



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto

Tesis de Licenciatura  
**LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS**  
espacio de creación, desarrollo y producción de danza y teatro.

Que presenta  
AVRIL DANIEL CRAVIOTO  
para obtener el título de Arquitecta.

Sinodales

Arq. Fernando Campos Santoyo  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Fernando Moreno Martín del Campo





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## **Este proyecto guarda muchas cosas importantes y significativas para mí, lo dedico a la gente que más quiero y más he querido:**

A mis Padres, por lo mejor que me han dado, su ejemplar amor, dedicación, cariño, perseverancia y fuerza. Por la hermosa vida que me otorgaron.

A mi hermana Alondra por ser mi gran compañía y mi hermosa y única hermanita.

A mi tía Lucy y Gonzalo por su respaldo, cariño y compañía.

A mi abuela Maruca, por su incondicional amor, bondad y paciencia.

A Ariel, -pocuanquino-, por su amor y ternura, por atravesar conmigo este largo proceso y por su apoyo en los momentos críticos.

## **Agradezco muchísimo la asesoría, compañía y demás lecciones de vida que tuve a lo largo de la carrera por parte de mis maestros:**

Dino del Cueto, por su colaboración al principio de esta tesis y por su increíble compañía en los viajes del Cetto.

Carmen Huesca, por ser la maestra más dedicada, cariñosa y alentadora.

Armando Pelcastre, por su ejemplar disciplina y dedicación.

Fernando Moreno, por su paciencia y el tiempo dedicado a este proyecto.

Fernando Campos, por ayudarme tanto en las cuestiones técnicas de este proyecto.

Rubén Camacho, por sus lindísimas lecciones de construcción.

A Juan José Gurrola, por su incondicional y generosa ayuda y por sus increíbles lecciones de teatro y escenografía.

A todos los maestros del Taller Max Cetto y de la Facultad de Arquitectura que en diversas formas me enseñaron algo valioso, muchas gracias, mi vida ha cambiado con lo que aquí aprendí.

A mi querida Universidad, tus lugares son hermosos, es un placer estar aquí.

## **También quiero agradecer y dedicar esta tesis a todos mis amigos, la vida, sin duda alguna, es mucho mejor y más divertida en su compañía:**

A Bea, gracias por tu sentido del humor y por tu cariñosa y enriquecedora compañía en este larguísimo camino, te admiro y te respeto.

A Chuletas, gracias por todo, amo tu alegría y fuerza, tus inapropiados comentarios siempre me hacen gracia.

A Yumami, gracias por tu compañía, me has rescatado en diversos momentos.

Con ustedes tres he pasado de todo, espero que así siga siendo, me encanta, todo ha estado increíble.

A Hernán, al Torito y al Muñeco, con mucho cariño, son ustedes unos grandes hombres que conocí en esta facultad.

A todos los amigos que conocí en arquitectura y luego se fueron a diseño industrial o emigraron a otros talleres y universidades: Hanako, Akira, Xanay, Maritta, Ximena H., Daniel R., Juan Pablo, la tía Polla y demás compadres y comadres de los reventones y los viajes.

A mis amigas y amigos de la prepa, desde entonces me la he pasado increíble en su compañía, gracias por su apoyo y su permanente e incondicional presencia.

Por último agradezco la belleza e inspiración que encuentro en esta tierra.





---

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>2. LAS ARTES ESCÉNICAS</b>	<b>9</b>
2.1 Las Artes Escénicas en México	13
2.2 El concepto de Laboratorio de Artes Escénicas	17
2.3 Los procesos de creación y producción	19
2.4 La arquitectura, la danza y el teatro: elementos que comparten	23
2.5 Evolución del espacio escénico en el teatro	27
2.6 Evolución del espacio escénico en la danza	49
2.7 El evento del teatro / la danza	61
2.8 Conclusiones	64
<b>3. PROPUESTA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b>	<b>65</b>
<b>4. PROYECTOS ANÁLOGOS</b>	<b>69</b>
4.1 <i>The Dance Theater Workshop, DTW</i> , Nueva York, 1965.	70
4.2 <i>The Kitchen: center for video, music and performance</i> , Nueva York, 1971.	71
4.3 Centro de Danza Laban, Herzog and De Meuron, Inglaterra, 2002.	72
4.4 Teatro Guthrie, Jean Nouvel, EUA, 2001.	74

<b>5. APROXIMACIÓN AL SITIO</b>	<b>75</b>
5.1 La Colonia Santa María La Ribera	76
5.2 El Museo Universitario del Chopo	78
5.3 El terreno, el Museo y el Circo	86
<b>6. EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>	<b>87</b>
6.1 Concepto arquitectónico	88
6.2 Partido Arquitectónico y primeras propuestas	88
6.3 Descripción del proyecto.	92
6.4 Memoria de criterio estructural	119
6.5 Memoria de criterio de instalaciones hidráulicas	121
6.6 Memoria de criterio de instalaciones sanitarias	122
6.7 Memoria de criterio de instalaciones eléctricas	122
6.8 Costos aproximados de la obra	123
6.9 Índice de planos y planos.	125
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>127</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>128</b>

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La arquitectura teatral, entendiendo esta como todos los espacios construidos en los que se llevan a cabo representaciones escénicas, es más que un contenedor para hacer teatro o danza, su papel abarca más ámbitos. Tiene una función fundamental en el espacio escénico, es un ingrediente vital de la experiencia escénica, necesaria para el éxito teatral. El espacio arquitectónico determina al actor, al bailarín, al director, al coreógrafo y al público, es tan importante como la obra misma.

La primera mitad del siglo XX fue para la danza y el teatro una etapa de muchas nuevas ideas, un proceso de gestación cuyos resultados se vieron en las propuestas escénicas posteriores a la década de 1960. El concepto del teatro y la danza como “artes escénicas” converge hasta después de estos años, anteriormente se consideraron como disciplinas bien distintas. Después de varios siglos de tradición teatral, a principios del siglo XX ocurren grandes revoluciones sociales y artísticas, que finalmente llevan a concebir los espacios teatrales de manera distinta; surgen nuevas formas en el teatro que intentan disolver la división entre el público y los actores, eliminar el marco de la escena del típico teatro italiano para poder entender el teatro como una experiencia en 3 dimensiones y no como una pintura en perspectiva. La danza por su parte también

busca acercarse al público y salirse del contexto interior clásico de un teatro. Estas búsquedas evidentemente repercutieron en los espacios escénicos y en el contenido del teatro y la danza.

Por otro lado, las artes escénicas resultan de un largo y complicado proceso práctico y creativo. El teatro y la danza muestran al público, casi como regla, su “lado bueno”, brillante, donde todo se refiere al carácter festivo de la ocasión. Se olvida fácilmente que el teatro o la danza son un taller, en el cual son necesarias condiciones adecuadas de trabajo. Los procesos de creación y producción, son un largo ejercicio para la gente que se dedica a las disciplinas escénicas.

La propuesta de esta tesis, Laboratorio de Artes Escénicas, pretende hacer manifiesto que los procesos son tan importantes como los resultados, y que para los artistas es tan interesante el trabajo de creación que se va dando mientras se ensaya y prepara una obra, como la obra misma. El tema de esta tesis, es una propuesta relacionada con las búsquedas espaciales del teatro y la danza, primordialmente de carácter experimental y contemporáneo, y con los espacios que estas disciplinas demandan para producirse, es decir, los espacios que necesita un proceso creativo escénico.

## **2. LAS ARTES ESCÉNICAS**

---



## LAS ARTES ESCÉNICAS

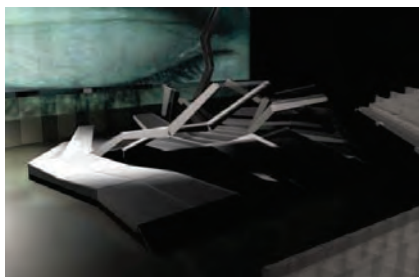
El concepto de artes escénicas se refiere a las artes donde se dan situaciones de representación y el cuerpo humano es el medio o instrumento principal para expresarse; son las artes del movimiento en el espacio, donde hay trazos, desplazamientos, recorridos y trayectorias en tres dimensiones. Las artes escénicas necesitan un espacio de representación, este ha sido el teatro, como edificio, desde siempre, y el espacio variable, móvil y sorprendente de la imaginación.

En las artes escénicas, a diferencia de las artes visuales tradicionales o el cine, en donde el público es un espectador pasivo, el papel del público es siempre activo y tanto los actores como el público se encuentran ante una situación anárquica: puede ocurrir cualquier cosa durante una función. El evento de ir al teatro es una experiencia emocionante de riesgo y comunidad.

El teatro y la danza son dos géneros escénicos que han coincidido en el uso del espacio teatral para desarrollarse. Actualmente coinciden en aspectos conceptuales, formales y expresivos, donde a veces es difícil distinguir entre una y otra disciplina. Sin embargo su manera de proceder, las técnicas y métodos que utilizan, son muy distintos. Claramente la danza requiere de una cultura y disciplina del cuerpo, sus exploraciones van en función del movimiento del cuerpo humano, sus alcances, sus extensiones, sus capacidades y lo que todo esto pueda expresar y significar. El teatro, en cambio, funciona y vive a través de la voz y gestos de los actores, el movimiento combinado con las palabras dentro de la escena.







Las artes escénicas, disciplinas del espacio y el cuerpo.

Has visto alguna vez a un pequeño pez tratando de ir contra una rápida corriente, y que la misma corriente mantiene en el mismo lugar, inmóvil y tembloroso? Al fin se lo lleva, como a una hoja. Luché contra la corriente. Luché, ahora cedo, me lleva. Esta noche...

En el ámbito espacial y arquitectónico, las artes escénicas son un campo muy propicio para la experimentación, una puesta en escena o una coreografía implican propuestas dentro de un espacio dado: por un lado son composiciones sobre el escenario, de formas (escenografía), objetos, luces, imágenes, etcétera, –digamos que de lo inerte–, y por otro son las propias formas que resultan del movimiento y expresión de los cuerpos de actores y bailarines dentro de la escena.

Aunque el concepto de artes escénicas también puede ser entendido como las artes que se desempeñan en el escenario: danza, teatro y música, esta tesis se centra sobre el teatro y la danza por ser procesos vivos que tienen elementos en común en cuanto al uso que dan al espacio y a la forma de utilizar el cuerpo como herramienta de trabajo.





## 2.1 LA SITUACIÓN DE LAS ARTES ESCÉNICAS EN MÉXICO

Según el Atlas de Infraestructura Cultural de México, mientras 85.5% de los mexicanos tiene televisión, en el país existe apenas un teatro por cada 179 mil 197 personas. 2 281 municipios del país, es decir 93.29%, no cuentan con un teatro. Otros datos que documentan el problema cultural en México son por ejemplo, que existe un museo por cada 85 mil 64 habitantes y una casa de cultura por cada 61 mil 233 habitantes. En comparación, Francia con sus 62 millones de habitantes cuenta con 7 mil museos. La UNESCO recomienda que haya una casa de cultura por cada 45 mil habitantes, por tanto en el país existe un déficit de 600 recintos de este tipo. Además de esto, el 50 % de la población vive en lugares donde no se venden libros, por lo que la situación cultural en México deja mucho que desear.

Desgraciadamente en México no existe una cultura de ir al teatro y menos de ir a ver danza. El público de artes escénicas es reducido y tiende a ser casi siempre el mismo. Con excepción de los espectáculos comerciales, los cuales generalmente no tienen problemas por falta de audiencia, ni tampoco proponen nada nuevo, el teatro y la danza en México son un rubro al que le hace falta público y muchos recursos.

Parte del problema es la poca o mala difusión de las actividades escénicas que se programan, falta de espacios en donde desarrollar proyectos de danza y teatro, un público renuente a conocer otro tipo de propuestas y quizá otra es por lo poco funcional e inaccesible que son algunos teatros en la ciudad, además de la falta de apoyo y promoción por instituciones públicas y privadas.



## LAS ARTES ESCÉNICAS

Aunque este problema es de naturaleza social, educativa, económica y hasta urbana y arquitectónica, el proyecto de esta tesis pretende contribuir a disminuir este problema por medio de la creación de un lugar donde se puedan desarrollar de manera completa estas disciplinas escénicas y acerque este ámbito del arte a diversos grupos de gente y contextos culturales, propiciando que asistan a espectáculos de teatro y danza.

### TIPOS DE TEATRO

Para entender cómo se maneja el espectáculo y sus maneras de funcionar, el teatro y la danza según sus objetivos y contenidos, se clasifica en 3 tipos:

1. Teatro comercial: es el que trabaja únicamente en función de la rentabilidad de la obra, es un objeto de venta, sujeto a la ley de la oferta y la demanda y depende de grupos empresariales.

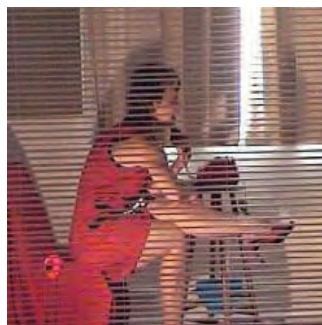
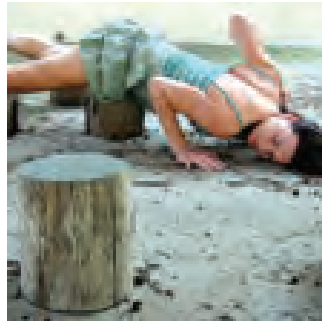
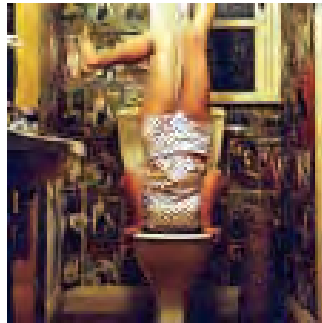
Existen teatros en la ciudad que sirven especialmente para este tipo de espectáculos, como el Centro cultural Telmex (antes teatro Alameda), el Teatro de los Insurgentes, el Teatro Rafael Solana, el Teatro Libanés, Teatro Virginia Fábregas, etc. Obras como “Los miserables”, “Regina”, “El fantasma de la ópera”, “A oscuras me da risa”, “La Señora presidenta”, “Once y doce”, “EL Graduado”, “Monólogos de la Vagina”, etcétera, son obras de teatro que buscan distraer y divertir, además de obtener ganancias económicas.

La mayor parte del teatro comercial es tipo *broadway*, narrativo, descriptivo y cercano al teatro de cabaret. Esto no necesariamente implica que sea de baja calidad, pero no busca valores de tipo intelectual, dramáticos o estéticos.



La oferta cultural en la ciudad de México.





2. Teatro educativo o “institucional”: es el teatro patrocinado por el Estado, cuya finalidad principal es educar y ser accesible para toda la población. Este teatro abarca desde las obras pequeñas para niños de kinder, hasta las grandes compañías nacionales, por ejemplo la Compañía Nacional de Teatro o de Danza. Dentro del repertorio de estas compañías, debe haber lo mejor de los géneros de teatro nacional y mundial. La mayor parte del teatro en México es auspiciado por escuelas e instituciones gubernamentales y su valor radica en que son la oportunidad de realizar buenos proyectos escénicos sin la preocupación de que sean redituables o rentables, además de acercar al público obras de los mejores autores de teatro y danza de los siglos anteriores, como por ejemplo “La vida es sueño”, “El cascanueces”, “El lago de los cisnes”, las obras de Shakespeare, etcétera.

3. Teatro experimental: aunque el término puede resultar ambiguo, se refiere al teatro que se inclina por la búsqueda como medio y fin de sus acciones e incorpora el uso de nuevas tecnologías y medios electrónicos como puede ser el video o la música electrónica dentro de sus propuestas.

Es un teatro relacionado con las vanguardias del arte y otros géneros como el arte conceptual, el performance, la instalación, los movimientos filosóficos del momento y ciertas propuestas sociales. Los actores, directores, bailarines y coreógrafos que participan de este teatro están generalmente en formación permanente.

El carácter experimental también se refiere a la forma de trabajo y a los objetivos de este: un tipo de espectáculo multidisciplinario que busca nuevas formas de expresarse y relaciones con la tecnología no como un auxiliar técnico sino como un medio

Artes escénicas experimentales: búsqueda de nuevos espacios.

y protagonista más dentro del evento escénico. Estudia las diferentes relaciones y posibilidades entre todos los componentes de un evento escénico: actores, bailarines, escenografías, espacio, luz, música, texto, objetos, público, etcétera.

Dentro de la danza y teatro experimental se generan conexiones entre diversas disciplinas escénicas y artísticas, en las que se utilizan medios audiovisuales, video, cine, imágenes fijas, música y percusión electrónica, pintura, escultura, etc., como elementos que son parte del montaje.

Estos proceso creativos buscan nuevos materiales para producir, nuevas técnicas de creación dramática y expresión corporal, de actuación y dirección y, ante todo, la necesaria formación de un público nuevo acorde con la evolución del arte y la sociedad.

Dentro del teatro patrocinado por el gobierno, existe el campo para el teatro experimental. Esto responde a que las escuelas y universidades son siempre un espacio para la experimentación y la generación de ideas y conocimientos.

El teatro y danza universitaria y las compañías y artistas independientes son quienes mayoritariamente se dedican al género experimental.

### LAS INSTITUCIONES PARA LAS ARTES ESCÉNICAS

Las artes escénicas en México, independientemente de sus objetivos y contenidos, son impulsadas básicamente por dos instituciones dependientes del gobierno: el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y el Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes (CONACULTA). Las universidades, y principalmente la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), son otras instituciones que impulsan a las artes escénicas.

Otro rubro impulsor es el de las compañías, grupos y talleres independientes, que aunque no tienen la fuerza ni los recursos de una instancia de gobierno o de la universidad, forman un grupo muy activo y propositivo. Existen muchas compañías independientes que han encontrado la forma de mostrarse y acercarse al público.



## 2.2 EL CONCEPTO DE LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

### ANTECEDENTES

Los laboratorios de teatro y danza son producto del siglo XX. Los primeros laboratorios o estudios teatrales se forman en Rusia y luego en Nueva York, como una respuesta en contra del teatro y la danza tradicional. A partir de los años sesenta los espacios para la experimentación se vuelven más comunes, siendo en la actualidad espacios paralelos e independientes a las posibilidades que se ofrecen en las escuelas o por parte del gobierno.

Las artes escénicas son siempre el resultado de un **largo proceso práctico e intelectual**. El concepto de laboratorio implica trabajo colectivo diario, constante, donde predomina “el hacer” todo el tiempo; y en donde el aspecto tradicional y académico no es predominante en las formas de trabajo; la danza prescinde, en cierta medida, de las grandes virtudes físicas y años de preparación, para otorgar la mayor importancia a la expresividad del cuerpo y los movimientos.

### EL PROYECTO DE LAE

El Laboratorio de Artes Escénicas LAE, tema de esta tesis, consiste en un **espacio dedicado a la creación, desarrollo y producción de artes escénicas** de carácter experimental que, como ya mencioné, son principalmente el teatro y la danza. Un lugar con las facilidades adecuadas para poder **desarrollar la totalidad de un proceso escénico creativo**, que proporcione el ambiente y el espacio propio para crear arte: desde la creación y planeación de una obra o coreografía, los ensayos, el diseño escenográfico y de vestuario, la fabricación de la escenografía, objetos de utilería y vestuario, el montaje en sí, incluyendo aspectos técnicos, de iluminación, sonido, imagen, etc., hasta el resultado final, que

es la representación de la obra ante el público. Por un lado es un **espacio para crear y producir**, y por otro, **es un espacio para representar y ver** el resultado de este trabajo.

Además de ser un espacio para hacer teatro y danza y formar artistas de este género, se vincula con la sociedad ofreciendo la posibilidad de tomar talleres y cursos y fomentando el intercambio entre el público y los artistas por medio de la impartición de talleres y conferencias. Es un lugar para **descubrir, mirar, aprender, crear y discutir libremente** sobre artes escénicas.

