



HAMILTON PLACE

ONTARIO - CANADA



TREVOR P. GARWOOD-JONES arquitecto

146 - 86

sinopsis

El teatro-auditorio Hamilton Place, aunque relativamente modesto por fuera, tiene soluciones muy afortunadas en el interior, tanto por su diseño como por su adecuación acústica.

Se han utilizado elementos y técnicas constructivas destinadas a conseguir, en una única sala, dos espacios distintos capaces de recoger, por un lado, los matices de la palabra en las representaciones teatrales, y por otro, la claridad y brillantez de las orquestas y coros.

Entre los elementos destacan: el muro móvil que, cerrando la embocadura del proscenio, incorpora la orquesta a la sala; las dos plataformas elevables, en donde se sitúa la orquesta; los paños de terciopelo, colgados a modo de estandartes, que amortiguan la reverberación del ruido; y los doseles móviles de la zona de la orquesta, que dirigen y orientan el sonido.

Las técnicas constructivas más interesantes son: la subdivisión del edificio en distintas partes, cada una de ellas con cimentación independiente para evitar la transmisión del sonido de unas zonas a otras; la textura de los muros de ladrillo que disgregan el sonido reflejado; y el empleo de contrafuertes para crear pequeñas zonas íntimas de uso variado.

Las características acústicas quedan mejoradas mediante una instalación de sonido, formada por pequeños altavoces colocados debajo de cada asiento y por otros más grandes distribuidos en los muros que limitan la sala.

El edificio se completa con los locales de servicio, propios de una construcción de este tipo, y un pequeño teatro-estudio para los ensayos de la orquesta y de los actores, mientras en la sala principal se realizan otras representaciones.

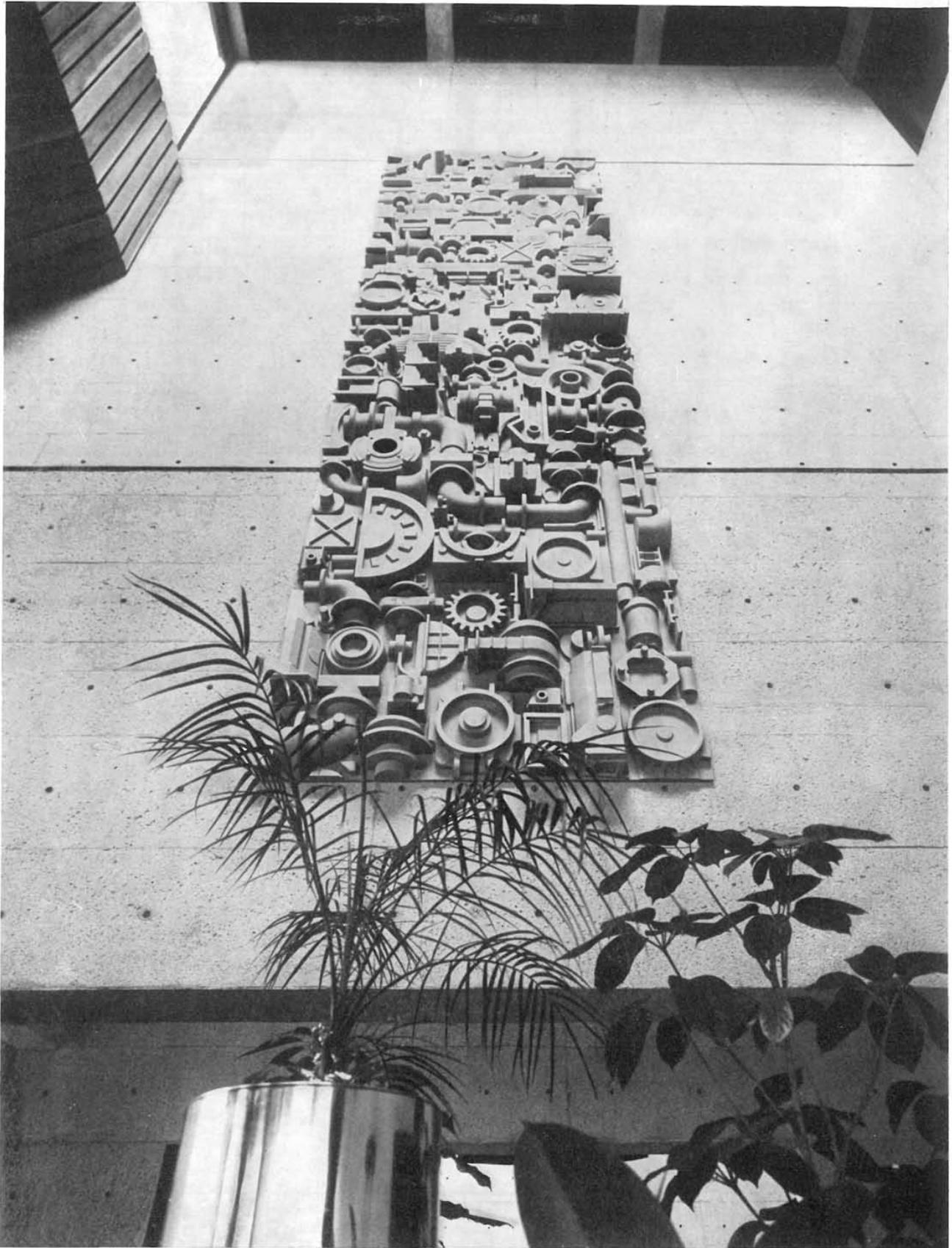


Hamilton Place es un complejo artístico que da cabida a dos actividades diferentes: teatral y de conciertos.

