralelos con descansillo, pero sin ojo (11)**. Estas cuatro escaleras interiores conectan la planta baja con los niveles superiores.

En cuanto a las escaleras traseras y que rodean el escenario, cabe destacar la salida directa que existe del propio escenario con el exterior, ya sea para tener mayor facilidad a la hora de entrar con mercancía de gran tamaño para el decorado de la escena, por ejemplo. Sin embargo, aunque exista esta salida directa, también hay escaleras que conectan los niveles superiores del escenario con la planta baja. Se trata de un par de **escaleras de tres tramos con dos descansillos y un núcleo macizo (12)** ubicadas junto a dos salidas peatonales traseras que conectan con un largo corredor donde se da entrada a los camerinos, en el ala este los de mujeres y en el oeste los de caballeros.

Por último, cabe destacar la gran similitud que tiene el Teatro Hofburg con el Festbau zu Munich, diseñado en 1867. (Figura 41)

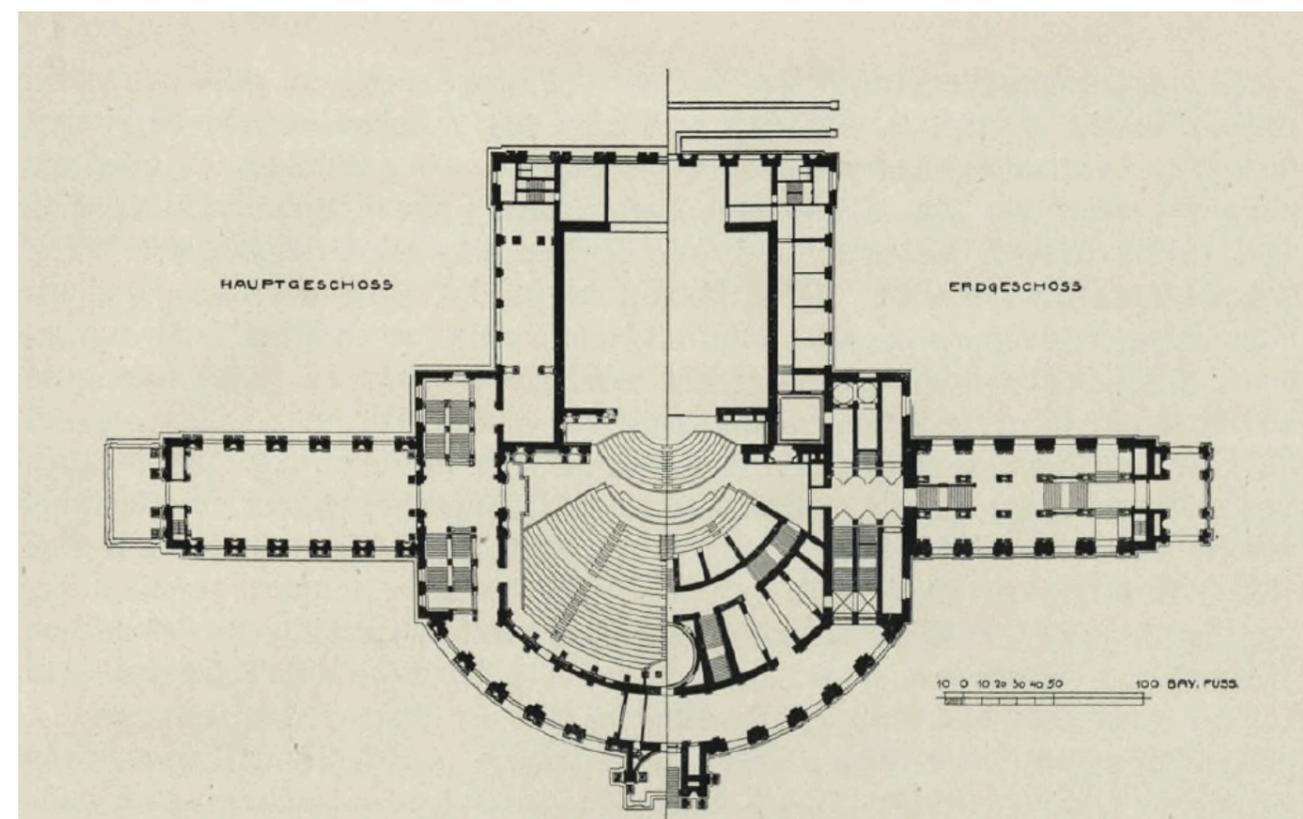


Figura 41. Planta festbau zu Munich



Figura 42. Vista exterior fachada principal

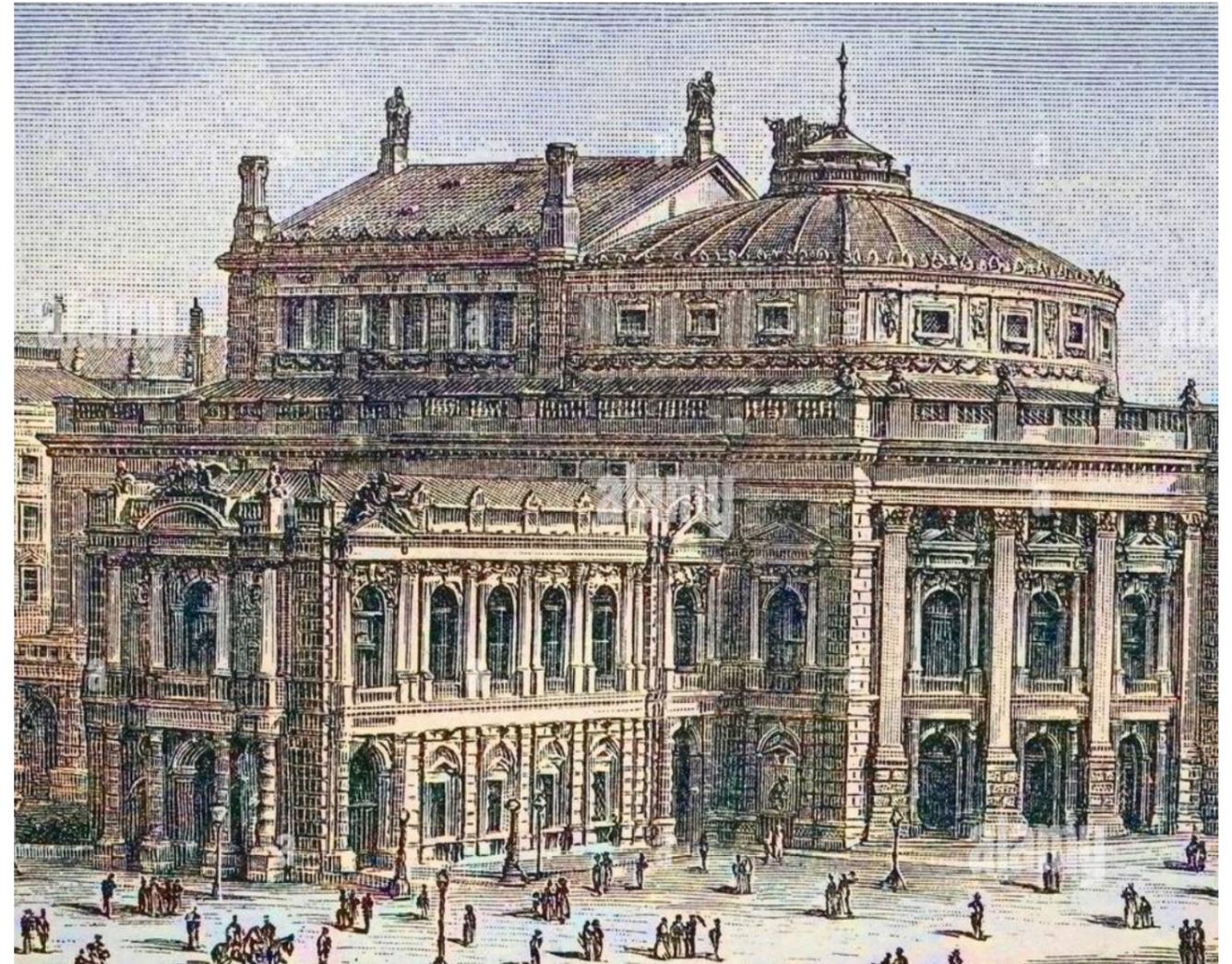


Figura 43. Vista exterior ala este

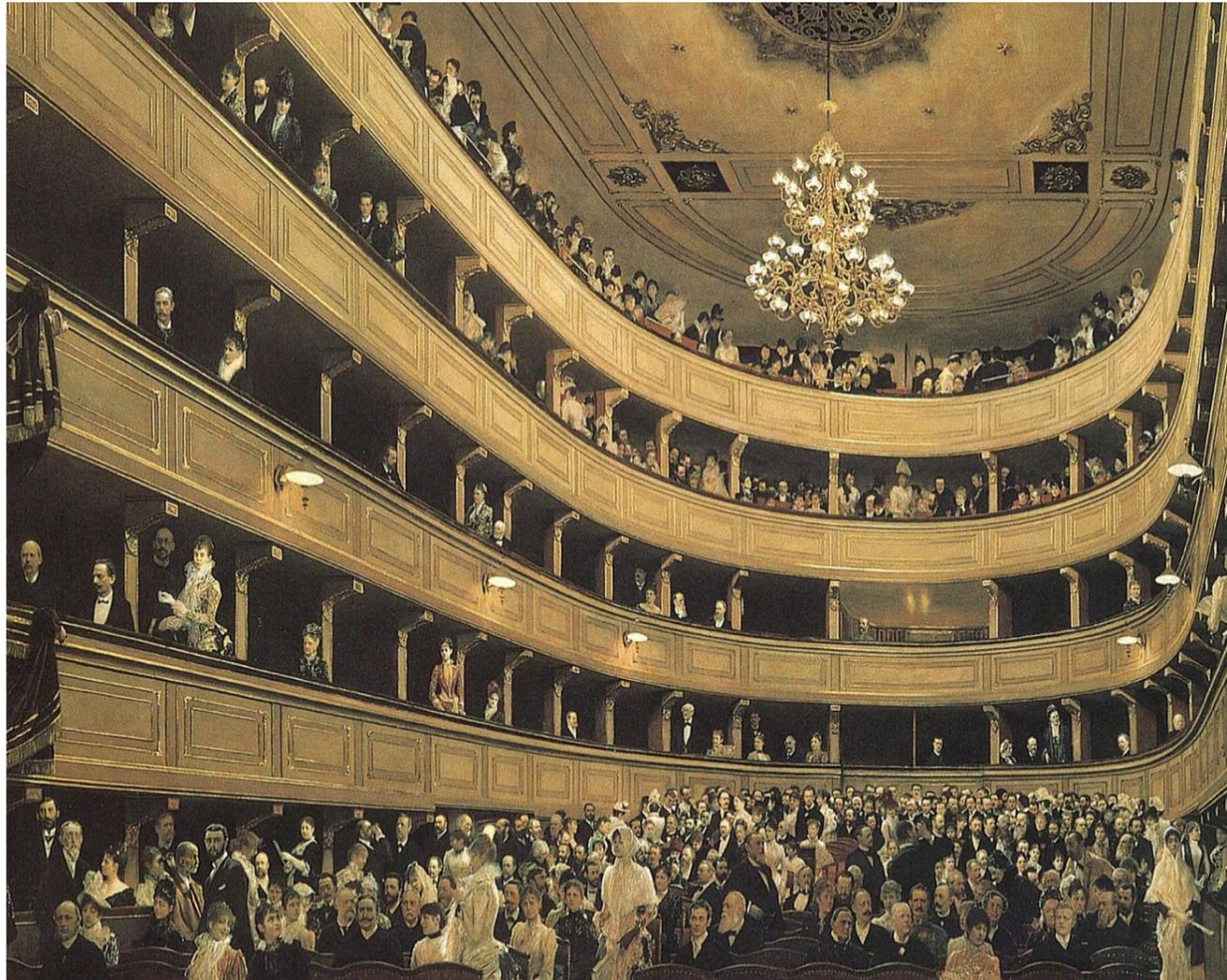


Figura 44. Vista interior patio de butacas y palcos



Figura 45. Escalera lateral acceso imperial

TABLA RESUMEN COMPARATIVA

| | TEATRO DE LA CORTE DE WEIMAR | TEATRO DE BERLIN | TEATRO DE CORTE REAL DE DRESDE | OPERA DE MARGRAVE | OPERA ESTATAL DE VIENA | GRAN OPERA DE PARÍS | FESTSPIELHAUS EN BAYREUTH | TEATRO DE LA CORTE DE SCHWERIN | TEATRO HOFBURG DE VIENA |
|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| ESCALERAS CON LUZ Y AIRE NATURAL | X | X | | X | | | X | X | X |
| ESCALERAS AL LADO DEL ESCENARIO | | X | | | | | | X | X |
| ESCALERAS AL LADO DEL PROSCENIO | | X | X | X | X | | X | | |
| ESCALERA IMPERIAL | X | | | | X | X | | | |
| ESCALERA DE CARACOL | X | X | X | | | X | | X | X |
| ESCALERAS PARA ACCEDER AL PALCO DEL GOBERNADOR | | | | | X | X | | X | X |
| ASCENSORES | X | | | | X | | X | X | |
| ESCALERAS QUE BAJAN AL SÓTANO EN LA PARTE DELANTERA | | X | | | X | X | X | X | X |
| ESCALERAS QUE BAJAN AL SÓTANO EN LA PARTE TRASERA | X | | X | X | X | X | X | X | X |
| HA SUFRIDO ALGÚN INCENDIO POR LA MALA UBICACIÓN DE LAS VIAS VERTICALES | | | X | | | | | X | |