### EL USUARIO

Como en cualquier recinto para actividades escénicas, los principales usuarios de este proyecto serán el público y por otro lado, los artistas y personas que participen del proceso creativo y productivo de teatro y danza.

El LAE pretende abrir la posibilidad a gente joven y a talentos nuevos que trabajen en diversos contextos culturales de mostrar sus obras al público, sin excluir a los artistas de reconocida trayectoria. También estimular una mayor audiencia y un contexto público para los artistas y su trabajo.

Cabe mencionar que estos grupos en formación, grupos de egresados, pequeñas compañías, actores y directores independientes, grupos itinerantes, solistas y artistas visitantes son un rubro sin espacio dentro de las instituciones que más fomentan las artes escénicas en México.

## 2.3 LOS PROCESOS DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN

Como ya mencioné anteriormente, las artes escénicas resultan de un largo y complejo proceso. Se olvida fácilmente que el teatro o la danza funcionan como un taller, en el que se crean actos, danzas, durante largo tiempo de ensayos y conversaciones; se diseñan y se fabrican objetos, vestidos, escenografías. Todo esto finalmente se conjuga y el producto es la obra que verá el público.

Para que una puesta en escena llegue a buen fin, se necesita **participación y amplia comunicación de ideas y necesidades** entre todas las partes que intervienen, además de un gran esfuerzo físico y mental. Otro aspecto básico para lograr buenos resultados, es que existan los **espacios suficientes y adecuados** en donde todos los que trabajan en una puesta en escena puedan desarrollar sus actividades a plenitud.

En México, la mayoría de los lugares que promueven las artes escénicas carecen de los espacios adecuados para realizar este proceso de manera integral. Se trabaja de manera individual y fuera de los recintos institucionales, con medios propios de cada compañía o director. Hay pocos espacio para ensayos que no sean el mismo teatro; se carece de espacio, materiales y equipo para el diseño y para la construcción de escenografías, además de padecer de las exigencias burocráticas, que muchas veces retrasan y entorpecen el trabajo.



## LAS ARTES ESCÉNICAS

Ya que el propósito del LAE es brindar los espacios adecuados para llevar a cabo los procesos de creación, producción y representación de una obra, a continuación hablaré brevemente de los mismos, ya que sus necesidades de espacio se verán reflejadas en el programa arquitectónico de este proyecto.

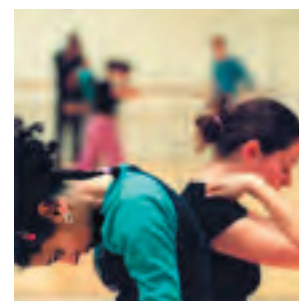
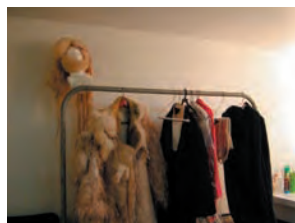
### CREACIÓN

El proceso creativo de danza y teatro puede darse de maneras infinitas y únicas, y comenzarse desde distintas fases, es decir, no siempre hay una secuencia lógica de las actividades que se realizan para crear teatro o danza. Existen, sin embargo, eventos que se dan sin lugar a dudas dentro del proceso creativo.

La mayor parte de las veces, la base es un texto, el texto de la obra. La interpretación de una obra por parte del director de teatro, las conversaciones entre actores y director sobre el sentido de la obra, van dando lugar a los ensayos, que primero funcionan para memorizar la obra y posteriormente se empiezan a dar los movimientos de los actores.

Paralelo a estas actividades, se va realizando el diseño de la escenografía, de los vestuarios, de las proyecciones, video, imágenes, música, etcétera, que se vayan a usar en la obra.

En la danza ocurren procedimientos similares, que varían sin embargo en el origen del "tema" o la coreografía, el contenido de la obra. Pueden ser ideas y conceptos relativos únicamente al movimiento y a la expresión de los bailarines, pequeños textos, una historia, la introspección misma de un bailarín, y naturalmente la música. Todo esto va dando origen al montaje de una coreografía.



Los procesos de producción y creación, sus espacios.



PERSONAJES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE CREACIÓN ESCÉNICA



### PRODUCCIÓN

Una puesta en escena o una coreografía implican una serie de ensayos: se prueba con los objetos que va a haber en el teatro y su posición, con los actores o bailarines y sus recorridos, con las luces, los sonidos, las formas, etc. En este trance intervienen vestuaristas, escenógrafos, técnicos, músicos, realizadores, y obviamente los autores,

directores, actores, bailarines, etc.

Los resultados son producto de un gran esfuerzo colectivo, de procesos creativos y prácticos, es decir de ensayos y discusiones que se dan en talleres o estudios; así como del proceso ejecutivo de construcción de la escenografía, el montaje de esta dentro del teatro, el montaje de las luces sobre la escenografía y los movimientos de los actores, la organización de los objetos y partes que ocurren por escenas o actos, y demás experimentos y pruebas.

Algunas formas de producción contemporánea de artes escénicas se basan en la improvisación y en acciones escénicas multidisciplinares, el mismo trabajo en proceso es un montaje escénico, el conjunto de artistas viven el proceso de creación, desde las primeras ideas, pasando por la representación delante del público hasta llegar al final del trabajo. En este tipo de trabajo los creadores y ejecutores de la puesta en escena son los mismos.

### CAPTACIÓN DE PROYECTOS

La manera de captar proyectos de teatro y danza en algunas instituciones se da de tres formas distintas:

- Por recepción de proyectos: los interesados en hacer un determinado montaje, ingresan su proyecto a evaluación. La recepción de proyectos es anual y cada año se programan

los eventos a montarse.

- Por generación: la misma institución invita a cierto director o compañía para montar cierto espectáculo de interés, ya sea por alguna celebración, algún tema en especial en especial que se desee tratar, el homenaje a cierto autor, etcétera.

- Coproducciones: la institución trabaja en conjunto con otras instituciones culturales o internacionales y con empresas.

Los proyectos propuestos, sean por recepción, por generación o por coproducción, se eligen por medio de un consejo asesor formado por artistas, actores, bailarines, directores, administrativos, etcétera, que por su experiencia y trayectoria tengan el criterio óptimo para escoger las obras que se producirán.



## 2.4 LA ARQUITECTURA, LA DANZA Y EL TEATRO, ELEMENTOS QUE COMPARTEN

### LA EXPERIENCIA DEL ESPACIO

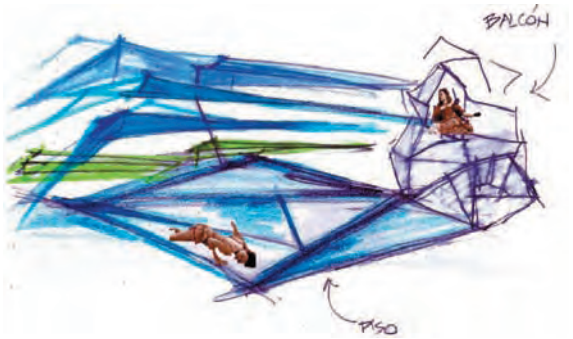
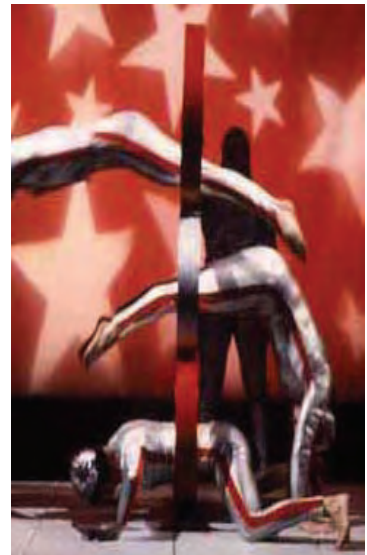
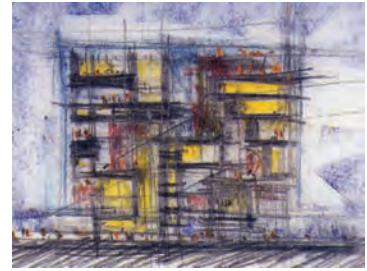
La arquitectura, la danza, el teatro, son disciplinas que para muchas personas son exquisitas y fascinantes, puesto que usan y transforman la realidad y el espacio, y la devuelven a sus espectadores de manera sorprendente, mágica y viva. Aunque sus puntos de partida y los resultados a los que llegan sean muy diferentes, comparten su interés por el espacio:

- Su estructura y forma.
- La forma en la que los cuerpos se desenvuelven en él.
- Las cualidades de un espacio inventado.

Además de las variables anteriores, existen tres tipos de experiencia espacial:

A. Son las imágenes del espacio concebidas en la mente y en la imaginación de las personas, pueden ser en forma de memoria, en un sueño, o en una fantasía; este tipo de experiencia es más común para los arquitectos, los directores de teatro, los escenógrafos y los coreógrafos y se ve expresada en croquis, dibujos, etc.

B. Esta experiencia es más profundamente experimentada por los bailarines, aunque todos los seres humanos, e inclusive los animales la tienen: es la percepción del espacio cinestésico, que es la sensación que resulta del movimiento del cuerpo, la posición del cuerpo, peso, o movimiento de los músculos, tendones y articulaciones. Es sentido a través del cuerpo por la atracción que ejerce la gravedad o por la resistencia



La arquitectura, la danza y el teatro: elementos que comparten.

corporal a esta. Esta sensación en el cuerpo es definida como una memoria muscular, detectando la forma, tiempo y dirección de nuestros movimientos a través del espacio.

C. La tercera es la realidad física del espacio que ocupamos. La manifestación física del espacio es algo que todas las personas perciben de manera única y especial, forma parte de nuestra realidad cotidiana y la constituyen todos los espacios en los que habitamos y circulamos.





# LA ARQUITECTURA, LA DANZA Y EL TEATRO: ELEMENTOS QUE COMPARTEN



la forma



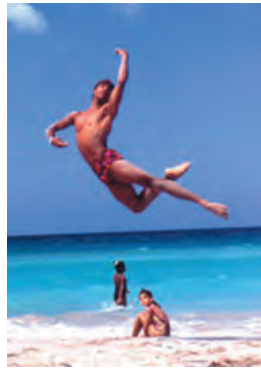
el espectador



el movimiento



el cuerpo humano



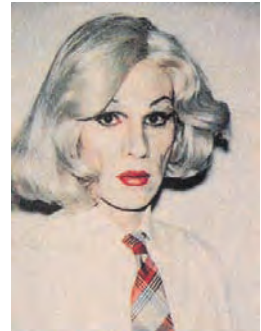
el impulso del movimiento



la musica



el tiempo



la apariencia



el sonido



el espacio



la luz



la oscuridad



el ritmo

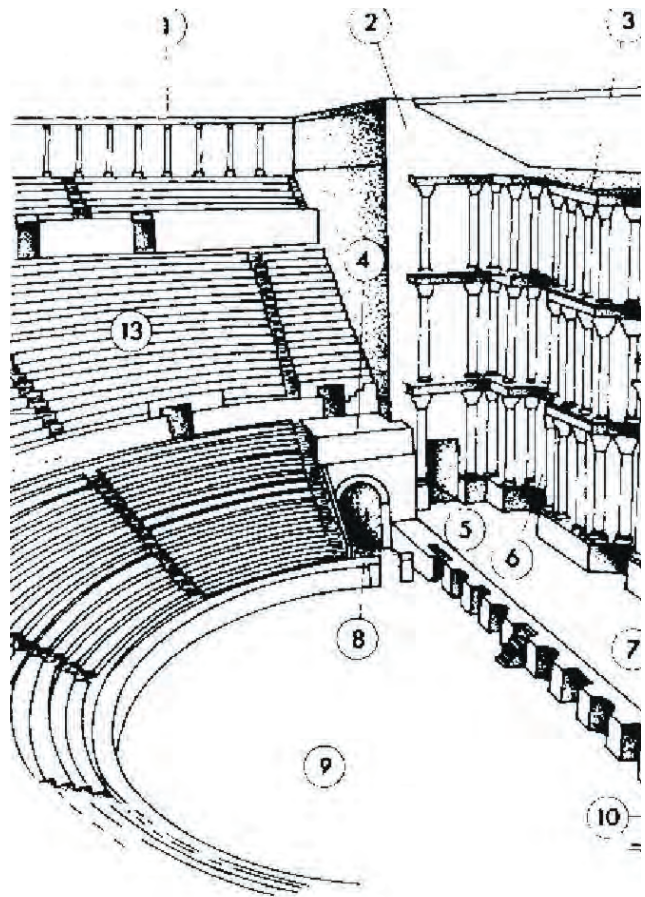
## 2.5 EVOLUCIÓN DEL ESPACIO ESCÉNICO EN EL TEATRO

La palabra teatro viene del latín *theatrum*, y éste del griego *théatron*, de *thedomai*, mirar; el teatro es por definición un espacio para ver. Es el modelo experimental y un observatorio de relaciones humanas en el tiempo y en el espacio. La puesta en escena dramática es el conjunto de movimientos, de gestos, de actitudes: el acuerdo de las fisonomías, las voces, los silencios.

La arquitectura teatral evidentemente está relacionada a la historia del teatro en cuanto a su contenido dramático y su contexto histórico, ha respondido a ideas y necesidades expresivas según las épocas y estas han tenido sus consecuencias formales y espaciales. Así podemos enunciar el teatro de diferentes épocas históricas: helénico, romano, renacentista, barroco, neoclásico, romántico, realista, contemporáneo. A continuación veremos la evolución de los espacios escénicos y su relación con los eventos históricos y sociales de la época en cuestión.

A diferencia del teatro, que tiene un respaldo teórico enorme, con muchos siglos de documentación y obras, la danza empieza a teorizarse hasta finales del siglo XIX. El teatro tiene a su favor mucha más historiografía, además de que, es importante decirlo, las grandes búsquedas en la arquitectura teatral se han hecho desde la gente que hace teatro junto con arquitectos que se han sentido atraídos por el tema. Hasta los últimos años la relación entre coreógrafos, bailarines y arquitectos ha empezado a darse, se han empezado a buscar nuevos espacios para la danza distintos del teatro italiano clásico, con el propósito de que los espacios para la danza adquieran su propia identidad y sentido.

En la época del teatro griego el baile y el teatro se dieron dentro este mismo espacio, se escenificaba el drama y los corifeos bailaban. Después de este momento el baile fue una cosa más popular, vernácula, que no utilizaba los teatros para sus representaciones, se hacía en la calle o en salones. El baile vuelve a ser un espectáculo teatral hasta el renacimiento, época en la que nace el ballet clásico y vuelven a coincidir los espacios para la danza y el teatro. Con esto comienza una larguísima época donde el único éxito en arquitectura teatral fue el teatro al estilo italiano.



### ÉPOCA ANTIGUA

AÑO 3800-5000 a.C.

EVENTO: LA PREHISTORIA. En África, Europa y Asia se encuentran pinturas en cuevas que representan a hombres y mujeres bailando.

ESPACIO ESCÉNICO: Quizá el primer espacio escénico que utilizó el hombre fue una cueva.

AÑO 4000 a.C.

EVENTO: Cuevas en el sur de Francia muestran la pintura de un hombre disfrazado de animal, lo que era probablemente un ritual de caza. La personificación de un animal fue quizá la forma más temprana de actuación.

ESPACIO ESCÉNICO: Una cueva o al aire libre.

AÑO 4000-500 a.C.

EVENTO: Actos en las pirámides, Actos en los festivales de coronación, Representación de la Pasión de Osiris. La acción duraba varios días y el público se unía a las batallas, repartiéndose a la mitad entre unos y otros combatientes. Los actores / soldados que asesinaban a Osiris probablemente eran sacrificado.

ESPACIO ESCÉNICO: Al aire libre se hacían batallas en tierra y agua y viajes por el Nilo. Existía un tipo de maquinaria escenográfica en forma de botes y carruajes que cargaban a los personajes de Horus y Osiris.

AÑO 1200-500 a.C.

EVENTO: EL TEATRO GRIEGO.

Los primeros dramas tuvieron lugar en los festivales en honor de Dionisio, dios del vino y el sexo. Aproximadamente catorcemil personas (que no se sabe si sólo eran hombres o también había mujeres) se







reunían en el teatro, en representaciones que duraban varias horas y en las que se consumía vino. Básicamente el drama griego tenía tres formas: tragedia, sátira y comedia.



**ESPACIO ESCÉNICO:** El teatro griego es considerado como el primer edificio teatral en forma. El drama surgió de las danzas córicas en honor de Dionisios, danzas que tenían lugar en un sitio circular, *orchestra*, en un recinto al pie de la Acrópolis de Atenas. Cuando el corifeo mantenía un diálogo con los *choreutae* se subía a una mesa que estaba junto al altar de Dionisios en el centro de la *orchestra*, pero como el número de los actores y la importancia del diálogo fue aumentando, fue necesario levantar una plataforma al lado del sitio de la danza y una barraca donde los actores pudiesen cambiar de trajes y de máscara. Al mismo tiempo se levantaban gradas temporales de madera para los espectadores, que no se situaban ya en filas alrededor del redondel, sino sólo en la falda de la Acrópolis que daba cara al Sur. Se cuenta que el derrumbamiento de aquellas gradas el año 499 a. de J. C. a causa de la aglomeración de público, condujo a la construcción del primer teatro permanente. La causa de esta erección es diversa, según algunos autores. Pero la más aceptada es la de Suidas que refiere que hacia la Olimpiada LXX se incendió el teatro de Atenas, que era de madera, cuando se representaba un drama del poeta Pratinas, y que poco después, habiéndose perfeccionado la poesía dramática en Grecia, Esquilo persuadió á sus compatriotas de construir un teatro de piedra. Se encargó la construcción del mismo a los arquitectos Demócrates y Anaxágoras, y se eligió para ello una llanura situada al pie de la Acrópolis. La mayor parte de los teatros griegos aún en pie datan del periodo helenístico, alrededor del siglo IV a.C.



## LAS ARTES ESCÉNICAS

La orchestra (espacio para la danza) era un nivel de planta circular, un área con piso de tierra situada al frente del escenario rectangular, que tenía áreas para vestirse en cada lado. El techo del escenario se utilizaba también para actuar. Había también una grúa y una plataforma con ruedas. Los paisajes naturales fueron parte del escenario de fondo. En el teatro griego queda clara la distinción entre el actor y la audiencia.

Los edificios teatrales fueron construcciones semicirculares de piedra, enclavadas en la topografía aprovechando las oquedades naturales en los cerros. Las ruinas más notables son del Teatro de Epidauro, Thorico y el Teatro de Dionisio en Atenas.

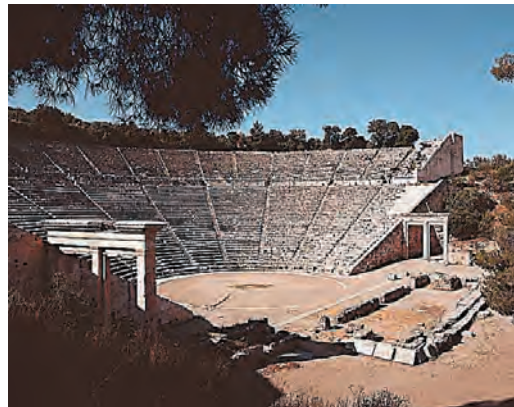
AÑO 250 a. C. – 500 d.C.

### EVENTO: EL TEATRO ROMANO

El teatro romano estaba basado en el negocio del espectáculo, aunque continuó existiendo la tragedia basada en el teatro griego, pero con un contenido sangriento y retórico. Plauto y Terencio escribieron tragedias, basadas en las griegas, aderezadas con vulgaridades y bromas. Cabe mencionar que el formato en 5 actos de la tragedia romana se convirtió en una forma seguida por Shakespeare.

El drama Romano se distingue por la comedia y la pantomima. La pantomima era un show popular y grotesco protagonizado por un bailarín-payaso con una máscara acompañado por una especie de coro.