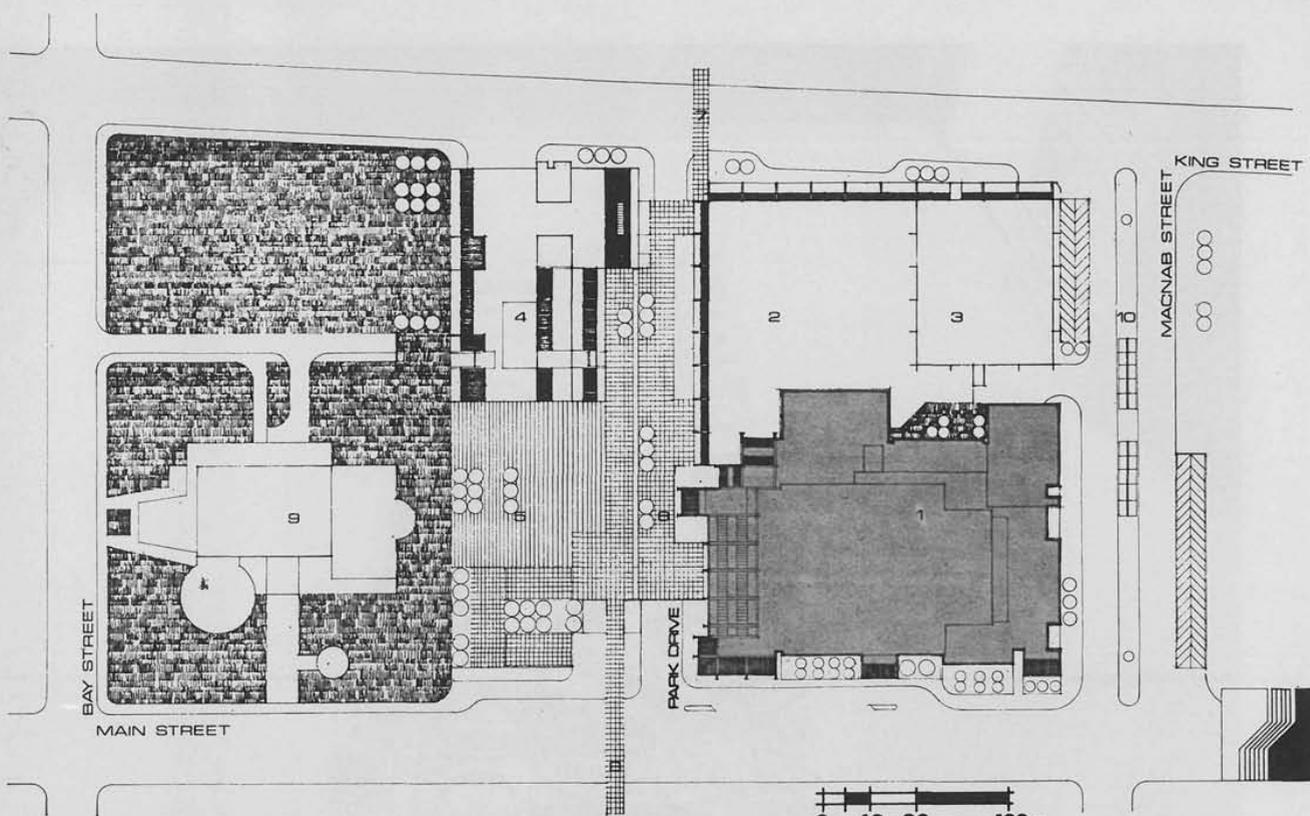
En un principio formaba parte de una trilogía constructiva que comprendía: un teatro-auditorio de 2.000 asientos; un teatro de 800 plazas y un centro comercial. Más tarde, y sucesivamente, fueron eliminados del programa tanto el teatro de 800 asientos como el centro de comercio, siendo sustituidos por: una plaza abierta, localizada al oeste de la entrada principal del conjunto; un aparcamiento subterráneo para 800 automóviles, situado bajo la Galería de Arte Hamilton, diseñado igualmente por Trevor P. Garwood-Jones; y puentes peatonales que enlazan la plaza abierta con el Ayuntamiento al sur, y con Jackson Square al norte.

La misión del arquitecto, en este caso, consistió en proyectar un edificio que debía albergar dos tipos de actividades artísticas, de muy diferentes necesidades acústicas, para una audiencia de 2.000 personas.

Trevor Garwood-Jones admite que llegó al proceso de diseño relativamente poco preparado, por lo que, desterrando alguna de sus ideas preconcebidas, visitó muchas construcciones similares, descubriendo que había problemas comunes en casi todas las salas de conciertos. Algunos de ellos se habían resuelto parcialmente, pero para la mayor parte no se había encontrado una solución factible.