| SEGUNDO NIVEL DE GRADAS | X | | | | X | | | | |
| RAMPAS DE ACCESO | X | X | | | | | | | |
| ESCALINATA DE ACCESO | X | X | X | | | X | | | |

REFLEXIÓN FINAL

Tras la observación de esta tabla, podemos ver que por culpa del diseño, orientación, tamaño y cantidad de escaleras muchos edificios salieron ardiendo y con múltiples muertes. Fue solo después de numerosos accidentes que los arquitectos y constructores del teatro tuvieron que prestar mucha atención a los defectos. Observamos esta tabla donde se recopilan diferentes casos con sus respectivos fallecimientos:

| AÑO | OBRA | Nº MUERTES |
|------|--|------------|
| 1817 | Teatro Nacional de Carl Gotthard Langhan | - |
| 1836 | Teatro Lehmann en St. Petersburg | 800 |
| 1845 | Teatro Royal de Quebeck | 500 |
| 1846 | Teatro Canton en China | 1400 |
| 1847 | Teatro de la corte en Karlsruhe | 68 |
| 1869 | Teatro de la Corte de Dresde | - |
| 1876 | Teatro Convoy en Brooklyn | 283 |
| 1881 | Teatro de Nizza | 200 |
| 1882 | Teatro de la Corte de Schwerin | |

Las nuevas instalaciones que se implementaron después de tales accidentes aún no resolvieron la contradicción entre el diseño obsoleto de las vías de circulación y los requisitos modernos de un edificio de teatro. Por lo tanto, la necesidad de un mayor volumen del edificio y nuevas vías de circulación se cumplió con la expansión espacial del auditorio, pero las entradas, los pasillos y las escaleras se mantuvieron en las mismas dimensiones que hace cien años o más, por el contrario el enrutamiento del tráfico sí que fue modificado para poder salvar el mayor número de vidas.

La definición de enrutamiento de tráfico se basa en una serie de ideas que deberían formar una combinación adecuada de cinco ideas independientes:

- 1) Ubicación separada de los vestíbulos de entrada para las diferentes audiencias
- 2) Introducción común de todos los visitantes a través de la exposición radial de las escaleras en el vestíbulo principal
- 3) Circulación general por todos los cuartos en los descansos intermedios por medio de puertas en los rellanos intermedios
- 4) Aislamiento total de todas las escaleras en caso de pánico cerrando las puertas
- 5) Descentralización completa en el vaciado por numerosos, separados salidas