Las representaciones romanas eran más un circo: tigres, cocodrilos, jirafas, bisontes y rinocerontes se traían para que lucharan entre ellos o con esclavos y prisioneros, reclutados especialmente para este tipo de actos. En el 80 d.C. se realizaron “juegos” en el Coliseo, que duraron aproximadamente 100 días en los cuales 900 animales fueron masacrados cruelmente. Osos escondidos en una especie de escenografía de árboles y bosque, mataron a un criminal disfrazado de Orfeo.







**ESPACIO ESCÉNICO:** Toda la forma del teatro romano está basado en el teatro griego, sin embargo las representaciones tomaron un carácter muy diferente. En los anfiteatros romanos se hacían carreras de carros, juegos de gladiadores que los llevaban a la muerte, lucha con fieras, etc.

Los romanos agregaron al teatro griego el área del proscenio y la cortina detrás de la cual había un espacio permanente para actuar. La skene tuvo un mayor número de niveles, y ya no fueron edificios integrados a las montañas ni el escenario de fondo fue el paisaje natural, sino que eran construidos en terreno plano.

La zona de audiencia estaba cubierta, y el anfiteatro romano, con capacidad para 20 000 personas, proporcionaba un espectáculo con más actores, más máquinas, y más extras que nunca antes. El exceso era la clave del éxito.

**AÑO 950-1550 d.C.**

**EVENTO: EL MEDIEVO**

Con la decadencia del imperio romano, viene el cristianismo a ejercer su poder de dominación, eliminando los espectáculos romanos para dar lugar a los espectáculos de tipo religioso. Los espectáculos teatrales fueron condenados y durante 1000 años no se fabricaron teatros.

En las nuevas representaciones teatrales, después de la misa, el servicio continuó fuera de la iglesia, con representaciones de pasajes bíblicos. Los “Misterios y Moralidades” fueron la representación dominante por mucho tiempo. Los Misterios tenían que ver con la redención y la Moralidades, con la lucha eterna entre el bien y el mal para ganar el alma humana. Cabe mencionar que la misma iglesia prohibió varias veces el teatro durante la edad media por considerarlo pecaminoso.

## LAS ARTES ESCÉNICAS

**ESPACIO ESCÉNICO:** Dentro y fuera de las iglesias, utilizando telones pintados como escenografía. También se utilizaban carros o vagones que rodaban por las calles en los festivales o en escenarios circulares armados con ese propósito.

Cualquiera que fuera el escenario, el infierno siempre estaba a la derecha y el cielo a la izquierda, dejando el espacio central para los actores, que también bajaban a deambular por la calle, si la acción era intensa.

El diablo era el personaje favorito, que aparecía en medio de cuetes y artificios peligrosos.

Aquí empiezan a aplicarse técnicas escénicas para lograr efectos especiales: que de la boca del infierno saliera humo y fuego, así como aparecieran rayos de luz dorada entre el cielo y el infierno; se utilizaba sangre de puerco e intestinos para escenificar las torturas, etc.

Paralelo al teatro religioso, se desarrolló un teatro pagano que utilizaba enormes castillos y naves procesionales con ruedas, impulsadas por filas de hombres que se encontraban en el interior de la estructura.





EL TEATRO ITALIANO

AÑO 1470-1550 d.C.

EVENTO : El Renacimiento Italiano. El renacimiento trae consigo el regreso a las formas clásicas, y el invento de la imprenta trae sus consecuencias en el ámbito teatral, pues se imprimen las tragedias de Terencio y Plauto y la *Poética* de Aristóteles, con lo que se “congela” la tragedia en el siglo XV y se repiten las obras del pasado.

Es aquí donde nace la ópera, cuando las tragedias clásicas se cantan a la vez que se actúan. Lo contrario sucede con la comedia, que basada en la griega y la romana, tiene a sus mejores expositores en los italianos de la *commedia dell' arte*.

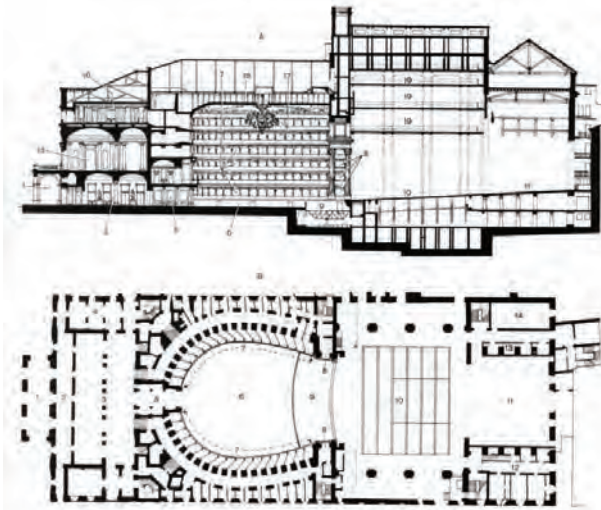
ESPACIO ESCÉNICO: No se sabe con exactitud cuándo se construyó el primer teatro italiano, ni cuándo usaron escenografía, ni cómo fue.

El hecho es que el renacimiento marcó un cambio enorme que influenció el teatro de los siglos posteriores: del tosco escenario medieval al aire libre, al teatro interior, techado, telones en perspectiva y el principio de la escenografía intercambiable.

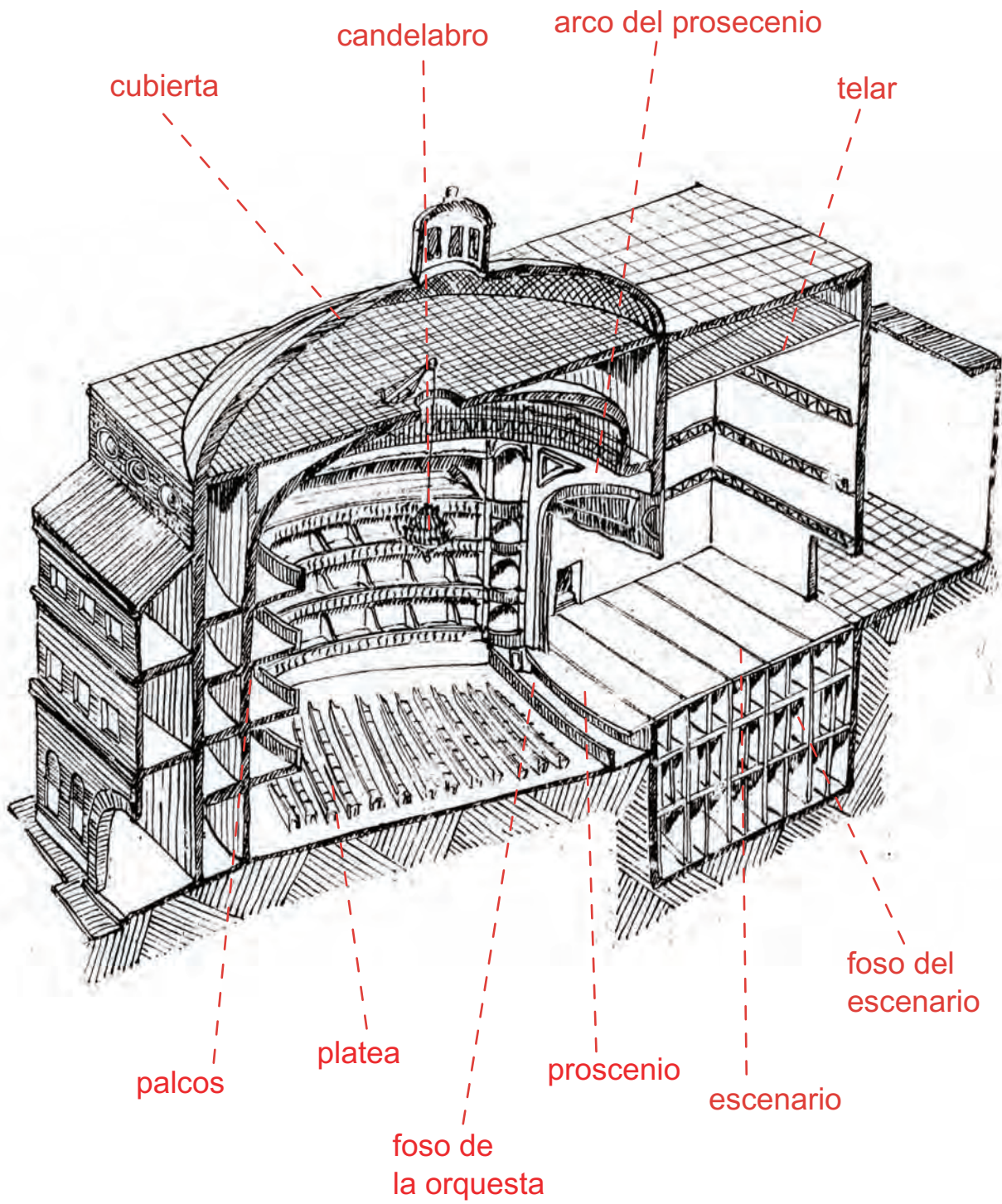
El descubrimiento del dibujo en perspectiva influenció también el teatro italiano.

De los primeros teatros italianos fue el de Farnesio, de Parma, construido en 1618.

El escenario quedaba inserto en una de las paredes, en vez de avanzar sobre la orquesta. Una cortina separaba el escenario del público, lo que permitía los cambios del decorado sin ser vistos por este. El arco del proscenio enmarcaba el escenario como si fuese un cuadro.



COMPONENTES DEL TEATRO ITALIANO





## EL CORRAL ESPAÑOL Y EL TEATRO ISABELINO

AÑO 1472-1650 d.C.

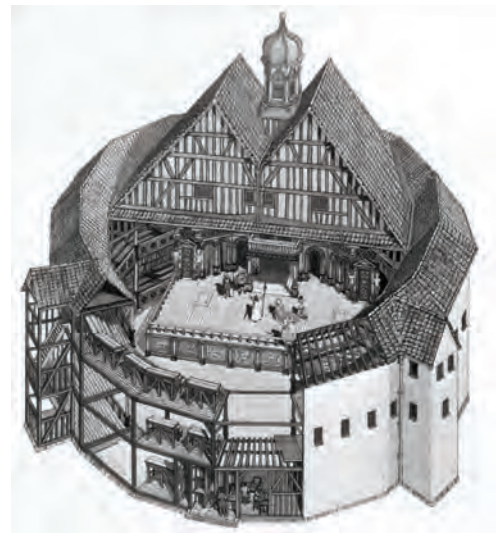
EVENTO: La Edad de Oro en España. Lope de Vega, Pedro Calderón de la Barca y Miguel de Cervantes, son los escritores más representativos; entre el teatro español de esta época, se escribían tragedias, comedias, autos sacramentales. En esta ocasión, 26 años después de la muerte de Shakespeare, los puritanos cerraron todos los teatros de Londres.

ESPACIO ESCÉNICO: El teatro rectangular fue desarrollado en España basado en los salones de la corte. El principal teatro español en el siglo XVI fue el Corral de la Cruz en Madrid, que tenía al igual que su contraparte inglesa, 3 niveles de escenario con puertas de trampa, una galería, un balcón, un escenario remetido y estaba abierto a los elementos del clima, aunque se cubría con telas para proteger del sol intenso. Este corral tenía tres pequeños balcones y la cazuela o galería de mujeres, ya que consideraban que mezclar hombres y mujeres podría ser licencioso.

AÑO 1500 -1700 d.C.

EVENTO: El teatro inglés. Mientras en España surgían los corrales, en Inglaterra comenzaba a tomar forma un tipo de arquitectura teatral que se llamó Isabelina, en honor de Isabel I. En este tipo de teatros es donde Shakespeare montó toda su obra.

ESPACIO ESCÉNICO: El teatro rectangular fue desarrollado en España basado en los salones de la corte, a diferencia del teatro circular, desarrollado por los ingleses basado en los *rings* de peleas de osos. Estos teatros eran de planta circular, hexagonal u octagonal, inscritos en un círculo de aproximadamente 25 metros.



*¡Oh Dios!... ¡Oh nodriza! ¿Cómo se remediaría esto? Mi esposo está en la tierra; en el cielo mi fe. ¿Cómo tornará otra vez esta fe a la tierra, a no ser que mi esposo, dejando este mundo, me la envíe desde el cielo? Consuélame, aconséjame, ¡Ay! ¡Ay! ¡Que haya de emplear el cielo astucias contra una criatura tan débil como yo! ¿Qué dices tú? ¿No tienes ni una palabra de alegría? ¡Dame algún cosuelo, nodriza!*



---

Extracto de la obra "A buen fin no hay mal principio", de William Shakespeare.



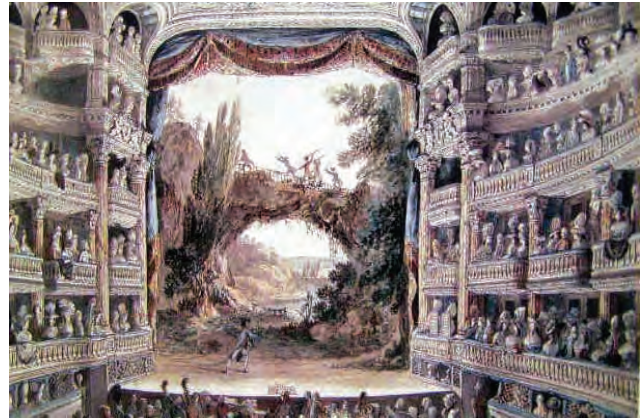
AÑO 1590 - 1700 d.C.

EVENTO: EL TEATRO BARROCO

El teatro barroco tiene mucho que ver con el surgimiento del melodrama (drama y música) y por lo mismo con el de la ópera. Está ligado a las clases aristócratas en busca de novedad y pomposidad.

ESPACIO ESCÉNICO: Esencialmente es un teatro de rebuscada escenografía y sets caros. La maquinaria escénica se volvió complicada: cielos y actores “celestiales” volaban con aparatosas máquinas, los telones, pintados con diseños en perspectiva, eran alas deslizantes para poder cambiar rápido de escenografía. Los efectos especiales como canto de pájaros, dragones echando lumbre, sonido de cañones, barcos y tormentas, se hicieron presentes.

Era un teatro con arco de proscenio y con un piso que se elevaba hacia la parte posterior, donde existían bancos. De los muros laterales colgaban palcos por todo el derredor y se supone que había una galería abierta en la parte superior. Los teatros barrocos, siguiendo los lineamientos generales de la arquitectura de la época, fueron edificios sumamente recargados de elementos decorativos tanto en las partes constructivas como en los diseños escenográficos

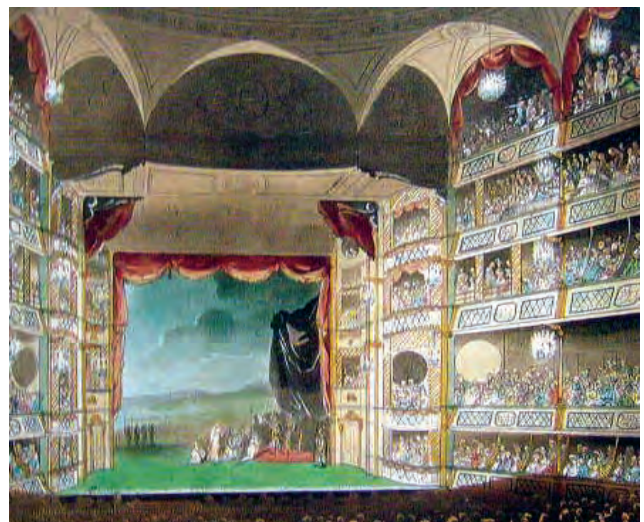


NEOCLÁSICO A SIGLO XIX

AÑO 1700 -1900

EVENTO: NEOCLASICISMO: aparece en Europa en el siglo XVIII.

ESPACIO ESCÉNICO: A partir de este momento, la arquitectura teatral pasa por un período muy largo en el que el esquema a seguir es el del teatro a la italiana con sus elementos característicos: planta de herradura, proscenio, arco de proscenio, escenario, foso de orquesta, platea, palcos y balcones.



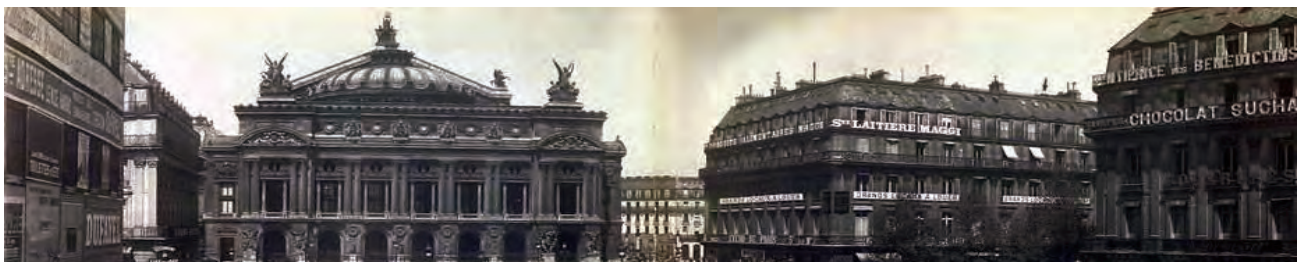
## LAS ARTES ESCÉNICAS

AÑO 1790-1900

EVENTO: ROMANTICISMO.

ESPACIO ESCÉNICO: Sobre el mismo teatro italiano se montan escenografías lúgubres y tenebrosas, atmósferas propias de este movimiento. El romanticismo dio paso al Realismo, que convirtió el escenario en un salón con sofás de terciopelo, palmeras, chimeneas, cortinajes, todo debía parecerse a la realidad cotidiana. El naturalismo reprodujo en escena los barrios miserables, desamparados y afligidos. El naturalismo escénico desarrolló la cuarta pared, donde el público era ignorado y el actor no estaba obligado a actuar de cara al público. Éste debía subordinarse a la necesidad de la acción y de sus diálogos.

Esta tradición de siglos, se ve revolucionada al entrar el siglo XX.





## EL SIGLO XX

El siglo XX marca un cambio radical en la arquitectura teatral; después de casi 4 siglos de tradición del teatro a la italiana, ocurren grandes cambios en la concepción del teatro mismo y de los espacios que requiere. El punto clave, la base fundamental del cambio, fue la preocupación por la relación entre el público y la acción. Particularmente a partir de los años sesenta, este es el discurso de la arquitectura teatral.

Entre los pioneros en las nuevas concepciones teatrales, se encuentra Richard Wagner, quien planteó que el teatro debe ser un “arte total” y que todos los elementos de una producción deben ser una sola cosa. Para demostrar sus teorías mandó construir un teatro en Bayreuth en 1876 en el que la experiencia debía ser comunal para actores y público, y entre otras cosas introdujo la idea de oscurecer la sala mientras duraba la presentación, con lo que la interacción que hubo durante siglos entre ambas esferas, pasó a un ámbito de tipo “voyerista”. El teatro de Bayreuth, prescindió de elementos como las galerías, los balcones, la platea, el foso, a favor de una disposición de butacas más “democrática”; esta consistía en 30 filas de asientos dispuestos en forma de abanico y con pasillos laterales.

El teatro ruso posterior a la Revolución propuso nuevas formas de hacer teatro. Stanislavsky es el primero en sistematizar el “arte del actor”, concibiéndolo como algo más que “ponerse sombreros y fingir que se es alguien más”, y utilizando momentos emotivos del pasado del actor, para poder darle “motivación” a los personajes. Fundó el Teatro de Arte de Moscú, que rechazaba el efectismo y las convenciones del teatro tradicional y romántico, al sistema de actores estrellas, a la rutina y propugnó un

nuevo estilo de actuación verídica, el trabajo en equipo y un tipo de obras de acuerdo con sus ideas. Estos conceptos dieron forma al teatro y la danza contemporánea.

El Teatro de Arte de Moscú no propuso un espacio escénico nuevo, utilizó los teatros del siglo XIX, incluso teniendo la idea de la “cuarta pared”, una pared imaginaria que se encuentra entre el público y el escenario, y también usando telares pintados como escenografía.

Sin embargo fue el primero en introducir las nuevas ideas para las posteriores propuestas. Stanislavsky fue el primero en abrir un estudio para trabajo experimental. En estos estudios experimentales participaron personajes como Gordon Craig, Meyerhold, Okhlopkov, personajes que detonaron el teatro moderno.