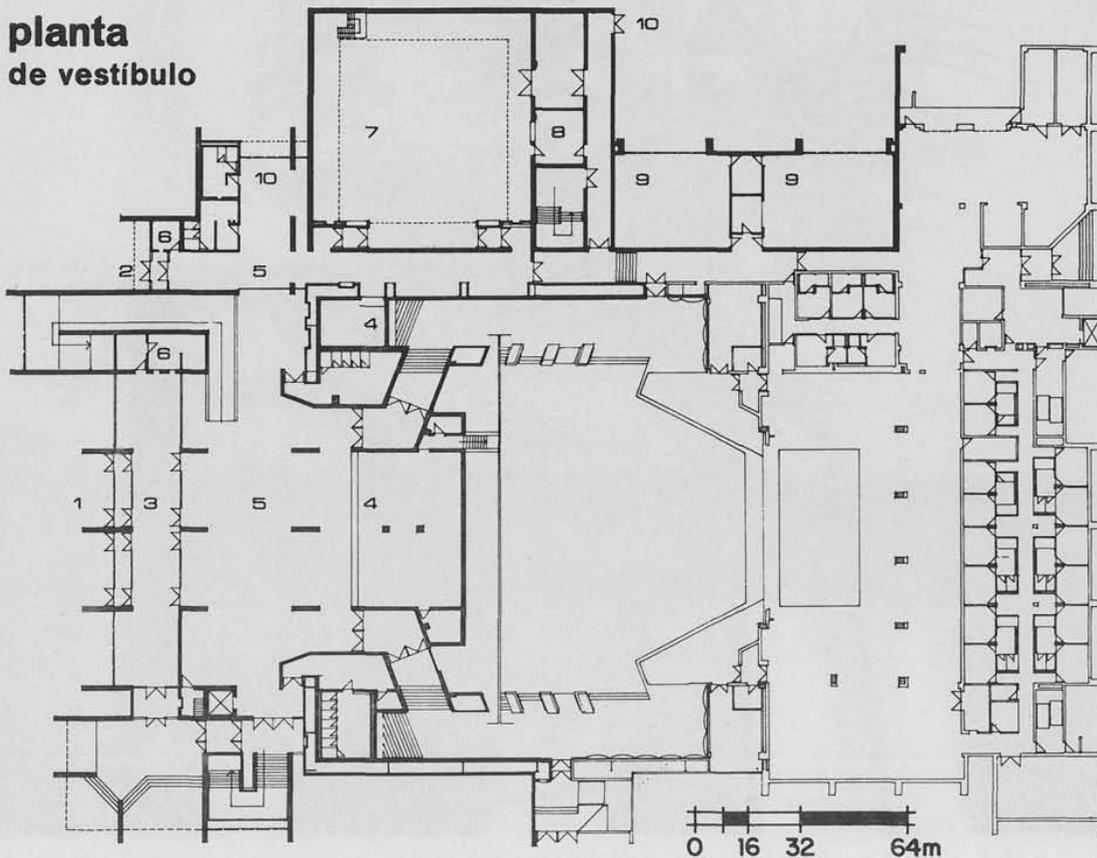


emplazamiento



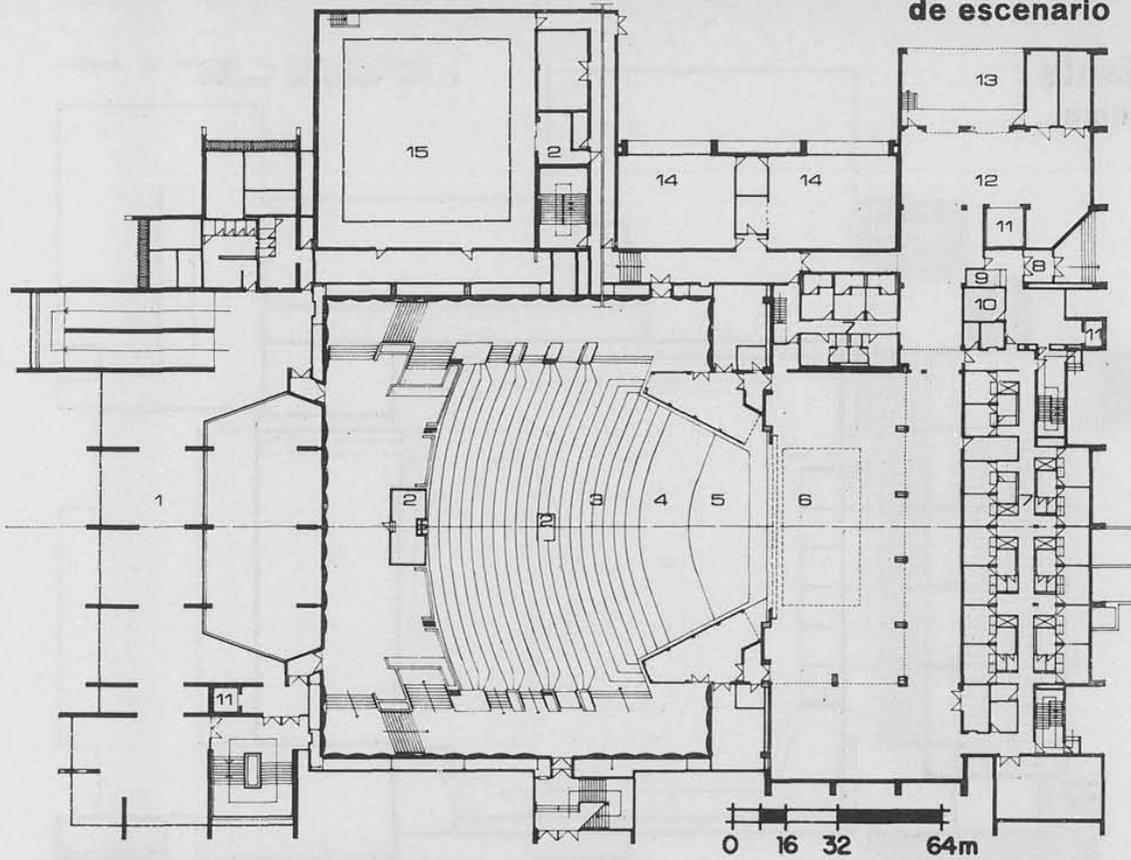
1. Plaza Hamilton.—2. Centro comercial.—3. Torre de oficinas.—4. Galería de Arte Hamilton.—5. Galería de Arte.—6. Peatones.—7. Puerta a Jackson Square.—8. Puerta a City Hall.—9. Junta docente.—10. Transporte.