Prokop establece que el tiempo dentro del cual se debe vaciar un teatro totalmente ocupado en circunstancias normales no debe exceder los 4-5 minutos y Fölsch agrega que cuando se requiere más tiempo que este especificado, el número de pasillos, escaleras y salidas es insuficiente y necesita mejoras urgentes, porque la vida y la seguridad del público depende de la solución correcta a la cuestión de las salidas y escaleras. Las regulaciones austriacas también estipulan un tiempo de vaciado en condiciones normales de funcionamiento de 4 minutos, mientras que un tiempo máximo de solo 1 a 2 minutos se da en el manual de higiene en 1894.

05 CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN FINAL

La comunicación vertical y los recorridos en los edificios son aspectos fundamentales de la arquitectura que a menudo pasan desapercibidos, pero desempeñan un papel esencial en su funcionalidad y eficiencia.

Los teatros y las operas son tipologías de edificios que congregan grandes aglomeraciones de personas en un corto periodo de tiempo. Es por ello que las reflexiones obtenidas sobre la importancia de los recorridos y comunicaciones cobran mucho más valor

Después del trabajo de análisis de obras realizado, la tabla comparativa y la reflexión final, podemos ver lo diferentes que eran las cosas hace 200 años con respecto a la actualidad.

Si ahora se comparan los planos de teatro de diferentes épocas y arquitectos, se reconocerá la disposición individual de los espacios de tránsito como una clara diferencia y con obviamente otros modelos, tamaños y materiales.

Las ideas modernas de la arquitectura teatral están resueltas de muchas maneras, que por lo tanto tienen una conexión muy directa con el tiempo.

Ya que si observamos los planos estudiados, en múltiples ejemplos podemos observar recorridos laberínticos y poco claros, cosa que no ayuda a un enrutamiento de las personas.

Eso no quiere decir que el antiguo teatro no pueda considerarse un modelo de seguridad contra incendios, ya que el lugar completamente aislado tiene la ventaja de una simetría que domina todas las partes de este, lo que se vuelve de suma importancia para la orientación de la audiencia en caso de peligro, y a su vez se relaciona con la posición de las escaleras.