### VANGUARDIAS ARTÍSTICAS

Un evento muy significativo en la historia de la humanidad, es el planteamiento de la teoría de la relatividad por Einstein en 1905. Desde entonces la forma de concebir la realidad cambió por completo y se quebrantó la lógica “natural” del tiempo y el espacio. Su respuesta en el arte se hizo evidente con la pintura cubista, que se olvidó de la perspectiva renacentista para representar objetos desde distintos puntos de vista al mismo tiempo. Años después, esto repercutió en el teatro para dejar de ser un teatro pictórico, de 2 dimensiones en el que la acción se ve como si fuera un cuadro, y se empieza a considerar las 3 dimensiones del espacio y la posibilidad de contemplarlo desde varios puntos de vista.

Las vanguardias artísticas proponen pocos espacios escénicos pero su influencia conceptual es la que tiene importancia en el teatro hasta la fecha. La irreverencia y “odio” por el público de los futuristas y dadaístas, el amor por las máquinas y la nueva tecnología, y la percepción del espacio-tiempo, años después se reflejan en los espacios teatrales.

### CONSTRUCTIVISMO

Declarado la estética del diseño de la era de la máquina, influyó de manera importante el teatro, veían el diseño como una combinación del pensamiento abstracto y las leyes de la mecánica.

### FUTURISMO

Los futuristas, encabezados por Marinetti, buscaron la originalidad a toda costa y sus ideas destructivas ayudaron a que nacieran ideas nuevas en el teatro. Consideraron la nueva tecnología como instrumento perfecto para las artes. Amaban el peligro, el “hábito de la energía”, el coraje, la audacia, la fuerza y la rebelión. En el Manifiesto del



teatro di varietá (1915), sobre el teatro sintético futurista, proponen la destrucción del espacio-tiempo escénico, la técnica de la sorpresa, la ruptura de la caja óptica y la abolición de las candilejas para unir escena y sala. Sus propuestas de espacio "activo" son un espacio neutro y abstracto que es actuado por la luz y por el movimiento.

### DADAÍSMO

El dadaísmo, iniciado por Tristan Tzara, fue quizá el movimiento más extremo en cuanto a propuestas y actos. Su influencia va también sobre el arte conceptual y el performance. Utilizó la actuación como un arma.

### SURREALISMO

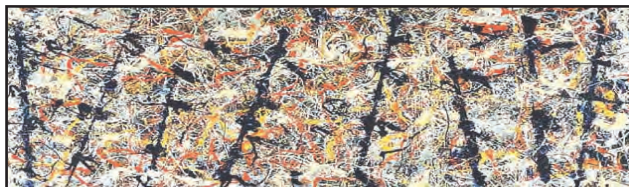
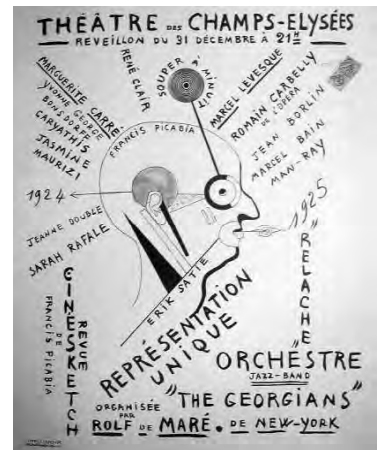
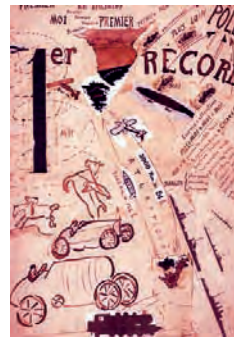
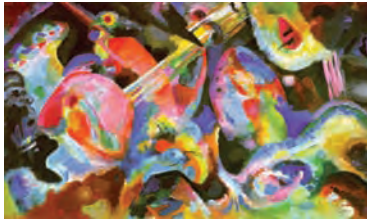
Antonin Artaud fundó el teatro Alfred Jarry después de ser expulsado del movimiento dadaísta por ser "demasiado extremo". Su noción del teatro como un acto de crueldad ha sido de los conceptos más importantes para el teatro de vanguardia, el teatro debía ser un espectáculo de extrema violencia y sexualidad para ofender al público en vez de complacerlo.

La investigación de nuevos conceptos en la acción teatral y de la concepción del espacio escénico en el período de entreguerras y a partir de los trabajos de Max Reinhardt, Oskar Schlemmer, Walter Gropius, entre otros, dieron como resultado un teatro distinto que rechaza la forma lineal y las verdades explicativas; Explora la representación del tiempo y las formas potenciales del espacio, se propone la desaparición del marco de la escena, fin de la caja de ilusiones, abolición de los espacios límites, rechazo de la escenografía pictórica y adopción del procedimiento arquitectónico. A partir de este momento el problema y generador del espacio teatral es la polivalencia (es decir que el teatro sirva para ópera, danza, música y drama), y la movilidad de la escena.





# LAS ARTES ESCÉNICAS



Diversas manifestaciones de las vanguardias artísticas de principio del siglo XX.



## LA BAUHAUS

La Bauhaus, que fue una institución educativa alemana con propósitos claramente articulados, como la fusión de arte y artesanía, el artista con la tecnología y el diseño con la vida diaria, tuvo su papel dentro de la arquitectura teatral.

Lazlo Moholy-Nagy concibió un “excéntrico mecanizado” que podía proyectar una síntesis de forma, movimiento, sonido, luz (color) y olor en 3 escenarios activos simultáneamente. El “Teatro de la Totalidad” debía funcionar como un organismo.

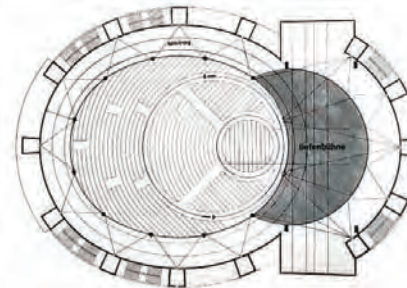
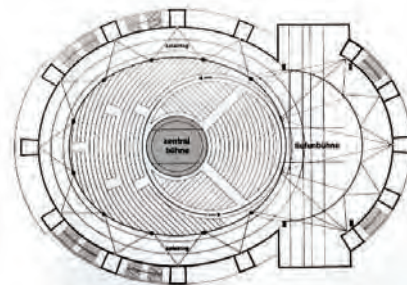
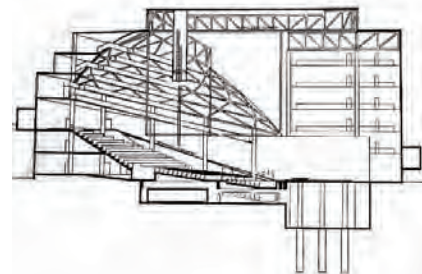
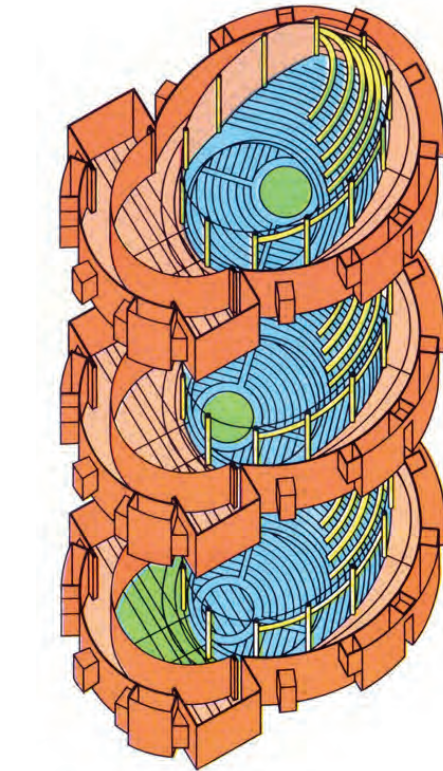
Walter Gropius propuso un “Teatro Total” en el que el interior entero podría cambiar para adaptarse al evento teatral, las posibilidades de acomodo entre acción y público eran múltiples y diversas debido a ciertos mecanismos que permitían el movimiento de plataformas y la rotación de las mismas.

Oskar Schlemmer, escultor alemán y director del Teatro de la Bauhaus, propuso el diseño de un teatro desde el punto de vista abstracto, utilizando vestuarios con formas geométricas para crear “arquitectura móvil”. Sus ideas fueron aplicadas en el Ballet Triadic.

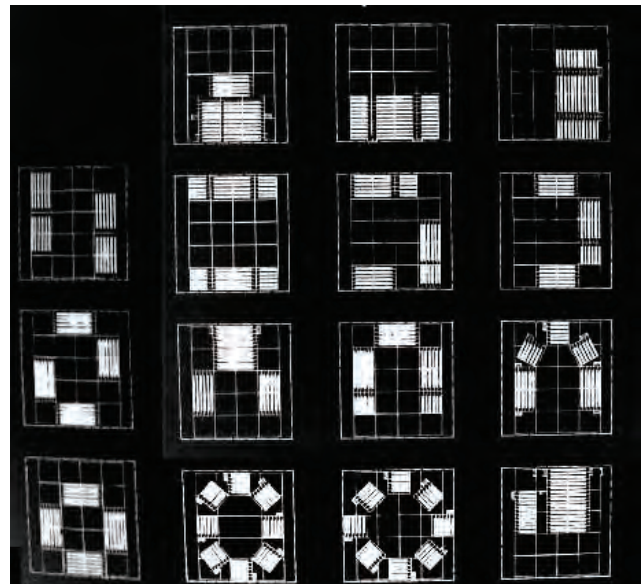
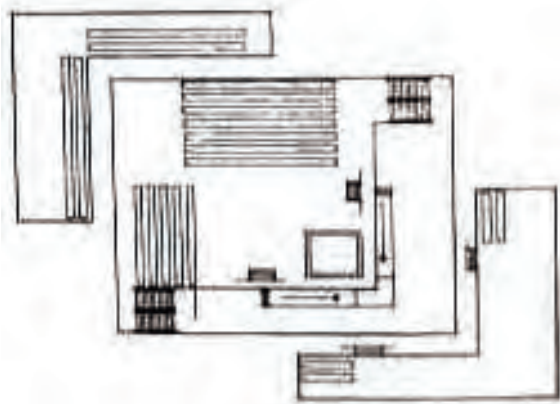
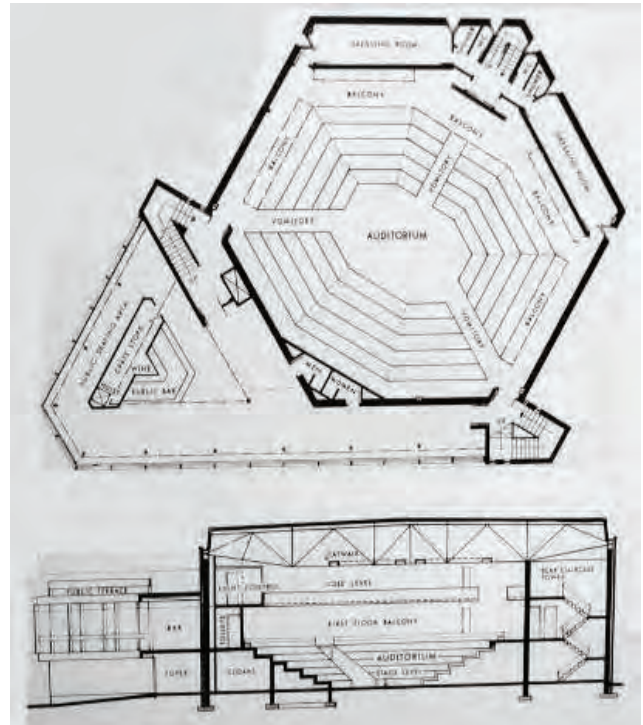
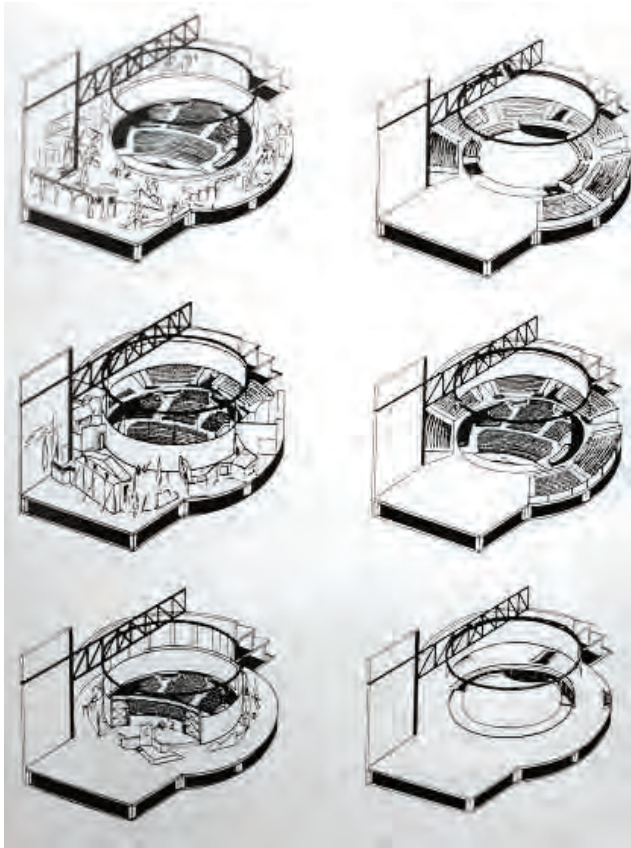
## LOS AÑOS SESENTAS

El concepto de laboratorio de teatro, se consolida en los años sesenta, se empiezan a crear los talleres-laboratorio, en donde la cualidad fundamental es la experimentación y la búsqueda así como la incorporación de otras artes, Stanislavsky con sus “estudios” de teatro y los “models” de Gordon Craig son de los primeros ejemplos.

A partir de este momento hay una diversificación de formas en el teatro, se proponen desde casas de ópera, teatros a la italiana, teatros de forma circular o de







Las nuevas propuestas teatrales del siglo XX.



tipo arena, teatros tipo isabelino, teatros con plataformas, etcétera. Los teatros experimentales han sido el campo en donde más se ha jugado con las formas del teatro y con su contenido.

Edward Gordon Craig propuso sus “Models” que eran el laboratorio del arte teatral, la aplicación de las técnicas de las ciencias experimentales al arte del teatro. Craig rechaza la escena pictórica para conservar en su lugar la escena arquitectónica.

Propuso unos “toldos” de 30 m. de alto, que debían ser movidos de manera invisible, y formas arquitectónicas fluidas para ser creadas durante la representación, que en ese momento fueron imposibles. Su concepción del actor era de una supermarioneta que debía ser manejada por el “titiritero”, o sea el director.

Existen algunos personajes que por sus propuestas escénicas y teatrales vale la pena mencionar:

Adolph Appia enfatizó el poder de la luz eléctrica dirigida, para “colorear” los ánimos de la escena, para crear misterio o simbolismo. Es el antecedente del técnico en iluminación.

Max Reinhardt impulsó nuevas técnicas de actuación y diseños escénicos, utilizó el escenario giratorio, originalmente japonés.

Erwin Piscator incorporó cine, fotografía, voz grabada y acción en vivo para sus montajes teatrales

En 1964, Ned Bowman escribió “El teatro ideal: tendencias emergentes en su arquitectura que es la conclusión de un proyecto de la Ford Foundation, de puras propuestas de espacios escénicos.

Aquí se tratan 3 puntos básicos: de las múltiples relaciones espaciales posibles, cuál es la ideal; como resultado de dicha



Esquemas de las diversas relaciones entre el público y la acción.

solución cuál es la relación deseada con los espectadores; y qué relación funcional podría ser anticipada entre la estructura arquitectónica y el espacio que alberga.

En este documento se vuelve a resaltar que el aspecto más importante en el diseño del espacio escénico, es la distancia que separa las dos esferas vitales de las artes escénicas.

Teatros que se construyen en base a este tipo de experimentos son el Teatro Variable de la Universidad de Baylor, diseñado por Paul Baker, en el que el público, sentado en sillas rodantes puede seguir la acción en los 4 escenarios de la sala.

Por otro lado, Jerzy Grotowsky en Polonia, en su teatro de 13 filas, influenciado por Artaud, pensaba también que el teatro debía ser radical, que transformara las relaciones entre audiencia y actores. Grotowsky es famoso por su Teatro Pobre, el cual carecía de efectos, maquillaje, vestuario, escenografía, efectos de sonido, etc., los únicos elementos necesarios eran el actor y el público.

En México, Juan José Gurrola propone el teatro Unitario, en donde el escenario alberga unas plataformas que generan un espacio giratorio centrífugo. Este sistema de plataformas tiene aproximadamente 62 combinaciones entre área de escenario y butacas.

### EL TEATRO CONTEMPORÁNEO

El teatro actual aparta un poco el lenguaje de las palabras e incluye los medios de la música y la danza, luz, olor, escultura, pintura, texto, así como la tecnología del cine, música y video grabado, sistemas de amplificación y circuitos cerrados de radio y televisión.

Anteriormente los elementos teatrales se complementaban unos a otros, la música claramente acompañaba al cantante o bailarín, coincidiendo en ritmo y movimiento, actualmente estos elementos funcionan de manera no sincrónica o independientemente unos de otros.

Allan Kaprow, el pintor inventor de los "happenings", intencionalmente excluyó cualquier signo de arte convencional en sus obras, particularmente los contextos tradicionales de galerías de arte y salas teatrales.

Existen 2 ramas que están entre el arte conceptual y las artes escénicas: el happening y el performance. Aunque sus antecedentes son de los años sesentas, son eventos a los cuales en arte se deben el teatro y la danza contemporánea.

### HAPPENING

El happening, surge también como espectáculo que pretende borrar cualquier barrera física entre actores y espectadores. Allan Kaprow, pintor estadounidense, fue el primero en concebir este tipo de eventos. En su "18 happenings en 6 partes", en Nueva York, mezclaba música, proyecciones, danza, monólogos, móviles. Son eventos de calculada impermanencia y espontaneidad. El happening ocurre una vez solamente, no hay principio, mitad, ni fin; no hay separación entre actor y público, no hay guión y todo se deja al azar, su característica básica es que ocurre fuera de los espacios teatrales comunes, en parte principio del performance.

Este tipo de evento insiste sobre la exploración del espacio y el tiempo sin límites, reglas ni control. No hay un personaje sobre el cual enfocar la atención

ni hay sentido de duración. Los participantes del happening envuelven a la audiencia, quienes generalmente no tenían la intención de ser espectadores, permitiéndoles sentir que ellos también son participantes de un proceso que tiene significados. Es una reunión masiva de gente, en donde no hay un autor individual sino que el proceso es colectivo.

Para ejemplificar un poco lo que podría ser un happening: bajo la “dirección” de Richard Schechner, el Performance Group de Nueva York produjo *Dionisio* en 69, un show con la total participación del público, en el que a todo el mundo se le sugería tener encuentros sexuales con los actores o y con el público.

El happening casi carece de script (o guión), deja que sucedan eventos al azar y depende de la improvisación; también persuade y estimula al público a participar. El script es lo suficientemente vago para permitir que eventos inesperados ocurran en una sucesión impredecible. El movimiento y la identidad de los “participantes oficiales” (digamos que son “los actores”) son apenas delineados, y los participantes pueden improvisar detalles de lo que les toca hacer. Las acciones resultantes son indeterminadas más que improvisadas.

En Inglaterra surge el concepto de Teatro ambiental, que se refiere a toda representación hecha fuera de los edificios de teatro, y se realiza en torno, entre, sobre o bajo los espectadores. Trata de hacer uso de todo el espacio disponible en sus 3 dimensiones.

El espacio escénico del happening, ha sido en otras partes fuera de los teatros, que por su propia naturaleza limitan el acceso y el tiempo, sin embargo también se hacen este tipo de eventos en los teatros.