planta de vestíbulo



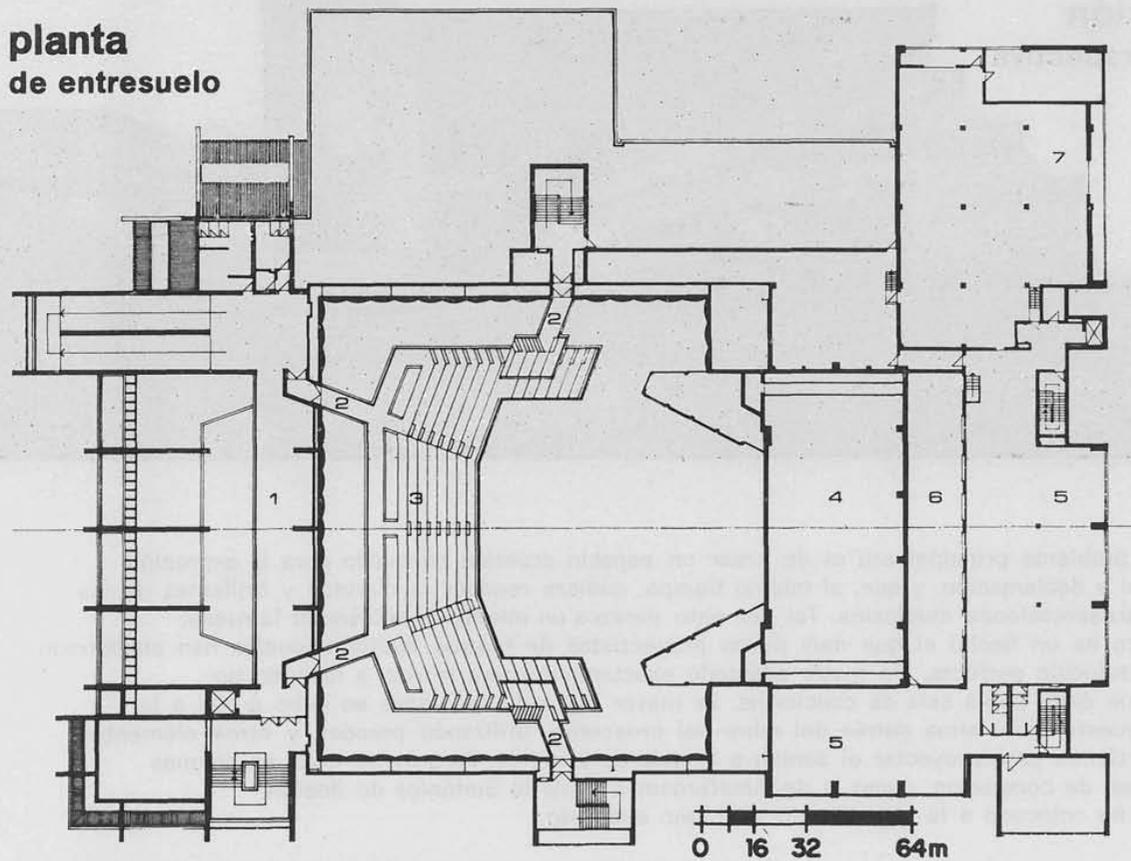
1. Entrada de la gran sala.—2. Entrada del teatro-estudio.—3. Vestíbulo.—4. Gabanes.—5. Vestíbulo.—6. Taquilla.—7. Teatro-estudio.—8. Almacén.—9. Reuniones.—10. Futuro enlace con el centro comercial.