Esta simetría está presente en todos los edificios analizados, lo que nos hace reflexionar que las escaleras no se ubicaban de manera totalmente "aleatoria", y que, a pesar de que en algunos edificios exista escasez de lógica a la hora de analizar la colocación, forma, orientación o tamaño de las escaleras, los edificios funcionaban aunque ahora se hiciesen importantes cambios.

En resumen, la comunicación y las rutas dentro de los edificios afectan a la calidad de vida de las personas, destacando su seguridad. Es de suma importancia considerar cuidadosamente estos elementos.

06 BIBLIOGRAFÍA

PÁGINAS WEB

Deutsches Nationaltheater Weimar. (s. f.). José Darío Innella. <https://www.josedarioinnella.com/es/Teatros/V/Deutsches+Nationaltheater+Weimar> [Consulta: 2 de junio 2023]

E-rara. (s. f.). <https://www.e-rara.ch/> [Consulta: 15 de abril 2023]

HEIDI. (s. f.). <https://katalog.ub.uni-heidelberg.de/cgi-bin/search.cgi?fsubmit=1&kat1=freitext&var1=&op1=AND&kat2=ti&var2=hofburgtheater&op2=AND&kat3=au&var3=&sess=d4d061aa3227f30bbbae12868d0d49ad&bestand=&sprache=ENG&art=f> [Consulta: 1 de junio 2023]

La ópera del Margrave, Joya Barroca de Bayreuth. (s. f.). dw.com. <https://www.dw.com/es/la-%C3%B3pera-del-margrave-joya-barroca-de-bayreuth/g-43363929> [Consulta: 10 de mayo 2023]

Limited, A. (s. f.-b). Escena de ‘bola en el Savoy’ en el grosses Schauspielhaus (Gran Teatro) en Berlín, 1932. Alamy images. <https://www.alamy.es/foto-escena-de-bola-en-el-savoy-en-el-grosses-schauspielhaus-gran-teatro-en-berlin-1932-48391492.html> [Consulta: 10 de mayo 2023]

Monographie du Nouvel Opéra de Paris. volume 1. (s. f.). <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/viewer/16796/?offset=#page=22&viewer=picture&o=download&n=0&q=> [Consulta: 15 de abril 2023]

Österreichische Nationalbibliothek - Startseite. (s. f.). | Österreichische Nationalbibliothek. <https://www.onb.ac.at/> [Consulta: 31 abril de abril 2023]

Viena. (2020, 8 julio). Burgtheater, Teatro Nacional de Austria. <https://www.viajaraviena.com/burgtheater/> [Consulta: 2 de junio 2023]

Viajero. (2022, 2 noviembre). Burgtheater: El Teatro Imperial | Viajo hoy. Viajo Hoy. <https://viajohoy.com/europa/austria/burgtheater-el-teatro-imperial.html> [Consulta: 2 de junio 2023]

LIBROS

FILIPPI, JOSEPH DE (1860) Parallèle des principaux théâtres modernes de l'Europe et des machines théâtrales. Francia. <https://www.e-rara.ch/download/pdf/2653754.pdf>

GARNIER, CHARLES. (1880) Le nouvel Opera de Paris Vol. 1. Francia <https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/2630053>

GARNIER, CHARLES. (1880) Le nouvel Opera de Paris Vol. 2. Francia <https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/2630130>

LOUIS, VICTOR. (1782) Salle de spectacle de Bordeaux. Francia <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531923522/f7.planchecontact>

RIESE, ADOLF (1913) Die Entwicklung der Treppen-Anlagen und der Verkehrsführung in Theater-Gebäuden https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/redo/resources/37444/file/scans/DE-FAULT/OCR_rezultaty/100000301469_A_v1_200dpi_q60.pdf

VAN DER NÜLL, EDUARD Y VON SICCARDBURG, AUGUST (1885) Wiener Monumental-Bauten. Bd. 1 Abt. 1. Das K. K. Hof-Opernhaus in Wien. Austria, Viena <https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/resources/8600>

ILUSTRACIONES

Figura 1. Limited, A. (s. f.). Teatro de la Corte Ducal en Weimar, 1908. Alamy images.
<https://www.alamy.es/foto-teatro-de-la-corte-ducal-en-weimar-1908-48402072.html>

Figura 2. Webmaster. (2020, 16 julio). Theater Weimar. Mahler Foundation.
<https://mahlerfoundation.org/mahler/locations/germany/weimar/grossherzogliches-hoftheater/>

Figura 3. Webmaster. (2020, 16 julio). Theater Weimar. Mahler Foundation.
<https://mahlerfoundation.org/mahler/locations/germany/weimar/grossherzogliches-hoftheater/>

Figura 4. Webmaster. (2020, 16 julio). Theater Weimar. Mahler Foundation.
<https://mahlerfoundation.org/mahler/locations/germany/weimar/grossherzogliches-hoftheater/>

Figura 5. Limited, A. (s. f.-b). Konzerthaus Berlin Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.
<https://www.alamy.es/imagenes/konzerthaus-berlin.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 6. Limited, A. (s. f.-c). Konzerthaus Berlin también conocido como Teatro, sala de conciertos de Berlín, Berlín, Alemania, antigua ilustración grabada de la Konzerthaus Berlin, concierto. Alamy images.
<https://www.alamy.es/foto-konzerthaus-berlin-tambien-conocido-como-teatro-sala-de-conciertos-de-berlin-berlin-alemania-antigua-ilustracion-grabada-de-la-konzerthaus-berlin-concierto-167812057.html>

Figura 7. Komische Oper Berlin. (s. f.). Berlin WelcomeCard.
<https://www.berlin-welcomecard.de/es/socio/komische-oper-berlin>

Figura 8. Lieblingstort: die Komische Oper Berlin. (s. f.). Inforadio, Rundfunk Berlin-Brandenburg, Germany.
<https://www.inforadio.de/dossier/archiv-2015/inforadio-exkursionen/tour-5-komische-oper/lieblingstort--die-komische-oper-berlin--.html>

Figura 9. Limited, A. (s. f.-b). Interior de la filmación Opera semper Dresden. Alamy images.
<https://www.alamy.es/foto-interior-de-la-filmacion-opera-semper-dresden-48953515.html>

Figura 10. Universidad de Navarra. Historia de la Arquitectura. History of Architecture. (s. f.).
<http://www.unav.es/ha/007-TEAT/operas-semper-01.htm>