## PERFORMANCE

Establecer los límites y diferencias entre performance y happening es algunas veces complicado. El performance examina y cuestiona, entre otras cosas, los códigos culturales predominantes a partir del cuerpo, el cual se vuelve sujeto y objeto de una obra de arte.

A partir de los años setenta, el performance es aceptado como un medio de expresión artística auténtico. En ese momento el arte conceptual, que insiste en un arte de ideas más que de productos, y sobre un arte que no pueda ser vendido y comprado, estaba en su apogeo y el performance se vuelve una demostración y ejecución de estas ideas. Es la forma más tangible de arte de este período, ya que “hace vivas” por medio del cuerpo las ideas formales y conceptuales.

Los manifiestos del performance han sido la expresión de disidentes que ha intentado encontrar otros medio para evaluar la experiencia del arte en la vida diaria. El performance es una forma de atraer directamente a grandes públicos, y de convulsionar a la audiencia para cuestionar o reevaluar sus propias nociones de arte y su relación con la cultura.

El performance es un evento conceptual, planeado, y generalmente intenta cuestionar “lo establecido” en la sociedad, las convenciones y códigos que uno acepta sin pensar. Por su propia naturaleza utiliza casi cualquier espacio público o en el que circule mucha gente: un aeropuerto, la calle, un restaurante, una escuela, aunque también ha sido común utilizar museos convencionales, museos de arte alternativo, y ciertos espacios escénicos experimentales. Los trabajos de performance se hacen individualmente o en grupo, con luces, música

## LAS ARTES ESCÉNICAS

o medios visuales, hechos por los propios performanceros o en colaboración y en lugares que van desde una galería de arte, un teatro, un café, un bar, una esquina, etc. A diferencia del teatro, el performancero ES el artista, algunas veces es una caracterización como un actor, pero el contenido rara vez sigue una narrativa tradicional.

El performance son gestos sugerentes, un teatro visual a gran escala y puede durar algunos minutos o varias horas. Se puede realizar una sola vez o muchas, con o sin un script preparado, improvisado espontáneamente o ensayado durante varios meses.

En México hay un movimiento, que aunque poco difundido, de gran calidad de varios performanceros que en general tienen que ver con el teatro, como Katia Tirado, Lorena Wolfer y personajes como Juan José Gurrola y Alejandro Jodorowsky. Jodorowsky, desde los años sesenta realizó cosas como las siguientes: tocar un piano y después destruirlo con un hacha durante una emisión televisiva, montó junto con un grupo de colegas lo que se conocería como el "Efímero de San Carlos", debido a que se realizó dentro del patio central de la Escuela de San Carlos, en el centro de la Ciudad de México. Las acciones desprovistas de hilo narrativo incluyeron a una mujer bañando a un hombre dentro de una tina de sangre, restregando su piel con un pulpo, la quema de un piano sobre el que se rostizaron unos pollos y el lanzamiento de tortillas y pan sobre el público.

Pancho López, realizó un elegante picnic en los bulliciosos pasillos del aeropuerto internacional el día de la libertad de expresión. Los policías se acercaron y le preguntaron por qué hace eso, a lo que contestó "porque tengo hambre". Acto seguido fue arrestado.



## 2.6 EVOLUCIÓN DEL ESPACIO ESCÉNICO EN LA DANZA

El ser humano ha bailado desde siempre. La danza es un acto vivo y único, instintivo y ha estado relacionada estrechamente con sus rituales, sus dioses, sus sentimientos, sus necesidades físicas y espirituales; lo que hacían los corifeos sobre la *orchestra* del teatro griego era bailar. Todos los pueblos primitivos han utilizado la danza como un medio de expresión al que se acude en las circunstancias importantes de la existencia individual y colectiva.

A lo largo de la historia, la danza ha sido ritual, drama, intercambio social, celebración, medio de expresión, disciplina profesional y abstracción; en el mundo occidental, la danza ha perdido gran parte de sus valores rituales, transformándose por un lado en una manifestación artística con alto valor expresivo y por otro lado en una forma de diversión.

Actualmente la danza celebra el estado mutable del cuerpo, son movimientos seguidos con un fin expresivo y el diseño de una coreografía va en función del tiempo, el espacio, la música, una historia, un texto, un poema, un sentimiento, etcétera.

Como ya he mencionado, la danza, como espectáculo artístico planeado para ser mostrado, y su relación con el espacio escénico empieza a darse hasta finales del siglo XVII. Su evolución y sus búsquedas han estado enfocadas al contenido y la forma propia de la danza, su capacidad de expresión y desde luego, a las habilidades técnicas de los bailarines. A partir del siglo XVII se comienza a utilizar los teatros y casas de ópera para las representaciones de danza.



## LAS ARTES ESCÉNICAS

### ÉPOCA PREHISTÓRICA

AÑO: 10 000 a. C

EVENTO: El hombre prehistórico se protegió de la naturaleza y las bestias dentro de cuevas. En estas cuevas, se han encontrado pinturas rupestres que simulan a seres humanos bailando.

ESPACIO: al igual que en el teatro, probablemente el primer espacio donde se bailó fue dentro de una cueva, o en los espacios exteriores cerca de ellas.



### CULTURAS ANTIGUAS

AÑO: 1200 – 500 a.C.

EVENTO: CULTURA GRIEGA

ESPACIO ESCÉNICO: El teatro griego incluía dentro de su espectáculo el baile de los corifeos. Estos se ubicaban en el espacio semi circular enfrente de la escena, llamado orchestra.



AÑO: 250 a. C. – 500 d.C.

EVENTO: CULTURA ROMANA. Los romanos muy al principio adoptaron ciertas características del teatro griego, pero con el advenimiento de la religión cristiana, se consideró a la danza como pecado, por lo que fue prohibida.

ESPACIO ESCÉNICO: En algún momento pudieron haber sido los teatros griegos que existían.

### ÉPOCA MEDIEVAL

AÑO: 950-1550 d.C.

EVENTO: Dentro de la organización social feudal, se realizaban danzas colectivas en forma de rituales o fiestas, bailes populares libres y desordenados. Dentro de los castillos existieron algunas danzas de corte sometidas a reglas fijas.

ESPACIO: Espacios exteriores de los feudos, plazas, los palacios feudales.





## RENACIMIENTO

AÑO SIGLO XV – XVI. 1470-1550 d.C.

EVENTO: El Renacimiento rompe con las tradiciones y el orden medieval; la religión, las artes plásticas y la filosofía sufren una revolución, que llega también a la danza. El arte vuelve a los conceptos del arte clásico. En este momento surge el antecedente de lo que con los siglos se convirtió en el ballet clásico y del cual posteriormente surgió la danza moderna y contemporánea.

Las cortes italianas acostumbraban sustentar económicamente a los talentos artísticos con el conocido mecenazgo, gracias al cual nace el arte de la coreografía. Domenico da Ferrara escribe el primer tratado de danza, “El arte de danzar y dirigir conjuntos”, que se divide en dos partes, la primera enumera los 5 elementos constitutivos de la danza: medida, manera, memoria, división de terreno, que se refiere al uso del espacio de acuerdo con los cánones clásicos de proporciones matemáticas y arte. La segunda parte describe los pasos fundamentales que son de dos tipos: naturales y accidentales. En 1489 Bergonzio di Botta ofrece una banquete donde hay una especie de ballet, en Tortona, Italia.



El ballet surge cuando en 1581 Catalina Di Medici contrata a una serie de “danzantes” para celebrar la boda del mejor amigo de su hijo. El nombre de este primer ballet fue “El Ballet Cómico de la Reina”, a partir de este evento en el que se organizó y se planeó el baile, además de que relataba cierta historia, el ballet se convirtió en un pasatiempo elegante para la monarquía y su corte,



ESPACIO ESCÉNICO: los salones de las corte y de los palacios fueron naturalmente los primeros espacios en donde se hicieron estos bailes. Dado que era un entretenimiento



de la aristocracia, se utilizaban vestuarios sofisticados y costosos y era enfatizada la escenografía y los elaborados efectos escénicos.

AÑO: SIGLO XVII Y XVIII

EVENTO: La corte Francesa de 1661, reinada por Luis XIV, el Rey Sol, significó el origen del ballet clásico y su expansión por Europa, principalmente en Rusia e Italia. Luis XIV era un amante del ballet, tanto que apareció varias veces en los ballets de la corte y en 1661 fundó la Academia de Danza en París, donde el ballet fue enseñado como una profesión. Esta Academia estaba instalada en el Palacio de Louvre.

En las épocas tempranas del ballet, igual que sucedió con las obras de Shakespeare, los bailarines utilizaban máscaras para sus representaciones y los roles femeninos eran personificados por niños u hombres “delgados”, con maquillaje y peluca. En 1681 las mujeres comienzan a participar en estas representaciones, la primera bailarina de la Ópera de París fue *Mademoiselle La Fontaine*, y es en esta época que el ballet se vuelve una actividad profesional en vez de un arte de entretenimiento amateur, que con el tiempo iría generando la cultura de los grandes bailarines.

También durante esta época Moliere inventó la comedia-ballet, en la que los interludios dancísticos eran alternados con escenas habladas.

En 1735 se desarrolló una nueva forma teatral llamada ballet-ópera, que consistía en una serie de danzas ligadas por un tema común.

A pesar de lo brillante de los bailarines franceses, los coreógrafos que trabajaban

fuera de París, alcanzaron mayor expresión dramática en el ballet, tal es el caso de los trabajos en Londres y Viena.

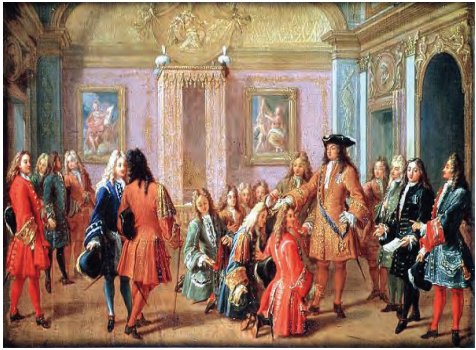
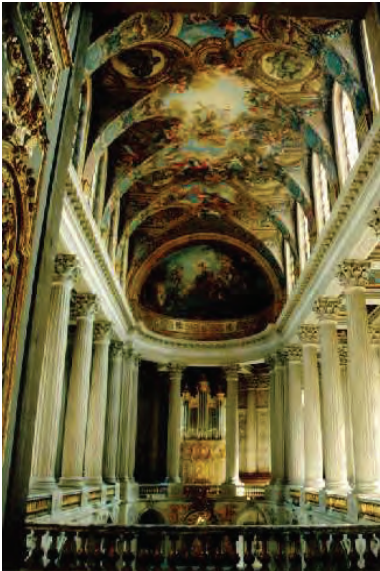
A mediados del siglo XVIII aparece Jean Georges Noverre, que es considerado “El Shakespeare del ballet” porque desarrolló las posibilidades dramáticas del ballet y quitó la rigidez impuesta por los ballets de la corte.

ESPACIO ESCÉNICO: El ballet de la Corte tuvo su máximo esplendor durante el reinado de Luis XIV (1643 - 1715). De ser el ballet exclusivo a los Salones de la corte, en 1661 Jean Baptiste Lully, director de la academia fundada por Luis XIV, lo lleva del confinado salón de baile de la corte, al escenario, evidentemente del teatro italiano con proscenio, en donde los bailarines pudieron moverse libremente. Las atracciones principales del ballet de la corte eran los suntuosos vestidos y los patrones geométricos que seguían.

Cuando el ballet deja los Salones de la Corte para ocupar el teatro, es el momento en que el teatro y la danza coinciden en el uso de los espacios teatrales, hecho que se continúa hasta nuestros días. La danza clásica dominó casi el mismo tiempo que dominó la tradición teatral de planta de herradura, los palcos, balcones y plateas.

Existen varios teatros muy importantes por haber sido el espacio escénico favorito de la danza durante 3 siglos. Estos son la Ópera de París, el Teatro Bolshoi en Moscú, el Teatro Mariinsky en San Petesburgo, El Teatro alla Scala en Milán y la Ópera de Viena, entre otros. Todos estos teatros son Casas de Ópera y fueron utilizadas por el ballet, debido a que estos teatros tienen el espacio para albergar una orquesta (de la cual hacen uso los ballets), que es el conocido foso para orquesta de los teatros a la italiana.





Los inicios de la danza y sus primeros espacios escénicos.



### SIGLO XIX

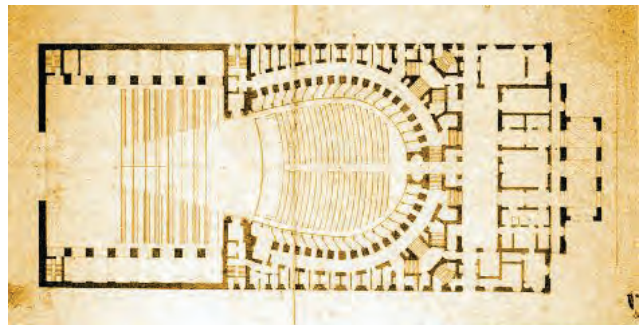
A principios de 1800 el ballet romántico se popularizó, obras como *La Sífide* o *Giselle* son ejemplos de ballets románticos, en donde se tocan temas de mundos sobrenaturales y espíritus.

El siglo XIX es el siglo en el que las mujeres dominan el arte del ballet, por encima de los hombres, e incluso los papeles de hombres los hacían las mujeres, justo a la inversa de como ocurrió en la época de los primeros ballets y el teatro de Shakespeare.

Los rusos importaron de Francia las técnicas del ballet y se volvieron “los grandes maestros”, su técnica y su expresión han sido siempre admirados.

Hacia 1850 en París el ballet empezó a decaer, sus cualidades poéticas fueron reemplazadas por el virtuosismo y el espectáculo. En cambio en Rusia, se preservó su integridad y se consolidó al Ballet Imperial Ruso con el coreógrafo Marius Petipa, quien montó con la música compuesta por Tchaikovsky, los renombrados ballets de “*El lago de los cisnes*”, “*El Cascanueces*” y “*La bella durmiente*”.

**ESPACIO ESCÉNICO:** Los teatros y las casas de ópera fueron utilizados para el ballet, al igual que en los dos siglos anteriores. El ballet ruso ha tenido y tiene hasta la fecha sus espacios escénicos memorables como el Teatro del Ballet Bolshoi, el teatro Mariinsky y el teatro del Kremlin. Cabe mencionar que estos teatros, al igual que muchísimos teatros a lo largo de la historia de las artes escénicas, fueron destruidos por incendios y por guerras en dos o tres ocasiones por lo que fueron reconstruidos posteriormente. Debido a esto su arquitectura fue definida por diversos estilos, aunque el predominante o –mejor dicho- el último aplicado, fue el neoclásico y los “neos” de finales del siglo XIX: neo-barroco, neo-rococó, etc.







Las casas de ópera: los espacios favoritos para la danza en el siglo XIX.

### EL SIGLO XX

Al igual que el teatro, a comienzos del siglo XX la danza se ve revolucionada y muchos bailarines y coreógrafos se cuestionan la vigencia y la operatividad del ballet clásico. Hasta principios del siglo XX, la danza era una danza de concierto, la danza clásica como protagonista única, con las grandes compañías que se dedicaban a montar coreografías basadas en el relato de hechos históricos, mitologías y leyendas. El lago de los Cisnes, Giselle, El Cascanueces, Romeo y Julieta, Raymonda, Don Quijote, La Bayadera, son buenos ejemplos.



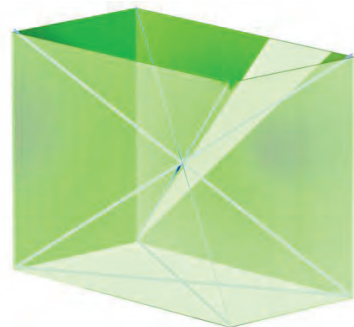
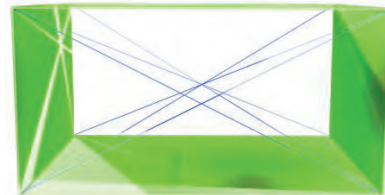
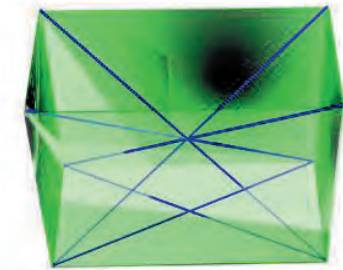


Casi todo el siglo XX, dejando a parte el ballet clásico que sigue teniendo sus prodigiosos frutos, es un período en el que le danza se define por sus coreógrafos más que por sus grupos. Las propuestas formales y de contenido de la danza son definidas por algunos personajes claves para lo que hoy se hace en danza contemporánea.

A principios de siglo Isadora Duncan fue la primera en revelarse contra la danza clásica, bailó sin recurrir a mitos y leyendas de la antigüedad, expresaba sus propios sentimientos y lo que “le salía” con la música. Retomó de los griegos los atuendos ligeros y el estar descalzo. Desde entonces surge la danza “moderna”, llamada así por la corriente de arte “modernista” de ese momento.

El cambio en la forma de concebir la danza de una forma de “relato” a una forma de expresión propia, relacionada con los sentimientos y la psicología, es quizá el hecho más importante que al tiempo llevó a la danza a lo que es hoy y a buscar nuevos espacios escénicos, muy lejos de la pomposidad, gala y escala de los teatros para la danza y ópera.

Rudolf Von Laban, Mary Wigman, Ruth St. Denis y Ted Shawn, son los primeros en cambiar a la danza moderna. Por ejemplo, algo muy interesante es que Mary Wigman creó sus coreografías sin música, porque la música compuesta la llevaba “por caminos que no eran el tema a desarrollar”. Posteriormente encontró unos músicos con los que hacía la coreografía y al tiempo la música. Este es un proceso inverso de creación, propio de la danza contemporánea y que se vale de otras disciplinas para llevar a cabo sus propósitos.



Esquemas de las líneas diagonales que “ocupan” un teatro, que se han utilizado para diseñar coreografías.

Doris Humphrey es antecedente de la danza contemporánea por sus experimentos y descubrimientos en las técnicas de aprendizaje, incorporando los sentimientos al movimiento y la propuesta del propio bailarín. Escribió un libro en donde habla de las condiciones que impone un teatro convencional al coreógrafo, las líneas virtuales que se forman en un escenario de caja italiana, han sido las guías para hacer coreografías durante mucho tiempo.

Los términos de “Danza Moderna” y “Danza Contemporánea” se refieren a nombres convencionales en un sentido general y conceptuales en cuanto al modo de mirar la historia y la vida. Lo moderno se refiere a descripción y anécdota y lo contemporáneo a la abstracción y simbolización de la realidad.

Los conceptos en torno al cuerpo humano y sus experiencias permitieron a la danza experimentar con la poesía (la poesía concreta, por ejemplo) y la música electrónica entre otras. También las danzas nativas y folclóricas en Estados Unidos, y las vanguardias artísticas fueron influencias que cambiaron la forma de concebir la danza en el siglo XX. Los coreógrafos de este período, experimentan con formas y estilos tanto tradicionales como nuevos y los bailarines están siempre buscando extender su capacidad técnica y dramática.