planta de escenario



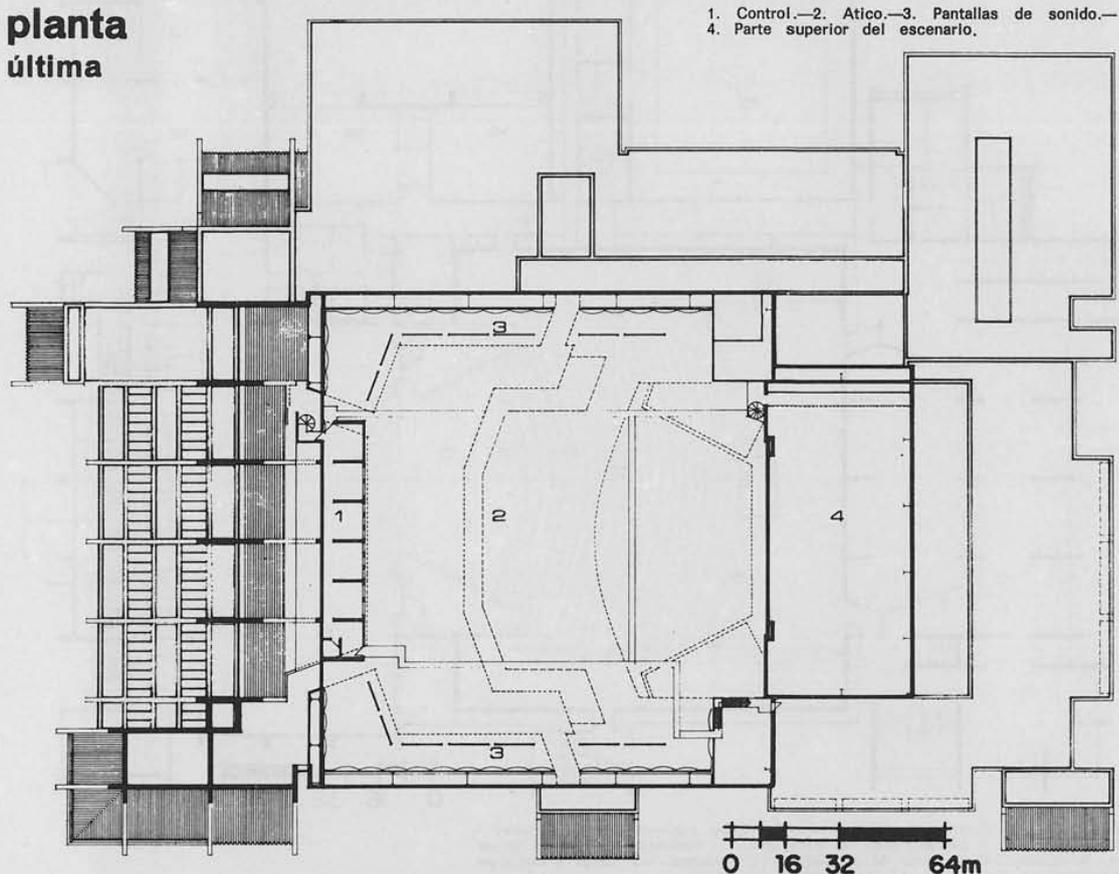
1. Planta noble.—2. Control.—3. Público.—4. Plataforma número 2 (134 asientos).—
5. Plataforma número 1 (90 asientos).—6. Escenario.—7. Vestuarios.—8. Puerta de es-
cenario.—9. Guarda.—10. Director de escenario.—11. Ascensor.—12. Carga y descarga.
13. Camiones.—14. Reuniones.—15. Vacío del teatro-estudio.

planta de entresuelo

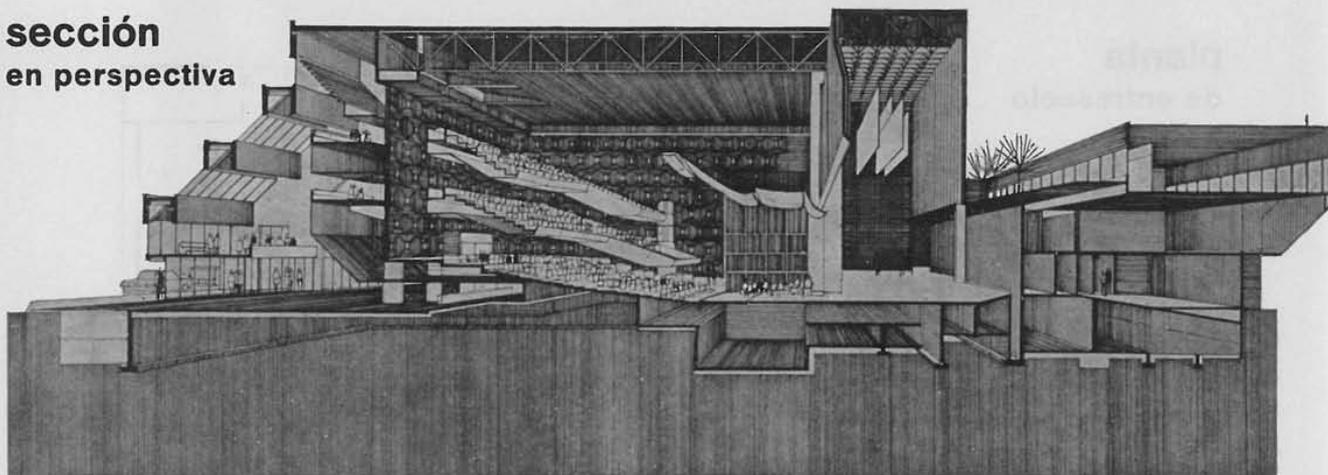


1. Vestíbulo alto.—2. Pasos elevados.—3. Entramado (560 asientos).—4. Vacío escena-
rio.—5. Oficinas.—6. Patio-jardín.—7. Máquinas.