Figura 11 Universidad de Navarra. Historia de la Arquitectura. History of Architecture. (s. f.).
<http://www.unav.es/ha/007-TEAT/operas-semper-01.htm>

Figura 12. Universidad de Navarra. Historia de la Arquitectura. History of Architecture. (s. f.).
<http://www.unav.es/ha/007-TEAT/operas-semper-01.htm>

Figura 13. Limited, A. (s. f.-e). Margrave s ópera en Bayreuth, un monumento de la cultura teatral barroco. Alamy images.
<https://www.alamy.es/foto-margrave-s-opera-en-bayreuth-un-monumento-de-la-cultura-teatral-barroco-117640640.html?imageid=E8DA8EB7-8B82-4E6F-BB4B-ABBDF446E99&p=231541&pn=1&searchId=aa056db856f015ea-b128e4154e708299&searchtype=0>

Figura 14. Limited, A. (s. f.-e). Margrave s ópera en Bayreuth, un monumento de la cultura teatral barroco. Alamy images.
<https://www.alamy.es/foto-margrave-s-opera-en-bayreuth-un-monumento-de-la-cultura-teatral-barroco-117640640.html?imageid=E8DA8EB7-8B82-4E6F-BB4B-ABBDF446E99&p=231541&pn=1&searchId=aa056db856f015ea-b128e4154e708299&searchtype=>

Figura 15. Limited, A. (s. f.-e). Margrave s ópera en Bayreuth, un monumento de la cultura teatral barroco. Alamy images.
<https://www.alamy.es/foto-margrave-s-opera-en-bayreuth-un-monumento-de-la-cultura-teatral-barroco-117640640.html?imageid=E8DA8EB7-8B82-4E6F-BB4B-ABBDF446E99&p=231541&pn=1&searchId=aa056db856f015ea-b128e4154e708299&searchtype=0>

Figura 16. Limited, A. (s. f.-g). Teatro de la Ópera Margravivial Bayreuth Alemania estilo barroco patrimonio de la Humanidad de la Unesco catalogado mediados de la construcción del siglo XVIII. Alamy images.
<https://www.alamy.es/teatro-de-la-opera-margravivial-bayreuth-alemania-estilo-barroco-patrimonio-de-la-humanidad-de-la-unesco-catalogado-mediados-de-la-construccion-del-siglo-xviii-image371016064.html?imageid=8FA4F21B-4491-4FAF-929C-FD995F4DBE-1C&p=20638&pn=1&searchId=6a-7969326ba88a66b42ee43c157970af&searchtype=>

Figura 18. Limited, A. (s. f.-g). Teatro de la Ópera Margravivial Bayreuth Alemania estilo barroco patrimonio de la Humanidad de la Unesco catalogado mediados de la construcción del siglo XVIII. Alamy images.

<https://www.alamy.es/teatro-de-la-opera-margravivial-bayreuth-alemania-estilo-barroco-patrimonio-de-la-humanidad-de-la-unesco-catalogado-mediados-de-la-construccion-del-siglo-xviii-image371016064.html?imageid=8FA4F21B-4491-4FAF-929C-FD-995F4DBE-1C&p=20638&pn=1&searchId=6a-7969326ba88a66b42ee43c157970af&searchtype=>

Figura 19. Limited, A. (s. f.-g). Teatro de la Ópera Margravivial Bayreuth Alemania estilo barroco patrimonio de la Humanidad de la Unesco catalogado mediados de la construcción del siglo XVIII. Alamy images.

<https://www.alamy.es/teatro-de-la-opera-margravivial-bayreuth-alemania-estilo-barroco-patrimonio-de-la-humanidad-de-la-unesco-catalogado-mediados-de-la-construccion-del-siglo-xviii-image371016064.html?imageid=8FA4F21B-4491-4FAF-929C-FD-995F4DBE1C&p=20638&pn=1&searchId=6a>

Figura 20. Universidad de Navarra. Historia de la Arquitectura. History of Architecture. (s. f.-b).

<http://www.unav.es/ha/007-T>

Figura 21. El Periodista SA. (2021). Ópera de Viena se reconvierte en museo para seguir funcionando en pandemia. El Periodista.

<https://www.elperiodista.cl/2021/02/opera-de-viena-se-reconvierte-en-museo-para-seguir-funcionando-en-pandemia/>

Figura 22. El Periodista SA. (2021). Ópera de Viena se reconvierte en museo para seguir funcionando en pandemia. El Periodista.

<https://www.elperiodista.cl/2021/02/opera-de-viena-se-reconvierte-en-museo-para-seguir-funcionando-en-pandemia/>

Figura 23. Universidad de Navarra. Historia de la Arquitectura. History of Architecture. (s. f.-b).

<http://www.unav.es/ha/007-T>

Figura 24. Pera estatal Viena, Portal Fuenterrebollo. (s. f.). Santiago de la Fuente.

<https://www.fuenterrebollo.com/Heralдика2/viena-opera.html>

Figura 25. Limited, A. (s. f.-e). La opera de Paris Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/la-opera-de-paris.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 26. Limited, A. (s. f.-e). La opera de Paris Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/la-opera-de-paris.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 27. Limited, A. (s. f.-e). La opera de Paris Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/la-opera-de-paris.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 28. Limited, A. (s. f.-e). La opera de Paris Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/la-opera-de-paris.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 29. Limited, A. (s. f.-e). La opera de Paris Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/la-opera-de-paris.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 30. Limited, A. (s. f.-e). La opera de Paris Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/la-opera-de-paris.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 31. Limited, A. (s. f.-e). La opera de Paris Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/la-opera-de-paris.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 32. colaboradores de Wikipedia. (2021). Festspielhaus de Bayreuth.

https://es.wikipedia.org/Festspielhaus_de_Bayreuth

Figura 33. colaboradores de Wikipedia. (2021). Festspielhaus de Bayreuth. Wikipedia, la enciclopedia libre.

https://es.wikipedia.org/wiki/Festspielhaus_de_Bayreuth

Figura 34. colaboradores de Wikipedia. (2021). Festspielhaus de Bayreuth. Wikipedia, la enciclopedia libre.

https://es.wikipedia.org/wiki/Festspielhaus_de_Bayreuth

Figura 35. colaboradores de Wikipedia. (2021). Festspielhaus de Bayreuth. Wikipedia, la enciclopedia libre.

https://es.wikipedia.org/wiki/Festspielhaus_de_Bayreuth

Figura 36. Webmaster. (2020a, julio 16). Festspielhaus. Mahler Foundation.