Merce Cunningham es un personaje fundamental en la danza contemporánea, es en la actualidad un bailarín y coreógrafo cuya propuesta es la danza por sí misma, lejos de teorías: “No hay ningún pensamiento involucrado en mi coreografía, no trabajo a través de imágenes ni de ideas, trabajo a través del cuerpo... si el bailarín baila, cosa que no es lo mismo que tener teorías acerca

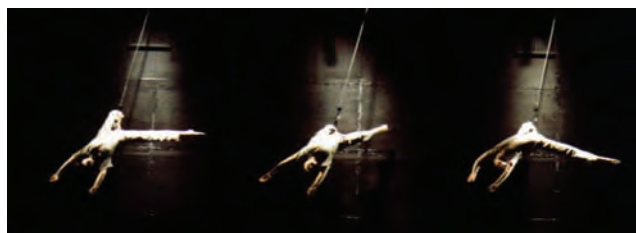
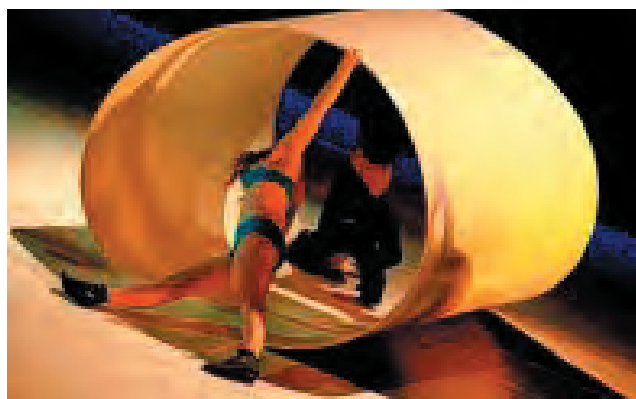
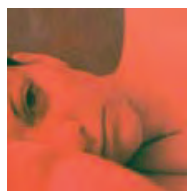
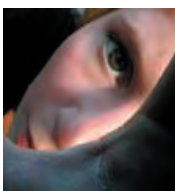
de la danza y de cómo hacerla, todo está ahí. Cuando bailo, significa: esto es lo que estoy haciendo.”

Pina Bausch es el punto de confluencia entre danza y teatro, su trabajo ha sido experimental en la combinación de teatro y danza donde se combinan los instrumentos que utiliza cada una de estas disciplinas. En las coreografías de Pina Bausch, los bailarines aman, comen, fuman, juegan, se lastiman y cualquier acción de la vida cotidiana se convierte en danza.

**ESPACIO ESCÉNICO:** Los espacios que ha utilizado la danza desde su origen en el ballet han sido, como ya lo he mencionado, los teatros. La danza ha preferido las casas de ópera y teatros de forma italiana. Ha habido pocas búsquedas y propuestas en el ámbito arquitectónico desde la danza, por lo que existen pocos teatros construidos expresamente para ello. A pesar de esto la danza contemporánea ha buscado utilizar espacios más íntimos, de menor escala, que permiten un mejor contacto con el público. La danza actual que ha buscado nuevos espacios y formas de expresión. Se ha salido de los teatros para hacerse en las calles, plazas, y en general ha sabido salir del espacio tradicional del teatro de tipo italiano.

Al igual que en el teatro, en los años sesentas ocurre el asentamiento de las ideas de la primera mitad del siglo, se abren las puertas de la danza de concierto y comienza a bailarse fuera de los escenarios, en azoteas, campos, museos y calles; los códigos estéticos clásicos se ven rechazados y se piensa que el cuerpo humano es expresivo hasta en sus movimientos cotidianos, las nuevas disposiciones coreográficas ofrecen al espectador estructuras móviles,





Nuevas expresiones de la danza.

improvisadas o por completar y la danza ya no es el acompañamiento de ninguna música, sino horadación del espacio y creadora de sus propios ritmos y formas.

La danza en sus búsquedas interdisciplinarias también se ha acercado a las artes del circo y existe una rama que poco a poco se hace más grande y se acerca más al público, que es la danza aérea. Esta danza, se hace desde el aire, su herramienta primordial son los arneses y ganchos de los cuales se suspenden los bailarines. Los espectáculos de danza aérea también se hacen en teatros de tipo italiano, pero su propia naturaleza los ha llevado a los exteriores y a demandar espacios de otro tipo, no exactamente teatrales. El exterior de los edificios altos y torres han sido lugares buscados para danza aérea. Grupos como De la Guarda, La Fura dels Baus y Humanicorp incorporan un poco de danza, teatro y circo en sus espectáculos.



## 2.7 EL EVENTO DEL TEATRO Y LA DANZA

EL teatro se ha alejado de la gente ¿por qué?, ¿por su costo?, ¿o por su espacio?, ¿o porque ha sido aburrido?. No sé, aun no tengo conclusiones. Si pensamos que es caro, entonces es tan caro como el cine y este es un negocio muy redituable. La ausencia de gente en el teatro no es por causas económicas. ¿Es por causas culturales?, ¿de educación?. Quizá sí, ¿o es que ya no, como antes, se hace teatro en la calle donde todo el mundo pasa y ve?, ¿ni la ciudad es tan pequeña para que todo el mundo se entere de lo que está pasando en la calle tal o en la iglesia tal?.

El teatro es una **fiesta** y debe ser un espacio común, **cotidiano**, para todo tipo de gente. Es también para divertirse y descansar aun con todas las crisis y revoluciones que puedan pasar en dos horas en el teatro. El teatro me gusta para ser un evento en el que todo el mundo se encuentre y se vea y además vea lo que no es, fue o le falta ser. Y otras realidades que transcurren de manera paralela. Es el **evento efímero**, en el que uno se conecta a los cables de otras realidades.

Los eventos teatrales definitivamente no son ya para ir una vez al año a vestir de lo mejor, beber de lo mejor y hablar de lo mejor. Cada persona es un elemento importante para el teatro... no es para que veas a alguien por allá 30 metros más lejos, por allá el actor en un pedestal, sino para que actores y público en ese momento -que nunca más vuelve a ser- se conjuguen formando un pequeño **universo dinámico**.

El teatro es un **laboratorio de observación** de vidas, con color, sabor, aroma y sonido. Es la fiesta, la alegría, el instante mágico, la chispa en una noche de ocio. Un **experimento morboso**, ir a ver no sabiendo ni qué va pasar cuando algo tiemble, se rompa o saque fuego, o cuando de pronto haya un río lleno de agua azul y te lleve a la calma más grande. El teatro es necesario y debiera ser una voluntad cotidiana, una voluntad como ir de fiesta o a bailar.

Cualquier ser humano vive entre la conciencia y la inconciencia de sus propios actos. Cuando se va al teatro se hace consciente lo que no lo era y se fugan hacia el inconsciente otras cosas, se brinca de un lado a otro. Vas a ver qué hizo no sé quien y cómo le hizo en tal

situación problemática o cuando estuvo feliz o tenía tales deseos. Y entonces piensas y preguntas. Hay mil formas de ver las cosas. Cada obra es filtrada y revuelta por un director, por el actor y por la escenografía. El teatro es el **reino de las interpretaciones**: el acto mismo de hacer teatro y el acto de ir a verlo.

Ocasionalmente puede no pasar nada. Sólo que ante la magia de estar en un lugar donde alguien te hace creer y cree que es alguien más y vive algo incierto, es un gran fenómeno, difícilmente sales del teatro de manera indiferente.

En el teatro se entra a otros cuerpos, y nuestra mente ayuda, capaz de creer o vivir múltiples realidades... Es un instante que descompone o recompone. Sales inventando realidades, lleno de fulgor y magia, lleno de respuestas. Lleno de fuerza. Un poco con la idea de que el ser humano ha encontrado siempre razones de vida.

¿Por qué se habla de la danza como un evento aparte del teatro y porqué se ha hecho en el espacio del teatro? La danza es también para ver y para enseñar lo que no se es, lo que se quiere o lo que se es y cómo. La danza contemporánea y experimental no platica lo que le pasó a la bella doncella que se encerró en el castillo. La **danza contemporánea** igualmente expone problemas sociales, personales, filosóficos, políticos, muestra y demuestra. Ventila vidas. Su herramienta, materia, voz, y medio de comunicación es el **movimiento del cuerpo en el espacio** y sobre sí mismo. Las convulsiones, contorsiones, gestos, que se dibujan sobre el cuerpo que baila, hacen de la danza un evento siempre dulce, aparte del contenido o la historia. Algo separada del teatro, la danza siempre requiere de saber, no que se es uno mismo, pero sí de tener un sentido de estar en el **cuerpo propio** y que solo este es el lenguaje.

La danza es el evento de las maravillas del cuerpo. Es una pulsión, como un latir. Cuando se ve bailar te das cuenta de lo que el propio cuerpo es, de su papel de objeto, cosa, aparato, ser independiente, autónomo y único. La danza me interesa por ser el cuerpo de lo más hermoso para contemplar y ver cómo alguien vuela para tí, que únicamente se expresa por medio de su cuerpo físico...



Pocas personas perciben los alcances de su cuerpo, la danza los encuentra. Ir al teatro a ver bailar es todo un acontecimiento de vida, hacerse consciente de lo que puede el cuerpo para decir lo que se es, para nombrar lo que existe, lo importante de **lo físico** en nuestra vida y las relaciones entre lo móvil y lo inamovible, lo inalterable y los **cuerpos en movimiento y su memoria**.

**Determinar cómo debe ser el teatro es una labor de absoluta interpretación de lo que es él mismo.**

La forma de un espacio en el que se hace teatro condiciona de verdad muchas cosas, posiciones y movimientos, dónde van a estar los actores, dónde tal o cual luz, dónde tal imagen y tal movimiento, es una determinación la forma del escenario y la posición de los espectadores. Se dicta de alguna forma el cómo deben ser las cosas. ¿Cómo podrían funcionar las cosas de manera “ideal”, de manera que trabaje el teatro como debe ser, de manera en que estés de cara con lo que no has visto, con lo que te hace falta ver?. O quizá con un recuerdo, con lo que ya viste y es decir, viviste. Importa sobre todo el contacto, la cercanía y la interacción entre la **acción y el espectador**. No es lo mismo ver de frente, ver lejos, ver atrás y no ver a alguien que se sabe presente. Los espacios teatrales deben ocuparse porque se llenan de vidas y de vidas ajenas que se explican frente a nuestros ojos.

Para la danza, ¿qué será mejor? ¿Poder ver por allá de lejos puntos que se mueven adentro de **la caja**, puntos que flotan y se arrastran? ¿O será mejor ver de frente los músculos, huesos y sangre que se esfuerzan? Los bailarines ¿qué tanto ven a su público y cómo lo encuentran?, ¿les importa?, ¿Es el *face to face* o *eye to eye* del teatro? Quizá no sea tanto así, tan directo. La danza se mete en sí misma para expresar situaciones de vida, y por supuesto que importa la relación con los espectadores, ya que el público siempre **reacciona** intensamente a las hazañas de los bailarines, y esta energía es la que los anima y los sostiene, al igual que sucede con el **contacto visual entre actores y su público**.

### 2.8 CONCLUSIONES

En el teatro contemporáneo experimental las inquietudes con respecto al espacio escénico van en función de las **relaciones espaciales entre acción y público**: se busca un contacto directo y franco con los espectadores, un teatro en donde el espacio del espectador y el de la acción se puedan combinar y cambiar.

La danza y su postura frente al espacio arquitectónico es distinta. El espacio arquitectónico es importante en cuanto a que **contiene** los movimientos del bailarín. El espacio se anima con la danza, que trata de los límites físicos entre la materia formada (que es el cuerpo) y la materia informe. “Si imaginamos una caja de cristal que constantemente rodea y acompaña al cuerpo humano, podemos percatarnos que ese cuerpo no termina en sus límites, en su piel. El ser que baila irradia luz o energía. (...) El espacio le es indispensable al cuerpo en movimiento porque en la danza el cuerpo se prolonga. No solamente porque el cuerpo humano al bailar ocupe sucesivamente **distintos puntos**, distintas masas durante su trayectoria; sino también porque hay un **espacio “que se va haciendo”** a medida que el ser que baila le da nombre, consistencia. El espacio se hace espeso en la danza.”<sup>1</sup>

Por otro lado, después de lo observado e investigado, noto que la **forma de los espacios escénicos** es objeto de experimentación constante. No existe un modelo de teatro que pueda satisfacer todas las necesidades,

incluso los teatros nuevos, equipados con todo lo necesario no resultan ser siempre los mejores. Si acaso se debe hacer un teatro este será producto de la **interpretación** de quienes lo hagan, así como sucedió durante todo el siglo XX.

El espacio escénico **condiciona** la forma en la que se harán las cosas adentro, es en sí mismo un laboratorio en el cual poder verificar todas las posibilidades de movimientos y acciones. Es en la **variabilidad** infinita de posibilidades en donde radica lo más interesante de los espacios escénicos, además de las **chispas** fulgorosas y maravillas que se producen en el teatro y la danza.

<sup>1</sup> Dallal, Alberto. *CÓMO ACERCARSE A LA DANZA*, Plaza y Valdez, México, 1988.

## 4. PROYECTOS ANÁLOGOS

---





---

## 4. PROYECTOS ANÁLOGOS

En esta sección hablaré de algunos proyectos dedicados a actividades de artes escénicas en cuanto a dos aspectos: uno que tiene que ver con su funcionamiento, que es similar al planteamiento del LAE, y otro se refiere a los conjuntos para las artes escénicas como proyectos arquitectónicos. Estos ejemplos ayudaron a definir el programa arquitectónico y el funcionamiento del LAE.

### 4.1 *DANCE THEATER WORKSHOP, DTW* NUEVA YORK, 1965

Esta institución fue fundada en 1965, como un colectivo de coreógrafos dedicados al patrocinio y sustento práctico del trabajo de estudiantes y artistas en etapas tempranas de su carrera. Sus fundadores reunieron a bailarines y coreógrafos en un *loft* para crear y producir trabajo libre de condiciones comerciales.

Con el paso del tiempo se ha convertido en una organización multifacética dedicada a desarrollar programas y recursos que ayuden a artistas independientes a crecer profesionalmente, así como a aumentar la participación del público en las artes escénicas.

El DTW patrocina a artistas de teatro, danza, video, música y artes visuales en ocho series distintas de producción. Los artistas reciben fondos para nuevas creaciones por medio de un programa de selección, lo que les da la oportunidad de pulir y mostrar su talento artístico en un ambiente que los alienta y por otro lado también es crítico.

Es un espacio para descubrir, desarrollar

y presentar danza contemporánea y teatro, cuyos usuarios pueden ser artistas solos y compañías, mayoritariamente de origen local, pero sin excluir a artistas de otros lugares del país y extranjeros.

Esta institución proporciona los servicios completos de producción, marketing, personal necesario, y servicio de taquilla, para cada artista que se presente en su teatro. El artista o la compañía reciben un porcentaje del total recabado en la taquilla por función. Además por medio de otro programa, ofrece comisiones especiales o residencias a cierto número de artistas con el fin de crear nuevos trabajos escénicos, además de la suma que se les da por las funciones de teatro.

Parte de los programas de esta institución están dedicados a la educación de nuevas audiencias, por lo que acercan a los participantes a los artistas que se dedican de manera profesional, para propiciar el diálogo con coreógrafos, actores, bailarines y críticos y aprendan a ejercer un juicio crítico de las obras que ven. Estos programas incluyen matinés para estudiantes, actividades para adolescentes y para estudiantes más pequeños. También se organizan mesas redondas y conferencias por parte de los artistas después de las funciones, para que el público en general pueda intercambiar experiencias y opiniones con los artistas.

El edificio del DTW alberga un espacio público de reunión, una galería y un café que provee el ambiente adecuado para reunirse durante el día y durante las representaciones. Además de tener un teatro para 192

personas, 2 estudios grandes para danza y un laboratorio multimedia, que es un servicio para los artistas que trabajan con medios electrónicos como parte de sus actividades de auto producción y en el desarrollo de su obra.

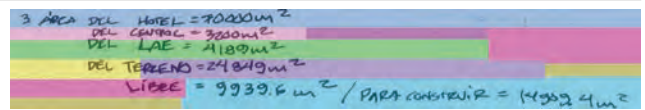
#### 4.2 *THE KITCHEN: CENTER FOR VIDEO, MUSIC AND PERFORMANCE* NUEVA YORK, 1971

Se fundó en 1971 como un colectivo de artistas de video y performance. En sus inicios fue un espacio en donde artistas de video, compositores experimentales y actores podían compartir sus ideas, lo que con el tiempo fue generando y propiciando ambientes propicios para el trabajo experimental e interdisciplinario. Gracias a este espacio se desarrolló la carrera de muchos artistas de vanguardia que ahora son bastante reconocidos.

*The kitchen* es una organización interdisciplinaria sin fines de lucro, que proporciona oportunidades de exhibición y representación a artistas que trabajen con nuevos medios de expresión tecnológica, literatura y artes escénicas. La organización identifica, apoya y presenta a artistas emergentes y no reconocidos, que hagan contribuciones significativas en sus respectivos campos; también funciona como un espacio para artistas más establecidos que quieran elaborar trabajos experimentales o inusuales riesgos creativos.

### 3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

---





## PROPUESTA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### ÁREA DE FOROS m<sup>2</sup>

#### MULTIFORO P/TEATRO

<b>ÁREA DE ESCENARIO</b>		
taquilla		6
vestíbulo p/público		30
sanitarios		25
área de público		150
área de acción		100
desahogos		40
cabina (audio, proyección, iluminación)		10
<b>SERVICIOS DE FORO</b>		
vestíbulo y control		4
bodega de escenografía y utilería		90
área de técnicos y tramoya		10
wc para técnicos		2
cuarto de control eléctrico		9
<b>SERVICIOS ARTISTAS</b>		
sala de actores		10
camerinos		52
área de costura y reparaciones rápidas		2

sub-total **540**

#### FORO PARA DANZA

<b>ÁREA DE ESCENARIO</b>		
taquilla		6
vestíbulo p/público		30
sanitarios		25
área de público		150
área de acción		120
desahogos		50
cabina (audio, proyección, iluminación)		10
<b>SERVICIOS DE FORO</b>		
vestíbulo y control		4
bodega de escenografía y utilería		70
área de técnicos y tramoya		10
wc para técnicos		2
cuarto de control eléctrico		9
<b>SERVICIOS ARTISTAS</b>		
sala de bailarines		10
camerinos		52
área de costura y reparaciones rápidas		2

sub-total **550**

**TOTAL POR ÁREAS DE FOROS 1090**

<b>ÁREA DE ACTIVIDAD COMERCIAL</b>		<b>m<sup>2</sup></b>
<b>CAFETERÍA</b>		
comensales		120
barra		5
cocina		25
almacén		5
área de descarga / servicio		5
sanitarios		25
	sub-total	<b>185</b>
<b>BAR/SNACKS (FOROS)</b>		
barra de alimentos y bebidas		30
comensales		50
sanitarios		25
	sub-total	<b>105</b>
<b>LIBRERÍA</b>		
acceso / control / caja		3
área de libros		25
almacén		5
	sub-total	<b>33</b>
<b>TIENDA DE DANZA Y TEATRO</b>		
acceso / control / caja		3
área de exhibición y venta		25
almacén		5
	sub-total	<b>33</b>
<b>TOTAL POR ÁREA DE ACTIVIDAD COMERCIAL</b>		<b>356</b>
<b>ÁREA DE OFICINAS</b>		<b>m<sup>2</sup></b>
<b>SERVICIOS GENERALES</b>		
vestíbulo / recepción		5
atención al público e informes		5
sanitarios		20
c.1. Servicios educativos		3
c.2. Vinculación y enlace con el exterior		3
c.3. Difusión cultural y prensa		3
c.4. Administración		15
sala de juntas		17
	sub-total	<b>71</b>
<b>OFICINAS DE DIRECCIÓN</b>		
oficina dirección general		6
oficina dirección de teatro		5
oficina dirección de danza		5
oficina dirección multimedia		5
dirección de producción		9
sala de consejo asesor		25
	sub-total	<b>55</b>
<b>TOTAL POR ÁREAS DE OFICINAS</b>		<b>126</b>

**ÁREA DE CREACIÓN, DESARROLLO Y PRODUCCIÓN** m<sup>2</sup>

**TALLERES DE CONSTRUCCIÓN**

taller de carpintería	90
taller de herrería	90
taller de utilería	60
taller de costura y vestuario	60
taller de pinturas	90
sanitarios	25
sub-total	<b>415</b>

**ÁREAS PARA DANZA Y TEATRO**

4 Taller - estudio	360
4 salones teóricos	200
4 salas de producción / reunión	80
3 salas de video conferencias	200
sanitarios	25
sub-total	<b>865</b>

**LABORATORIO MULTIMEDIA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**

taller de producción y video	50
taller de percusión y música electrónica	50
taller de arte digital y diseño	100
sub-total	<b>200</b>