planta última



sección en perspectiva



El problema principal era el de crear un espacio acústico adecuado para la expresión oral y declamación, y que, al mismo tiempo, pudiera recoger la claridad y brillantez de las representaciones musicales. Tal vez esto parezca un intento de reinventar la rueda, pero es un hecho el que muy pocos proyectistas de teatros multifuncionales han encontrado la solución perfecta. Un teatro adaptado exactamente para la voz, a menudo no tiene éxito como sala de conciertos. La mayor parte de las veces se debe a que a la orquesta se la sitúa detrás del muro del proscenio, utilizando paredes y otros elementos portátiles para proyectar el sonido a la sala de audición. Para evitar esto, en algunas salas de conciertos, como la de Amsterdam o la de la Sinfónica de Boston, se ha colocado a la orquesta en el propio auditorio.

En el caso presente, el arquitecto, en colaboración con el técnico en acústica Russell Johnson, ha creado una solución que es más ingeniosa y posiblemente mejor que cualquier otra de las diseñadas en Canadá hasta la fecha en el campo de las salas de conciertos.

Utilizando parámetros establecidos por Russell Johnson, se ha diseñado un espacio que de hecho está constituido por dos zonas separadas, con propiedades acústicas muy diferentes. Para las actuaciones de orquestas o coros, se baja un muro reflectante a prueba de sonido, de 7.700 kg de peso, el cual, cerrando la embocadura del proscenio, forma una pared posterior para la orquesta. En las manifestaciones teatrales todo el espacio queda abierto.

Aproximadamente, los primeros 200 asientos de la sala se encuentran en la zona preparada para la orquesta, la cual está formada por dos plataformas elevables accionadas hidráulicamente. Para las representaciones musicales estos asientos de las plataformas se bajan y almacenan en un sótano situado bajo la sala, mientras las plataformas se vuelven al nivel del escenario. Estas plataformas pueden ser usadas individualmente, y así, la plataforma posterior, por ejemplo, puede ser utilizada en un tercer nivel, creando un foso para la orquesta, dejando la plataforma anterior al nivel de la sala, con lo que se puede aumentar el número de asientos de la misma. Del mismo modo puede utilizarse la plataforma anterior como foso para la orquesta, mientras que la otra plataforma añade al escenario una superficie adicional de 5,50 m de anchura. En total, las plataformas de la orquesta tienen 195 m² de superficie, pudiendo acomodar a más de 130 músicos.

Además del muro móvil que cierra el proscenio, existen otros elementos acústicos, que son al mismo tiempo decorativos, como es el caso de los 18 paños de terciopelo denso, colgados en forma de estandartes. Los paños tienen 3,70 m de anchura por 19,80 m de altura, y están accionados por motores situados en el techo. Estos paños tienen, por sí mismos, un gran impacto teatral cuando son elevados o bajados a la vista del público.

El ángulo de reflexión del sonido de la orquesta puede ser modificado mediante 12 paneles ajustables localizados, a cada lado, en los doseles de madera de la zona de la orquesta. La proyección del sonido puede ser también controlada por la sección superior central del dosel, la cual puede ser levantada, bajada o inclinada.

Las características del emplazamiento también trajeron consigo problemas acústicos. Así, por ejemplo, en el lado sur los automóviles que circulan por la calle Hamilton pasan a menos de 4,50 m del paramento que cierra la sala de conciertos. Para evitar el fuerte ruido producido por los coches, se proyectó un aislamiento a base de dos paredes que dejaban entre ellas una cámara de aire de más de 1 m de espesor. Del mismo modo la doble cubierta, formada por un falso techo de 13 cm de espesor y una losa de hormigón de 15 cm de grueso, situada sobre las cerchas del techo, a 4,50 m por encima del anterior, ayuda a impedir la entrada del ruido por la parte superior.

Por otro lado, se ha dividido el complejo en cinco construcciones o zonas separadas, que tienen cada una de ellas su propia e independiente cimentación, a fin de evitar la transmisión del sonido entre las distintas partes del edificio. En el auditorio los anfiteatros han sido separados de los muros exteriores, y así, el primer anfiteatro es un doble voladizo que asienta, en cada lado, sobre el armazón portante simple.