<https://mahlerfoundation.org/mahler/locations/germany/bayreuth/festspielhaus/>

Figura 37. Webmaster. (2020a, julio 16). Festspielhaus. Mahler Foundation.

<https://mahlerfoundation.org/mahler/locations/germany/bayreuth/festspielhaus/>

Figura 38. Limited, A. (s. f.-g). Scherwin Theater Imágenes de stock en blanco y negro - Alamy. Alamy.

<https://www.alamy.es/imagenes/scherwin-theater.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Figura 39. Limited, A. (s. f.-g). Schwe-
rin Theater Imágenes de stock en blanco
y negro - Alamy. Alamy.
[https://www.alamy.es/imagenes/schwe-
rin-theater.html?blackwhite=1&sortB-
y=relevant](https://www.alamy.es/imagenes/schwe-
rin-theater.html?blackwhite=1&sortB-
y=relevant)

Figura 40. Limited, A. (s. f.-g). Schwe-
rin Theater Imágenes de stock en blanco
y negro - Alamy. Alamy.
[https://www.alamy.es/imagenes/schwe-
rin-theater.html?blackwhite=1&sortB-
y=relevant](https://www.alamy.es/imagenes/schwe-
rin-theater.html?blackwhite=1&sortB-
y=relevant)

Figura 41. Limited, A. (s. f.-j). Teatro
Hofburg en Viena, Austria, en el año
1889 / Teatro das Hofburg en Viena, Ös-
terreich, im Jahr 1889. Alamy images.
[https://www.alamy.es/teatro-hofburg-en-
viena-austria-en-el-ano-1889-teatro-das-
hofburg-en-viena-osterreich-im-jahr-
1889-image428738678.html](https://www.alamy.es/teatro-hofburg-en-
viena-austria-en-el-ano-1889-teatro-das-
hofburg-en-viena-osterreich-im-jahr-
1889-image428738678.html)

Figura 42. colaboradores de Wikipe-
dia. (2023). Burgtheater. Wikipedia, la
enciclopedia libre.
[https://es.wikipedia.org/wiki/Burgthea-
ter#/media/Archivo:Wiener_Burgthea-
ter_alt.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Burgthea-
ter#/media/Archivo:Wiener_Burgthea-
ter_alt.jpg)

Figura 43. Limited, A. (s. f.-j). Teatro
Hofburg en Viena, Austria, en el año
1889 / Teatro das Hofburg en Viena, Ös-
terreich, im Jahr 1889. Alamy images.
[https://www.alamy.es/teatro-hofburg-en-
viena-austria-en-el-ano-1889-teatro-das-
hofburg-en-viena-osterreich-im-jahr-
1889-image428738678.html](https://www.alamy.es/teatro-hofburg-en-
viena-austria-en-el-ano-1889-teatro-das-
hofburg-en-viena-osterreich-im-jahr-
1889-image428738678.html)

Figura 44. colaboradores de Wikipedia.
(2023). Burgtheater. Wikipedia, la enci-
clopedia libre.
[https://es.wikipedia.org/wiki/Burgthea-
ter#/media/Archivo:Wiener_Burgthea-
ter_alt.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Burgthea-
ter#/media/Archivo:Wiener_Burgthea-
ter_alt.jpg)

Figura 45. colaboradores de Wikipedia.
(2023). Burgtheater. Wikipedia, la enci-
clopedia libre.
[https://es.wikipedia.org/wiki/Burgthea-
ter#/media/Archivo:Wiener_Burgthea-
ter_alt.jp](https://es.wikipedia.org/wiki/Burgthea-
ter#/media/Archivo:Wiener_Burgthea-
ter_alt.jp)