**BIBLIOTECA/MEDIATECA**

vestíbulo y control	5
acervo de libros	40
sala de lectura y consulta	70
acervo de audio y video	20
sala de TV	10
bodega	20
4 cubículos de investigación	15
sanitarios	25
sub-total	<b>180</b>

**ACONDICIONAMIENTO FÍSICO**

aparatos y ejercicios	120
vestidores y regaderas	25
sanitarios	25
cubículo servicios médicos	10
sub-total	<b>180</b>

**TOTAL POR ÁREA DE CREACIÓN,  
DESARROLLO Y PRODUCCIÓN** **1840**

**TOTAL DE ÁREAS** **3412**



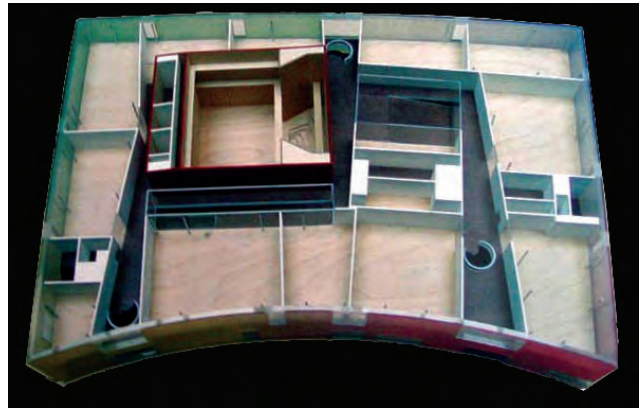
### 4.3 CENTRO DE DANZA LABAN HERZOG AND DE MEURON, INGLATERRA, 2002

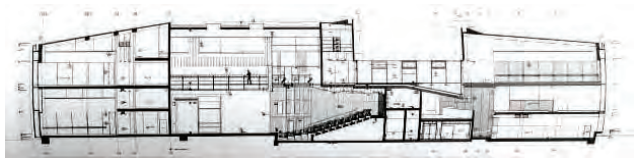
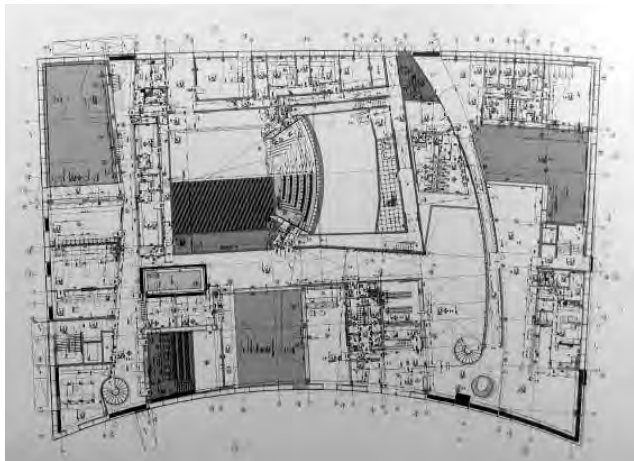
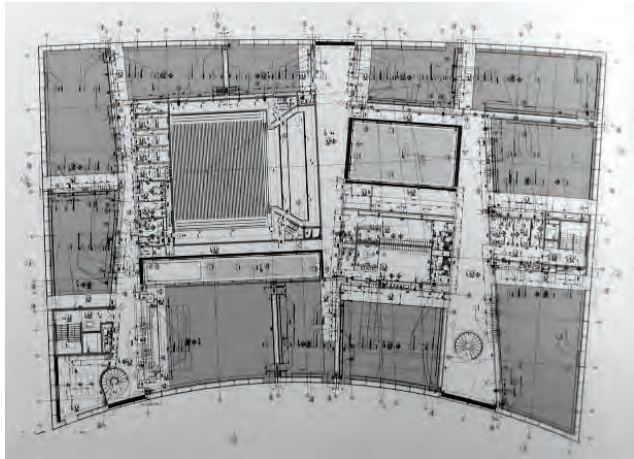
El Centro de Danza Laban es un espacio para el desarrollo principalmente de danza contemporánea y teatro. Fundado en 1948 por Rudolf Laban, coreógrafo que contribuyó de manera muy importante al desarrollo de la danza contemporánea, empezó como un estudio de arte del movimiento. Con el tiempo se ha convertido en una de las instituciones más importantes que promueven la danza y el teatro de manera profesional y académica en Europa.

En 1997 los arquitectos Herzog and de Meuron ganaron el concurso internacional para la construcción de un nuevo edificio para el centro Laban. Construido específicamente para crear danza, el Centro Laban es la escuela de danza contemporánea más grande y mejor equipada de Europa.

El proyecto fue cuidadoso a nivel urbano y ambiental, tomando en cuenta las existencias en los alrededores, entre ellas la Catedral de San Pablo, una de las pocas iglesias barrocas que quedan en Inglaterra. La catedral de San Pablo es un importante punto de referencia para este conjunto ya que su volumen amplio y abarcador crea una delimitación espacial, así como una fusión del Centro de Danza con el jardín Laban. Este jardín sirve simultáneamente como patio de entrada al Centro y como lugar de juego, paseo o diversión.

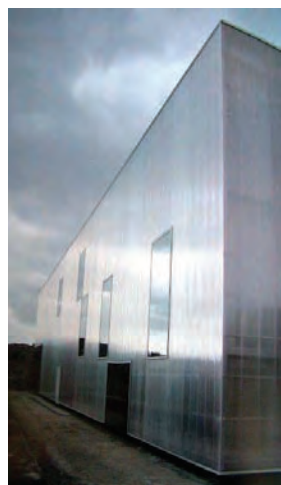
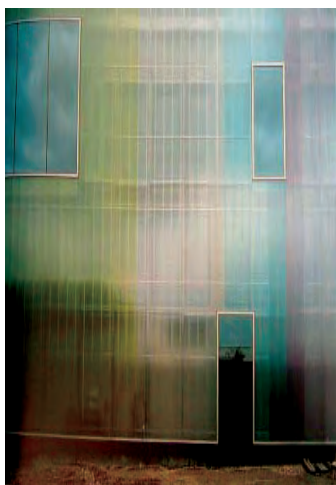
Dentro de este gran volumen-edificio todas las actividades se entremezclan y se distribuyen en tan solo 2 plantas principales. Esto fomenta la comunicación dentro de todo el edificio, el teatro, corazón del conjunto, está situado en el centro del edificio y tiene su punto de orientación en el paisaje urbano abierto de la planta baja. La biblioteca, la cafetería y algunas partes de las dependencias de producción





y administración están estructuradas, más que separadas gracias al empleo de “muros” transparentes y traslúcidos. El piso superior alberga la mayoría de los estudios: una aglomeración como un centro urbano. Cada estudio es diferente en tamaño, forma, altura y color. Las 3 escaleras de conexión, de forma helicoidal están dispuestas con la suficiente generosidad como para que se conviertan en lugares de encuentro. Tres patios con vegetación están recortados a distintas profundidades: proporcionan luz natural y permiten establecer conexiones visuales y una orientación espacial a través de todo el edificio. Estos patios indican los sitios en los que las escaleras acceden a los pisos principales y a la zona de vegetación de la cubierta.

Los colores determinan el ritmo y la orientación tanto dentro como fuera del edificio. Las fachadas exteriores se componen de paneles de vidrio transparente o traslúcido, dependiendo de si el espacio que hay detrás demanda vistas. Una construcción de tubos de policarbonato, transparentes y de colores, se monta por delante de los paneles de vidrio y sirve como barrera de protección frente al sol. Las sombras que los bailarines proyectan sobre las superficies de vidrio mate de las paredes interiores y de las fachadas provocan un efecto mágico y forman parte de la identidad de este edificio.





### 4.4 TEATRO GUTHRIE JEAN NOUVEL, EUA 2001

El teatro Guthrie fue fundado en 1963 por Sir Tyrone Guthrie junto con otros colegas, que estaban desencantados con el teatro de Broadway y deseaban celebrar de otra forma el acto colectivo de imaginar. Actualmente el teatro Guthrie está dedicado al repertorio clásico tradicional y a la exploración de nuevos trabajos provenientes de diversas culturas y tradiciones.

El arquitecto Jean Nouvel ganó el concurso internacional para la construcción de un nuevo complejo de teatros Guthrie a la orilla del Río Mississippi. El complejo incluirá tres teatros: un teatro a gran escala de forma clásica italiana para representar las obras de siglos anteriores; otro teatro con proscenio, más pequeño e íntimo para obras clásicas del siglo XX y un teatro-estudio para el desarrollo de las obras clásicas del mañana.

Este Teatro se instaló en una zona histórica de Minneapolis, cerca de las cascadas del Mississippi, a lado de los viejos molinos harineros, en el barrio industrial de Minneapolis. En base a estas condiciones es que el teatro Guthrie descubrirá que tiene algo de industria; que se trata de un lugar de producción de decorados con grandes camiones; que el futuro edificio se rige por unas funciones en cadena; que se trata de un proceso de fabricación y exhibición de un espectáculo; y que desde el punto de vista arquitectónico, todo ello puede expresarse en relación con la historia de las construcciones industriales. Y Minneapolis descubrirá que la historia continua; y que si la industria nacida del río contribuyó antaño a su prestigio, puede que hoy en día la cultura sea una parte importante de su imagen y su atractivo.





## 5. APROXIMACIÓN AL SITIO

---



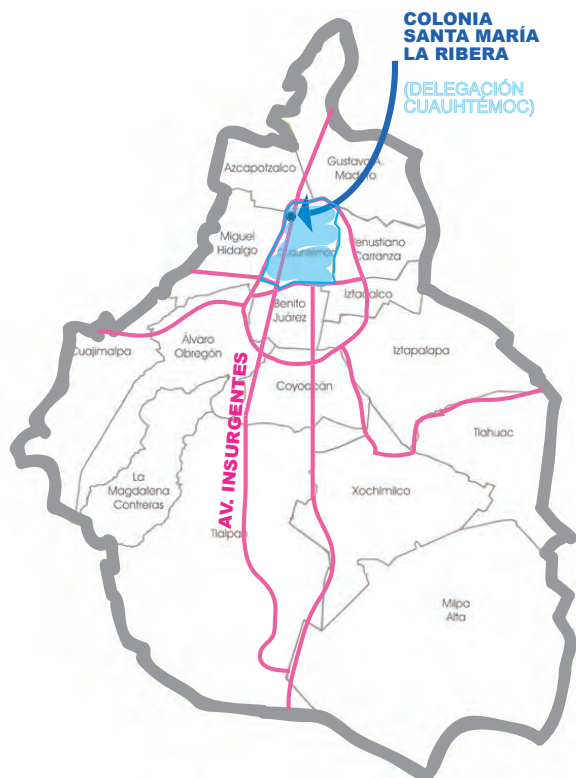
## 5. APROXIMACIÓN AL SITIO

La Ciudad de México, tal como se ha visto a lo largo de la historia, se ha distribuido y equipado de manera desigual entre el norte y el sur y entre el oriente y el poniente. El sur-poniente ha sido más favorecido: se ha conformado con equipamiento e infraestructura, vivienda, escuelas, planes urbanos, edificios culturales. En general ha crecido bajo mejores condiciones económicas que el norte y el oriente, pues entre otras cosas, las clases sociales altas se han establecido en estos rumbos de la ciudad, resultando en condiciones urbanas más favorables y con mayor infraestructura cultural. Otro fenómeno que ha empobrecido el norte de la ciudad ha sido el decaimiento de zonas o colonias que en alguna época fueron valiosas, tal como la colonia Santa María la Ribera, en donde propongo la ubicación del LAE.

### 5.1 LA COLONIA SANTA MARÍA LA RIBERA

Para la década de 1900 la ciudad de México se dividía en ocho cuarteles mayores, la colonia Santa María la Ribera se encontraba en el séptimo. Este cuartel, que comprendía la estación del Ferrocarril Mexicano, se extendía hasta la avenida Guerrero y era una de las zonas urbanas en boga entre las familias de las clases acomodadas.

Esta condición de la colonia Santa María la pobló en su momento de edificios y monumentos de valor artístico que hoy son parte del patrimonio histórico y arquitectónico de la ciudad de México, como el Kiosco Morisco, el Instituto de Geología, la Iglesia de la Santa Familia, el Museo del Chopo, así como fábricas, casas y pequeños comercios que le dieron vida y le han dado un carácter muy peculiar a la zona.



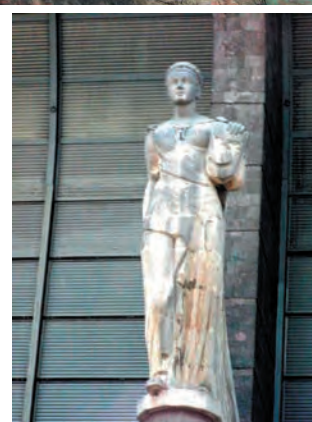
La colonia Santa María la Ribera se encuentra en un lugar potencialmente cultural. Actualmente existen varios pequeños puntos, edificios culturales y escuelas, que contribuyen a que al paso del tiempo esta zona de la ciudad se convierta en un polo cultural que contraste con el sur, donde hay una gran cantidad de espacios culturales y para el teatro.

Parte del criterio para escoger el lugar se basó en la premisa de evitar el sur de la ciudad, ya que aquí existen gran cantidad de espacios para el arte en general.

El Centro Cultural Universitario y en general la Universidad albergan espacios generosos para el teatro y para actividades culturales. En Coyoacán, perimetrales al centro, existen muchos pequeños foros teatrales, así como museos, librerías, bibliotecas y recintos escolares que albergan actividades teatrales.

El norte carece de estos espacios, por lo que me parece adecuado proponer el LAE en esta zona de la ciudad, además de su liga con el Museo Universitario del Chopo y con una serie de edificios culturales y educativos que se van dando sobre un eje vial, Ribera de San Cosme, que pueden ir armando una zona de cultura, educación y diversión en el norte de la ciudad.

El lugar se define en parte por un espíritu industrial y fabril, por el recuerdo de la presencia del tren y sus vías, la nostalgia de la calidad de vida en otras épocas de la ciudad de México. El fantasma de principios de siglos recorre las calles de la Santa María la Ribera, el lugar se defiende para conservar su identidad de colonia y sus edificios característicos.





### 5.2 MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

El Museo Universitario del Chopo es un espacio que cobra gran importancia en la zona, por su arquitectura y ubicación y por la vida urbana tan dinámica que generan las actividades que ahí se realizan. Su historia es también un aspecto muy interesante para el estudio del sitio, y todo lo que ha pasado en este edificio ha contribuido a generar un lugar, en el amplio sentido de la palabra.

#### EL EDIFICIO

Los antecedentes del edificio del Chopo se ubican en Alemania, donde se gestaron los nuevos estilos de la arquitectura, la ingeniería y el arte industrial en hierro, basados en el estudio de la naturaleza y las plantas, que determinaron las formas del Art nouveau.

Estas innovaciones fueron aplicadas para construir centros de trabajo con el estilo de los pabellones de exposición, que diseñados por el arquitecto Paul Knobbe, ofrecían a los trabajadores un lugar agradable y con luz natural.

Debido a su naturaleza arquitectónica y estilo Art nouveau, el Museo del Chopo se conoció como “El Palacio de Cristal”, que aludía al *Crystal Palace* de Joseph Paxton, donde en 1851 se presentó la Exposición Universal de Londres. Para la gran instalación industrial y Exposición de Arte en Dusseldorf, en 1902, la compañía Metalúrgica Guttehoffnungshute presentó un edificio de cuatro torres y un anexo de acero desnudo, vidrio, piedra y tabique prensado. Bajo el diseño de Knobbe, en una explanada de 2,500 m<sup>2</sup> se construyó el pabellón de forma alargada, que sería el Museo del Chopo.

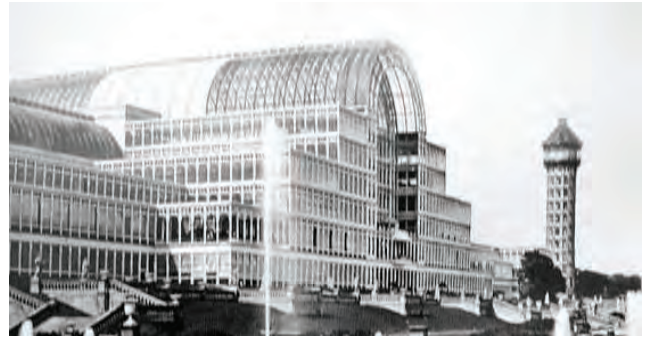
En 1903 el señor José Landero y Cos y la Compañía Mexicana de Exposición

Permanente, compraron el inmueble que se desmontó y envió a México por barco y ferrocarril y se asentó en el recién fraccionado Rancho de Santa María. Posteriormente se arrendó el inmueble a la Secretaria de Instrucción Pública y Bellas Artes para dar albergue al Museo de Historia Natural.

En 1910 los proyectos de Porfirio Díaz se reflejaban en una gran cantidad de obras que iban desde las colecciones de los museos hasta obras arquitectónicas, y este momento histórico daba una magnífica oportunidad al presidente de mostrar sus logros mediante la celebración del Centenario de la Independencia. Estos festejos se aprovecharon para armar un escaparate internacional en el que se programaron amistosas exposiciones con las representaciones de distintos países, y la de Japón, se montó en el edificio del Chopo.

Porfirio Díaz y el representante del gobierno de Japón inauguraron la exposición de arte industrial, conocida popularmente como “El Pabellón Japonés”, en septiembre de 1910, durante las “Fiestas del Centenario”, que finalizaron con la caída del gobierno de Díaz y el inicio de la Revolución Mexicana.

El Museo Nacional de Historia Natural se inauguró en 1913; contaba con departamentos de taxidermia, de imprenta y de carpintería al servicio de las colecciones expuestas, compuestas por animales disecados, fósiles, insectos, zoófitos y piezas minerales. En 1923 este Museo se encontraba entre los mejores de la ciudad y en 1929 cuando la Universidad Nacional se volvió autónoma, se entregó el Museo Nacional de Historia Natural a la Universidad



La historia del Museo del Chopo y los distintos usos que le han dado.



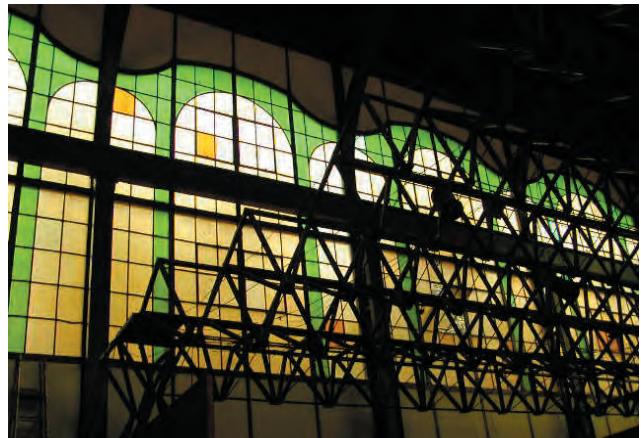
Nacional Autónoma de México.

A partir de la década de 1950, el bajo presupuesto y el cambio de las instalaciones universitarias al recién inaugurado campus del pedregal, llevaron al museo a padecer de cierto abandono institucional, aunado al constante deterioro del edificio, lo que provocó una fuerte merma de su acervo. Estas desfavorables condiciones se mantuvieron y propiciaron la clausura del museo, y mientras se definía el destino del edificio, se contempló su demolición o venta como chatarra, ya que al paso del tiempo y al distribuirse su acervo en varias instituciones, el museo quedó en completo abandono.

Durante el abandono del edificio, sirvió como escenario para la filmación de películas de terror como *La Mansión de la locura* (1971), de Juan López Moctezuma, *El Recudo del Purgatorio* (1975), de José Estrada y muchas de sus piezas ambientaron la cinta *Vidita Negra* (1971). En 1973 gracias a la Ley Nacional de Monumentos Históricos, se garantizó la protección del Chopo debido a sus características artísticas y su pertenencia al patrimonio de la Universidad, entonces se comenzó un proyecto de restauración.