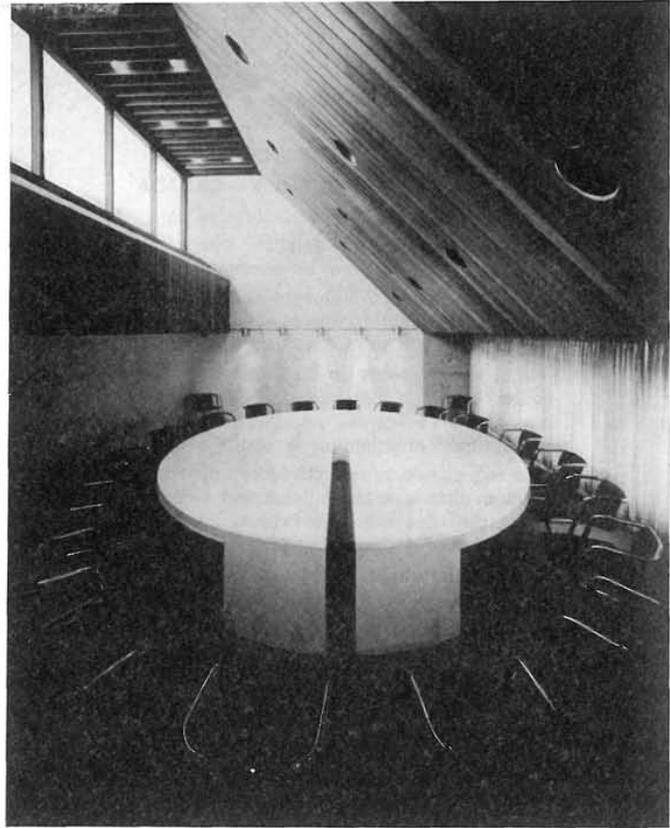
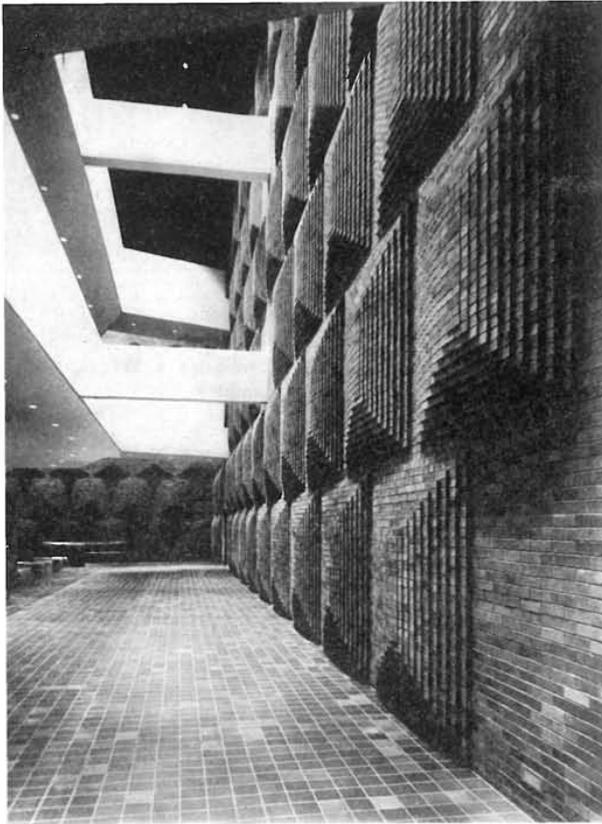
Los muros de ladrillo que limitan la sala, diseñados con una textura especial, no sólo son de apariencia muy agradable, sino que ayudan además a disgregarse el sonido reflejado.

Si bien el exterior del edificio es relativamente modesto, el interior es mucho más afortunado en técnicas acústicas y de diseño. Así, con la conjunción del marrón mate de los ladrillos, el naranja oscuro de los asientos, el dorado de los paños y el empleo de la madera natural, se ha conseguido un cálido ambiente raramente visto en las salas de conciertos del Canadá.



El teatro está bien conseguido en cuanto a intimidad de los espacios y multiplicidad de funciones, gracias a unas pequeñas zonas creadas mediante contrafuertes volados. Ejemplos de esta multiplicidad son el corredor de la entrada principal, que ha servido para exponer las obras de Leonardo Da Vinci, o el vestíbulo de la planta noble.





Fotos: ESTUDIO TWO

utilizado frecuentemente por la estación de TV local para sus entrevistas. Respecto a la intimidad antes mencionada, dan muestra de ella las zonas que conducen a los anfiteatros volados, las cuales sobremiran los vestíbulos pequeños, desde donde la gente puede disfrutar de las vistas exteriores a través de los ventanales que se extienden de suelo a techo.

Los servicios propios de un teatro-auditorio, tales como los vestuarios, los espacios para almacén de mobiliarios y decorados, guardarropa y otros, han sido bien pensados y situados en el conjunto, aunque en cierto modo han perdido el carácter que el arquitecto quiso darles, por la inclusión posterior de carteles y rótulos señalizadores en los distintos locales y en las entradas de los actores.

Adosado a la sala principal se ha colocado un pequeño estudio-teatro para los ensayos, el cual deja libre el auditorio principal para otras representaciones artísticas, mientras los actores o la orquesta están ensayando. El estudio es extremadamente versátil, sirviendo tanto para teatro experimental como para reuniones y conferencias, desfiles de modas y ensayos de TV.

Finalmente, el sistema de sonido para el teatro es otro ingenioso artificio que ayuda a mejorar las condiciones acústicas. Cada localidad posee un altavoz individual localizado bajo el asiento, con un mecanismo electrónico que asegura una perfecta audición al hacer llegar el sonido del altavoz al mismo tiempo que el que viene directamente de la orquesta o de los actores. Completando el sistema se han dispuesto unos grandes altavoces distribuidos en ambos lados del patio de butacas, y una consola de sonido en el centro del mismo. Cuando la sala se encuentra vacía, la consola sobresale como un barco sobre un bajío de arena, pero, aunque parezca extraño, no estorba a los espectadores durante las representaciones, a pesar de haber asientos detrás de ella.