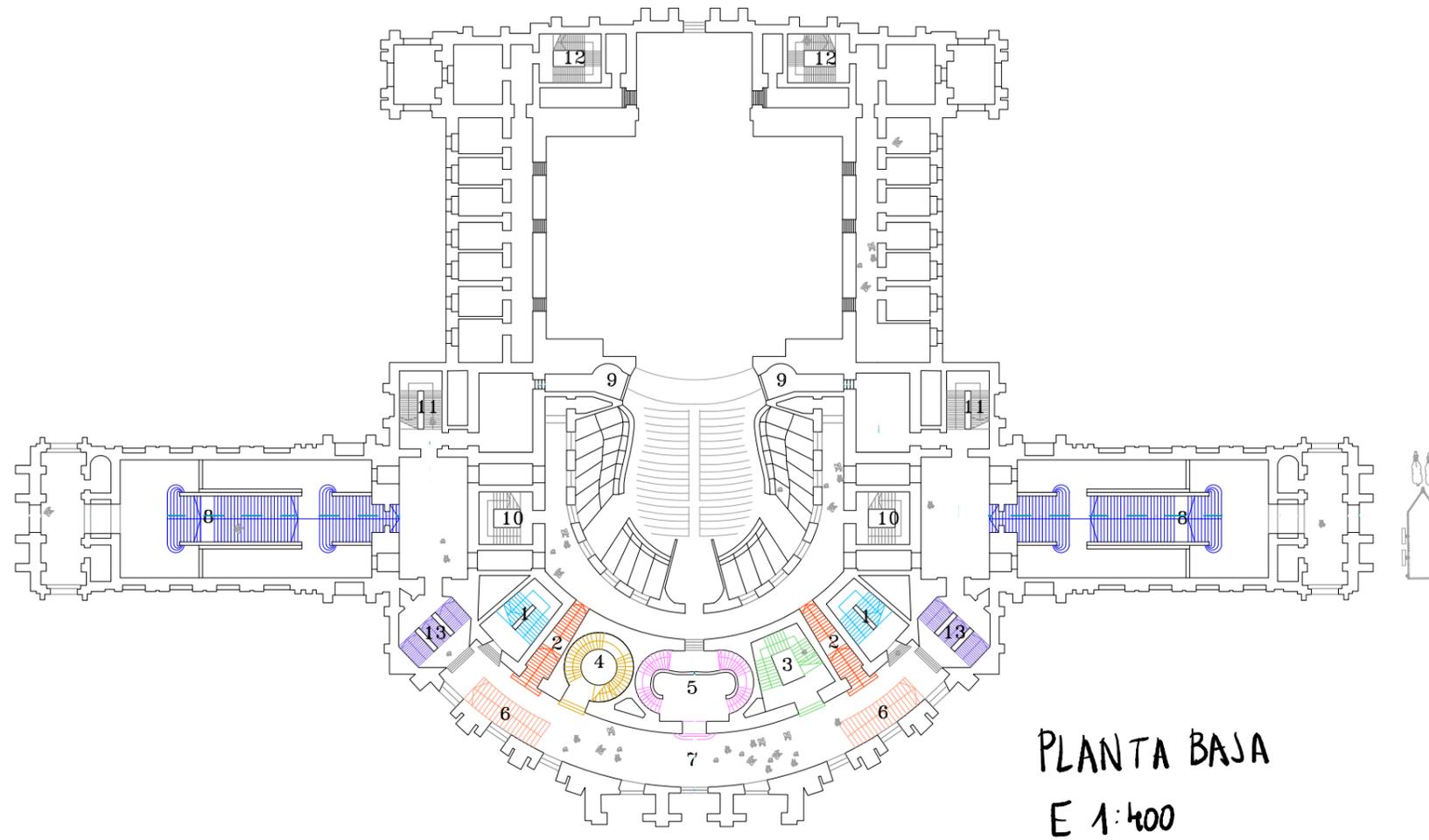


ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

TEATRO HOFBURG VIENA



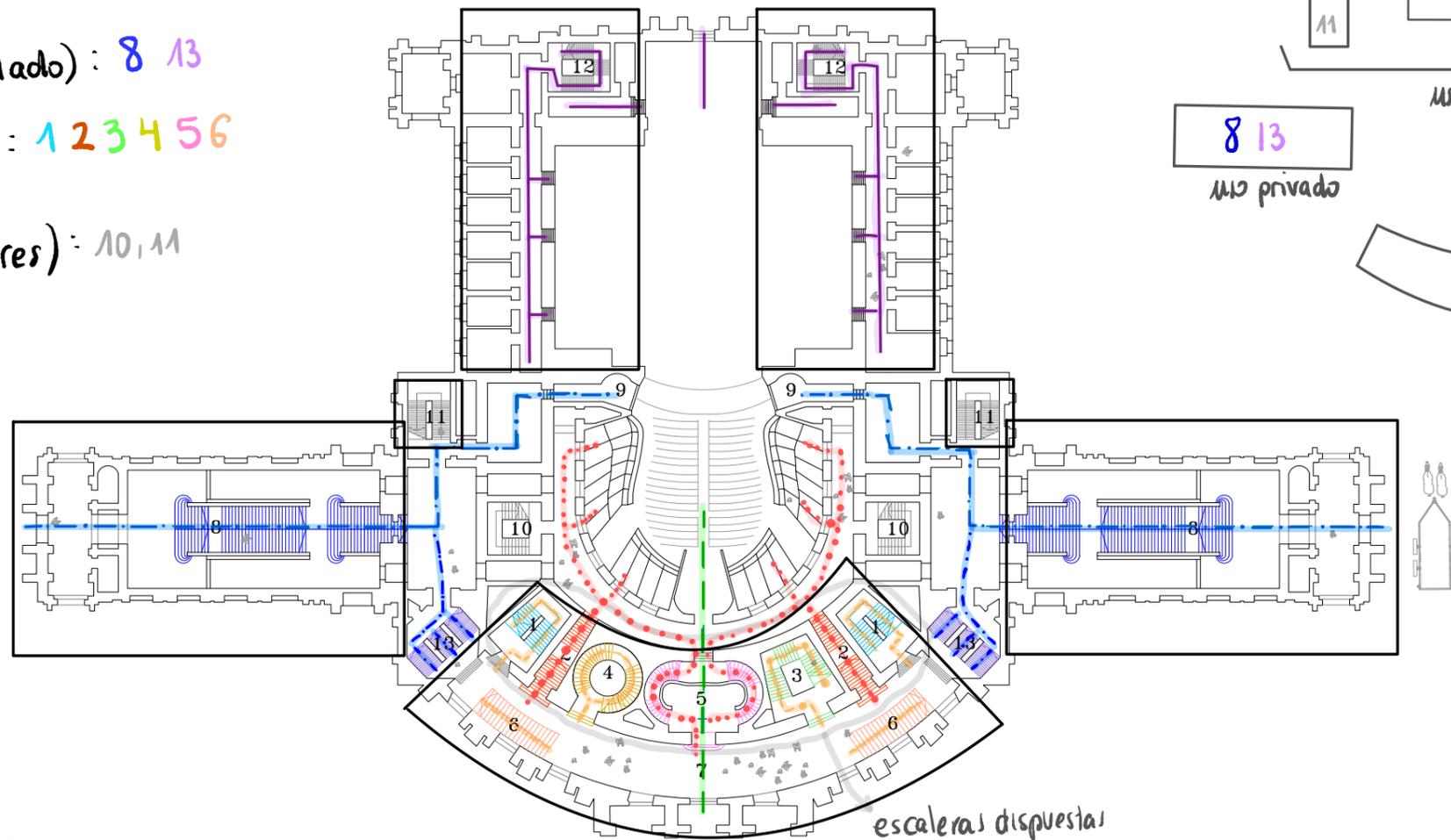
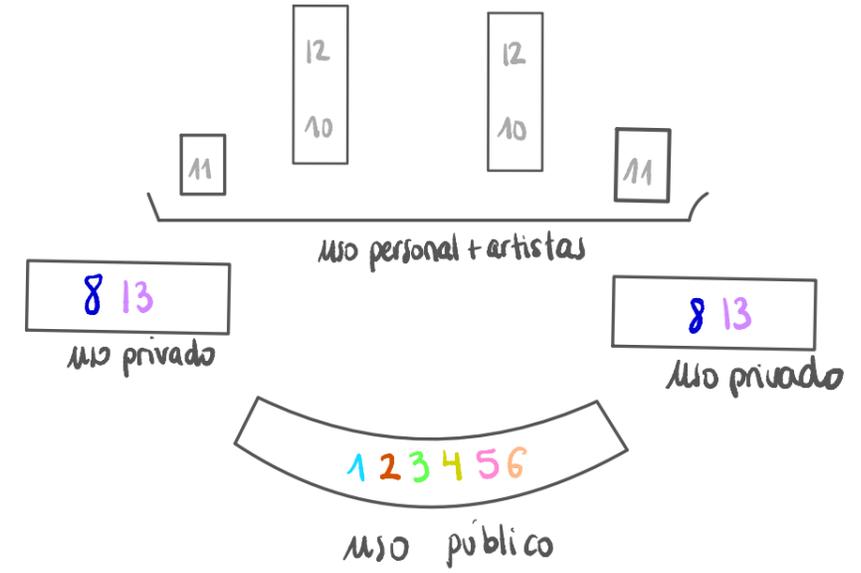
PLANTA BAJA
E 1:400

TEATRO HOFBURG VIENA

USOS

- USO PRIVADO (jefe de estado): 8 13
- USO PÚBLICO (asistentes): 1 2 3 4 5 6
- USO PERSONAL (trabajadores): 10, 11
- USO ARTISTAS: 12

ÁREAS POR USO

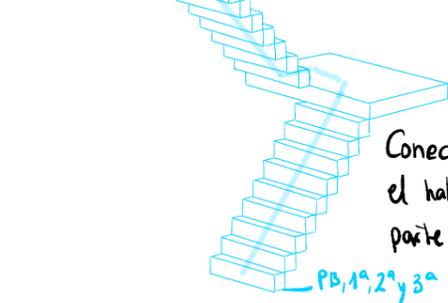


RECORRIDOS

- FIGURAS DEL ESTADO —————
- ASISTENTES PATIO BUTACAS —————
- ASISTENTES PALCO 1er PISO ●●●●●●●●
- ASISTENTES PALCOS 2º, 3º y 4º PISO —————
- ARTISTAS + TRABAJADORES —————

Los recorridos están relacionados con el uso al que están destinados. Las personas que lo realizan y el lugar que ocupan.

1. Escaleras de dos tramos paralelos con un descansillo

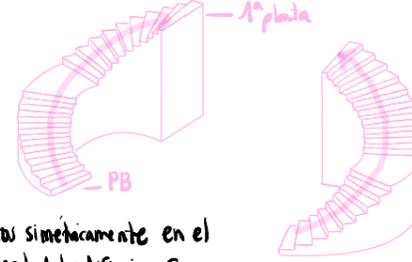


Conectan con la cuarta galería desde el hall curvo de planta baja. Forman parte del grupo de escaleras dispuestas radialmente

- uso público
- recorrido



5. Doble escalera curva de 5 con descansillo



Dispuestas simétricamente en el eje central del edificio. Conectan la planta baja con la primera y por debajo del recibidor conjunto se accede al patio de botacas

- uso público
- recorrido



↳ por bajo

2. Escaleras de dos tramos rectos con un descansillo

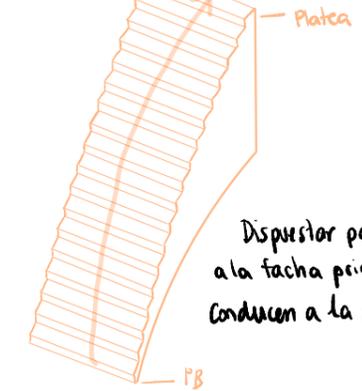


Ambas, colocadas simétricamente, conectan la planta baja con la primera, dando acceso a los patios del primer nivel

- uso público
- recorrido



6. Escalera curva de un solo tramo

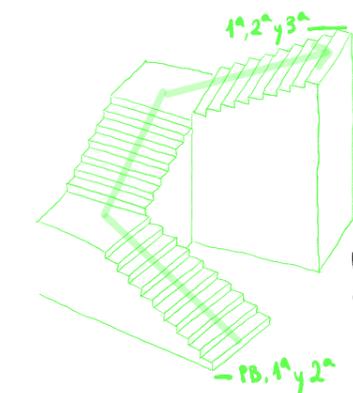


Dispuestas paralelamente a la fachada principal conducen a la platea

- uso público
- recorrido



3. Escalera de 3 tramos rectos con dos descansillos

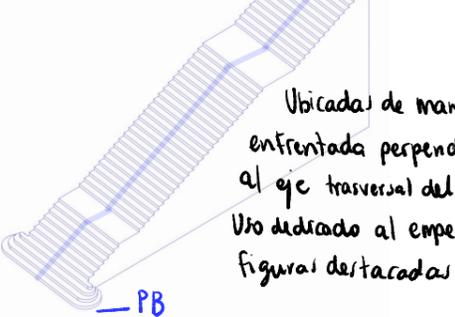


Escalera con núcleo macizo que conecta con el tercer nivel. Tramos colocados perpendicularmente. Se repite tres veces, de planta baja a 1ª, de 1ª a 2ª y de 2ª a 3ª.

- uso público
- recorrido



8. Escaleras de tres tramos con dos descansillos



Ubicadas de manera enfrentada perpendicularmente al eje transversal del edificio. Uso dedicado al emperador y figuras destacadas

- uso privado
- recorrido



4. Doble escalera curva de un solo tramo

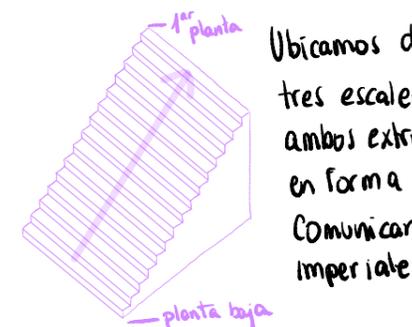


Cuenta con un núcleo macizo cilíndrico que conecta con los patios del patio

- uso público
- recorrido



13 Escalera un solo tramo recto



Ubicamos dos grupos de tres escaleras paralelas a ambos extremos del hall en forma curva. Comunican con las estancias imperiales

- uso privado
- recorrido