El teatro-auditorio Hamilton Place, cuyo coste por asiento ha sido sustancialmente inferior al de otros del mismo tipo, es, además, por su diseño y por sus características acústicas, una de las más afortunadas salas de conciertos del Canadá.

résumé

HAMILTON PLACE - ONTARIO - CANADA

Trevor P. Garwood-Jones, architecte

Le théâtre-auditorium Hamilton Place, bien que relativement modeste du dehors, a des solutions très heureuses à l'intérieur, tant pour sa conception que pour son aménagement acoustique.

On a appliqué des éléments et des techniques constructives destinées à créer, dans une seule salle, deux espaces différents capables de capter, d'une part, les nuances de la parole lors des représentations théâtrales et, d'autre part, la clarté et l'éclat des orchestres et des chœurs.

Parmi les éléments se distinguent le mur mobile qui, fermant le devant de la scène, incorpore l'orchestre à la salle; les deux plates-formes qui s'élèvent, où est situé l'orchestre; les tentures de velours, suspendues en guise d'étendards, qui amortissent la réverbération du bruit; les dais mobiles de la zone d'orchestre qui dirigent et orientent le son.

Les techniques constructives les plus intéressantes sont: la subdivision de l'édifice en différentes parties, chacune d'entre elles ayant une fondation indépendante afin d'éviter la transmission du son entre les zones; la texture des murs en brique qui désagrègent le son réfléchi; l'emploi de contreforts pour créer de petites zones intimes à divers usages.

Les caractéristiques acoustiques sont améliorées par une installation de son, constituée par de petits hauts-parleurs placés sous chaque siège et par d'autres plus grands logés dans les murs qui limitent la salle.

L'édifice dispose en plus de locaux de service, propres à une construction de ce genre et d'un petit théâtre-studio pour les répétitions de l'orchestre et des acteurs, tandis que la salle principale est destinée à d'autres représentations.

summary

HAMILTON PLACE - ONTARIO - CANADA

Trevor P. Garwood Jones, architect

Although comparatively modest as to its exterior, the interior of the theatre-auditorium Hamilton Place has been most successfully solved, both as regards design and acoustics.

Construction techniques and elements have been utilized to achieve two different sections in one and the same hall with on one hand the capacity to be able to capture shades of the spoken word at theatrical functions and on the other to reproduce the sharpness and variety of orchestras and choirs.

The following elements deserve special mention: the mobile wall which incorporates the orchestra into the hall by closing the proscenium arch; the two elevating platforms where the orchestra is placed; the vertical velvet surfaces, hung like banners which soften the repercussion of the sound; the mobile horizontal surfaces over the orchestra that direct and orient the sound.

The most interesting construction techniques are: the subdivision of the building into different parts, each one with independent foundation so as to avoid the transmission of the sound from one section to the other; the texture of the brick walls that disperse the reflected sound; and the use of counterforts to create smaller more personal sections for varied use.

The acoustic characteristics are improved by means of a sound installation, formed by small loudspeakers placed under each seat and by other bigger ones distributed in the walls that surround the hall.

The building is completed by various service installations that are appropriate to this type of construction, as well as by a small theatre-studio for the rehearsals of the orchestra and the actors, while other functions are going on in the main hall.

zusammenfassung

HAMILTON PLACE - ONTARIO - KANADA

Trevor P. Garwood-Jones, Architekt

Obwohl das Theater-Auditorium Hamilton Place an der Aussenseite einen verhältnismässig anspruchslosen Eindruck macht, stellt indessen die Innenseite ein um so mehr erlangenes Resultat dar, sowohl in Betreff des Entwurfes als auch der akustischen Anpassung.

Mit den verschiedenen Bauelementen und dieser besonderen Bautechnik ist es gelungen, in einem einzigen Saal, zwei verschiedene Teile zu schaffen, die einerseits im Stand sind, die Nuancen des gesprochenen Wortes aufzufassen und andererseits die Schärfe und die Mannigfaltigkeit der Orchester und der Chöre wiederzugeben.

Unter den Bauelementen sind besonders bemerkenswert: die bewegliche Wand, die das Orchester mit dem Saal vereinigt, indem sie den Eingang zum Proszenium zuschliesst; die beiden erhöharen Plattformen für, das Orchester; die wie Fahnen hinunterhängenden Samtvorhänge, die einen Schalldämpfenden Effekt ausüben; die horizontalen Flächen über dem Orchester, die den Schall lenken.

Die interessantesten Bauweisen sind: die Unterteilung des Gebäudes in verschiedene Teile, jede mit unabhängiger Gründung um zu vermeiden, dass sich der Schall von einer Sektion zur andern fortpflanzt; die Textur der Ziegelwände, die den reflektierten Schall verteilen; der Gebrauch von Widerlagern, um kleinere Sektionen für verschiedene Zwecke zu schaffen.

Die akustischen Eigenschaften werden durch eine umfassende Schallanlage erheblich verbessert. Sie besteht sowohl aus kleinen, unter jedem Sitz angebrachten Lautsprechern als auch aus grösseren, über die Wände verteilten Lautsprechern.

Das Gebäude wird durch die Service-Einrichtungen, die zu einer Konstruktion dieser Art behoren, komplettiert. Ausserdem ist es mit einem kleinen Theater-Studio für Orchester -und Theaterproben versehen, während in dem Hauptsaal andere Vorstellungen stattfinden.