### EL MUSEO UNIVERSITARIO

Cuando la UNAM toma a su cargo el espacio del antiguo Museo de Historia Natural en 1975, reorienta sus funciones para convertirlo en centro promotor del arte de vanguardia. Actualmente el Chopo es museo y galería, es casa de cultura, es centro de espectáculos y es un foro solidario con expresiones muy específicas del arte y las causas de variados grupos de la sociedad. Aquí se generan y promueven todas las manifestaciones del arte, se realizan exposiciones de pintura, escultura, instalación y fotografía, se llevan a cabo actividades académicas y literarias. Además, se ofrece una amplia gama de





espectáculos de música, teatro, danza y performance.

Una exposición acerca del cine mexicano que se organizó en el museo, fue tan aceptada y captó tanto público que condujo en 1977 a la instalación del Cinematógrafo del Chopo, anexo al museo, que ofrece cintas de calidad y participa en muestras nacionales e internacionales. Poco a poco se crearon talleres y un programa de radio, se llevaron a cabo obras de rehabilitación consistentes en la construcción de un foro, camerinos, oficinas, salones para talleres y un mezanine que funciona como galería de arte.

#### EL TIANGUIS DEL CHOPO

En 1979 hubo una serie de actividades de difusión cultural que pretendían acercar a la población de los alrededores y que se pudieran financiar mediante el pago directo; se propuso hacer del Museo un espacio activo para la expresión de los jóvenes y así

nació el Tianguis del Chopo, la posibilidad de un encuentro sabatino para dialogar e intercambiar objetos de la cultura rocanrolera. Debido a su estructura basada en el trueque, en muy poco tiempo el Tianguis se convirtió en el espacio de la contracultura mexicana y comenzó a alimentar otras expresiones que cambiaron la imagen del Museo para convertirlo en la casa natural de todos los movimientos *underground* de la ciudad de México.

El Tianguis se fue reestructurando y cambiando para responder de manera “más eficiente” a sus usuarios y al volverse comercial entró en contradicción con la institución que lo albergaba, además de que la afluencia de público rebasaba ya la capacidad del Museo, cuyas instalaciones no eran suficientes y se deterioraban. Por estos motivos el Tianguis tuvo que dejar el Museo, y estuvo itinerando en distintos sitios hasta que finalmente se estableció en la colonia Guerrero.



### CONCLUSIONES

El **lugar propuesto** para el proyecto se da por varios aspectos:

1. Por su ubicación en la ciudad: colonia Santa María la Ribera (por su abandono y carencia de espacios culturales, por armar conjunto con ciertos lugares cercanos sobre la ribera de san Cosme, por ser un lugar rescatable, con arquitectura valiosa).

2. Por su cercanía a un inmueble universitario, el Museo del Chopo, donde se promueve el arte alternativo y la pluralidad artística, por su historia, por su forma, por las actividades que ahí se realizan, por la gente que acude.

3. Su proximidad con el bazar del Chopo. Este bazar alberga entre sus actividades artes de la calle y grupos alternativos que carecen de espacios de expresión, así como una costumbre ancestral de realización de actividades en la calle y al aire libre.

Algunas características a observar en este radio de estudio cuyo centro es el Museo del Chopo y que definen el lugar son:

- Subutilización del suelo, cambio en las lotificaciones originales y cambio en tipología de habitación.

- Desbordado uso de bodegas, negocios de auto partes y servicios de autos, además de abundancia de pequeños hoteles que hacen de la zona un lugar de doble vida. Estos son edificios y usos que se fueron dando por la presencia de la antigua estación de trenes de Buenavista y las necesidades que tuvo la zona. Sin embargo la estación de

trenes dejó de funcionar y estos servicios dejaron de satisfacer a la estación de trenes, convirtiéndose en lugares para la prostitución y actividades clandestinas, bodegas y servicios para camiones y coches.

- Observo una zona-eje vial de gran vocación comercial (Ribera de San Cosme) que se va degradando al norte con el uso habitacional mixto y que después se va perdiendo hasta las bodegas y fábricas y una zona extremadamente pobre y peligrosa.

- Comercios interesantes, viejos, de barrio: cerrajeros, aparatos ortopédicos, prótesis, farmacias viejas, partes de camiones y piezas de máquinas raras, estéticas para señoras, salones de baile, lecherías, etc.

- Edificios de principios del siglo XX, ahora abandonados, en ruinas, hermosos y fantasmales.

- Zona de estudiantes: existen gran cantidad de secundarias, primarias, kinders y escuelas en general, que hacen que la zona esté siempre poblada de gente joven.

- Que este suelo urbano con las características de ubicación y equipamiento favorables que tiene, esté siendo utilizado como bodega es un desperdicio, cuando la zona necesita áreas verdes, espacios públicos de recreación y espacios culturales.




Los gráficos que a continuación se muestran ilustran las características urbanas de la zona en estudio.





# APROXIMACIÓN AL SITIO

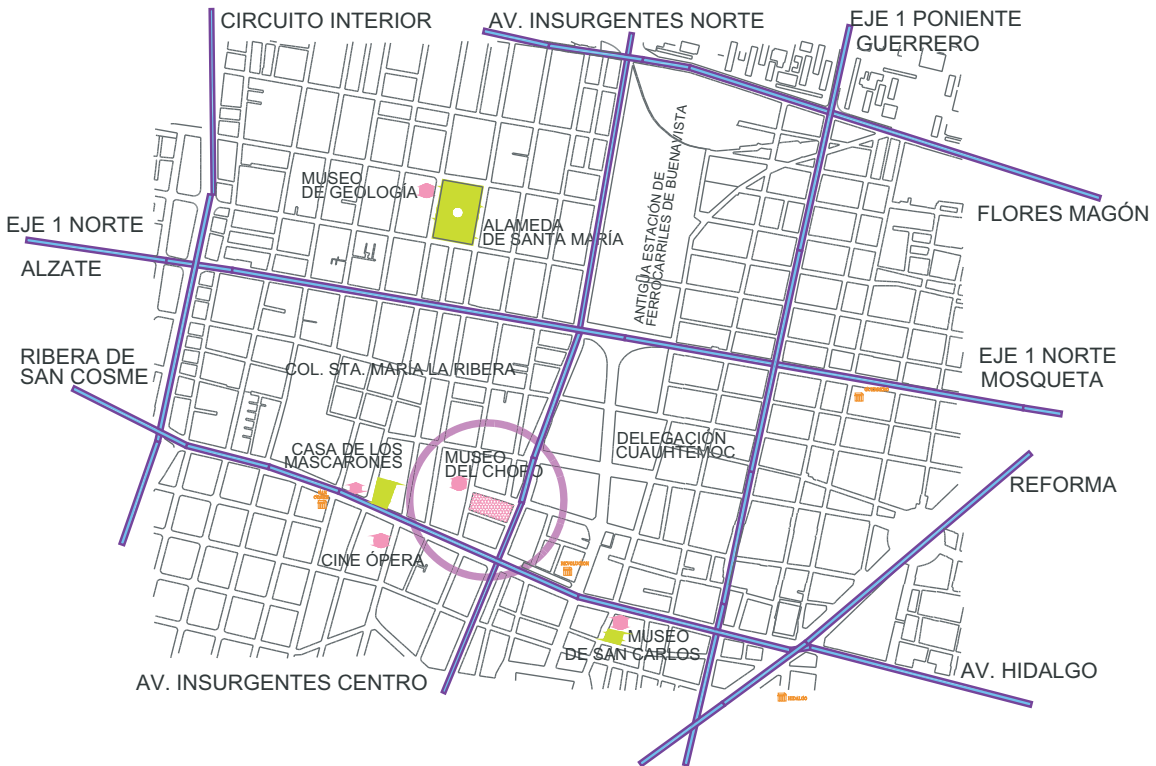
## EJE URBANO / RIBERA DE SAN COSME ACCESIBILIDAD PEATONAL

-  VIALIDADES PRIMARIAS
  -  LÍNEAS DEL METRO
  -  TERRENO PROPUESTO
- SOBRE LAS VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS  
CIRCULAN TRANSPORTE COLECTIVO Y TAXIS



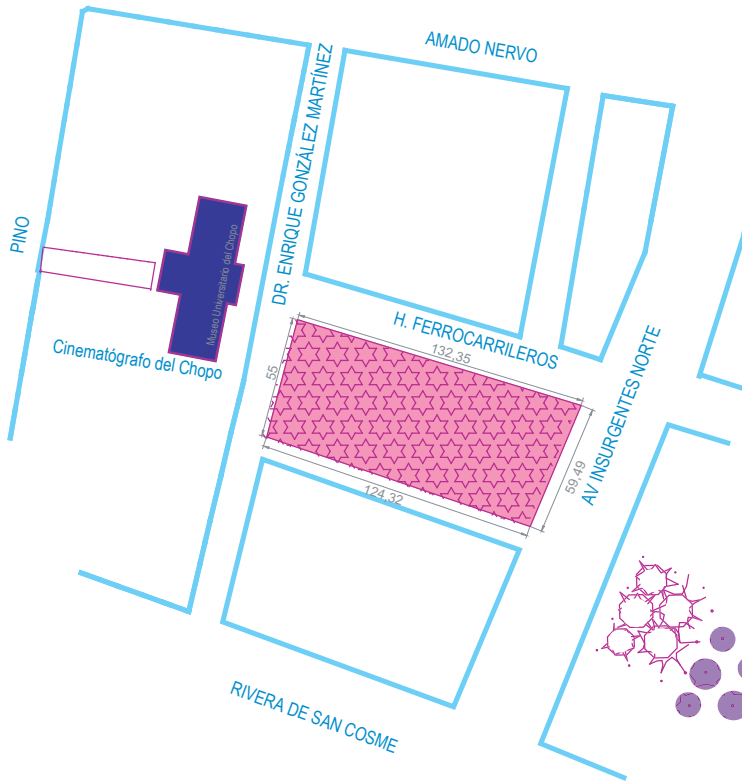
## EJE URBANO / RIBERA DE SAN COSME ACCESIBILIDAD VIAL

-  VIALIDADES PRIMARIAS Y EJES VIALES QUE PERMITEN EL FACIL ACCESO AL LUGAR
-  TERRENO PROPUESTO

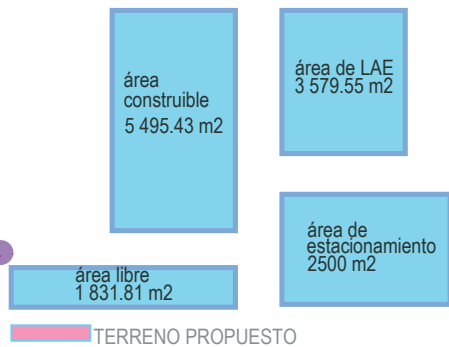




TERRENO PROPUESTO  
DATOS



1. Carta urbana Delegación Cuauhtémoc  
H / 4 / 25  
Uso de suelo propuesto: habitacional  
Uso de suelo real: habitacional con comercio en planta baja  
Máximo 4 niveles de altura  
25 % de área libre
2. Área del terreno = 7 237.24 m  
Área permeable = 1 831.81 m  
Área construible = 5 495.43 m  
Área del LAE = 3 579.55 m
3. Tipo de suelo: Zona I, Fondo del Lago



### 5.3 EL TERRENO, EL MUSEO Y EL CIRCO

El terreno propuesto para este Laboratorio de Artes Escénicas, se encuentra en las proximidades del Museo Universitario del Chopo debido al conjunto de actividades que ahí se realizan; las actividades del LAE enriquecen y complementan las actividades del Chopo además de poder aprovechar que ya hay un público existente, que asiste al Chopo, y que bailarines y actores que recién incursionan en las artes escénicas, son también usuarios existentes. Igualmente en las proximidades del terreno, se encuentra el Circo Hermanos Fuentes Gasca, que es también un espacio festivo y alegre, donde se realizan acrobacias y malabarismos aéreos, desafíos a la naturaleza y al peligro, que también forman parte de las artes de exhibición y entretenimiento. **Estos espacios existentes hacen que al LAE pueda formar un conjunto de arte, cultura y recreación en un espacio urbano dado.**

El terreno escogido se debe también a las siguientes observaciones:

1. Su **fácil acceso** desde cualquier punto de la ciudad.
2. Su ubicación, próxima al Museo Universitario del Chopo, el cual ha sido **un centro promotor del arte alternativo.**
3. La ventaja de tener un **público ya existente**, proveniente del Museo del Chopo y del Circo.
4. La intención de formar una **secuencia urbana de edificios culturales**, de espectáculo y de diversión formando

una rica mezcla de usos que le dan plusvalía a la zona. Esta secuencia está formada en este punto, por un lado por el cinematógrafo y el Museo Universitario del Chopo, y por el otro, por la presencia del Circo Hermanos Fuentes Gasca, además de continuar hacia ambos lados con distintos edificios.

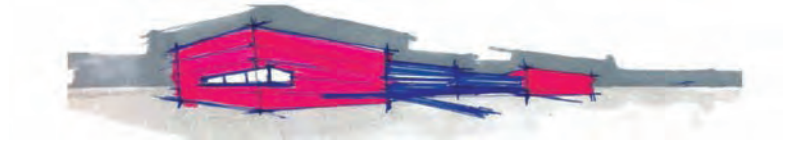
5. La posibilidad de hacer una **suposición urbana**, de un proyecto arquitectónico en esta manzana, por el hecho de estar parcialmente desocupada y parcialmente ocupada por bodegas, estacionamientos, naves con cubiertas desmontables, y hoteles de paso, pensando en que lo existente podría ser reubicado en un sitio donde funcione de manera práctica y mejor, y que este cambio de uso tenga un valor de cambio urbano y social.



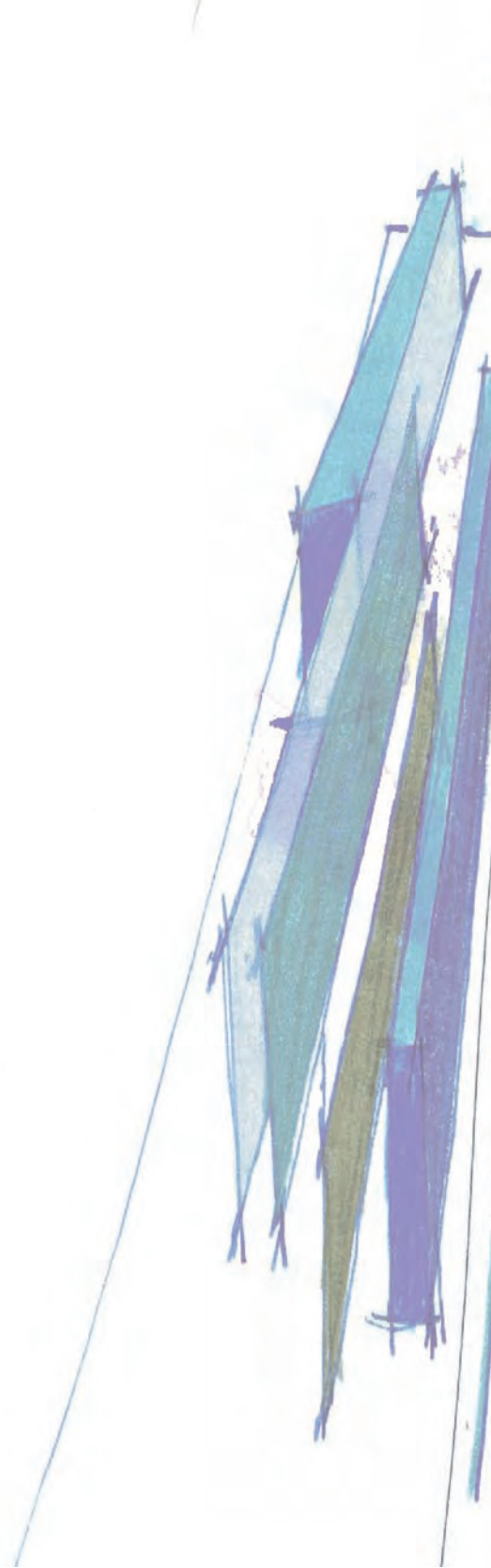


## 6. EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

---



## 6.1 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

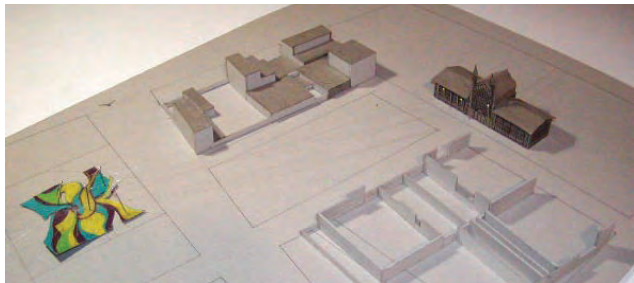
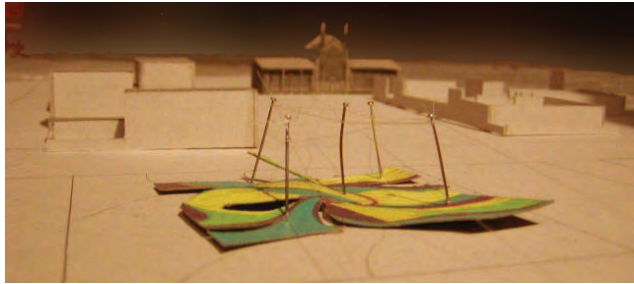
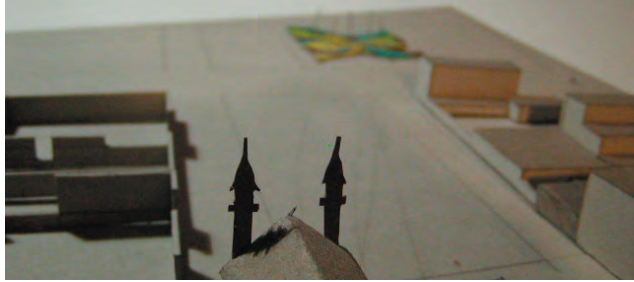
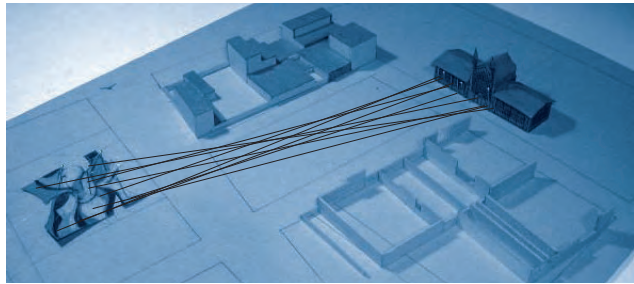


Después de un profundo análisis del sitio y de conocer las características existentes en los alrededores del Museo del Chopo, la elección del terreno respondió al interés de colocar el proyecto en relación con la infraestructura urbana existente; entonces surgió la idea de continuar con ese “hilo cultural urbano” que fui descubriendo en las diversas visitas a los alrededores del museo del Chopo. Este “hilo” sobre un eje vial existente, parte desde el Museo del Templo Mayor en el centro histórico y termina casi en la escuela Normal de Maestros. La idea del proyecto surge por la preocupación de ofrecer un espacio para la vida urbana, agregar un espacio colectivo a la ciudad dentro del propio proyecto y armar un conjunto con los espacios de cultura ya existentes, como son el propio museo del Chopo y el Circo sobre avenida Insurgentes.

Así, la primera idea de generación de este proyecto es, que de manera abstracta, por medio de unos hilos metálicos, se conecten las estructuras del Museo del Chopo y del Circo; generar una serie de volúmenes y planos que contuvieran plazas o áreas peatonales abiertas y cruzaran de un extremo a otro del terreno, formando recorridos sorprendivos y remates visuales dentro del conjunto.

## 6.2 PARTIDO ARQUITECTÓNICO Y PRIMERAS PROPUESTAS

En base a esta idea de estructuras que se conectan, cuya intención fundamental es articular el espacio urbano, empecé a trabajar en la organización y forma de los espacios del proyecto, tomados del programa arquitectónico.



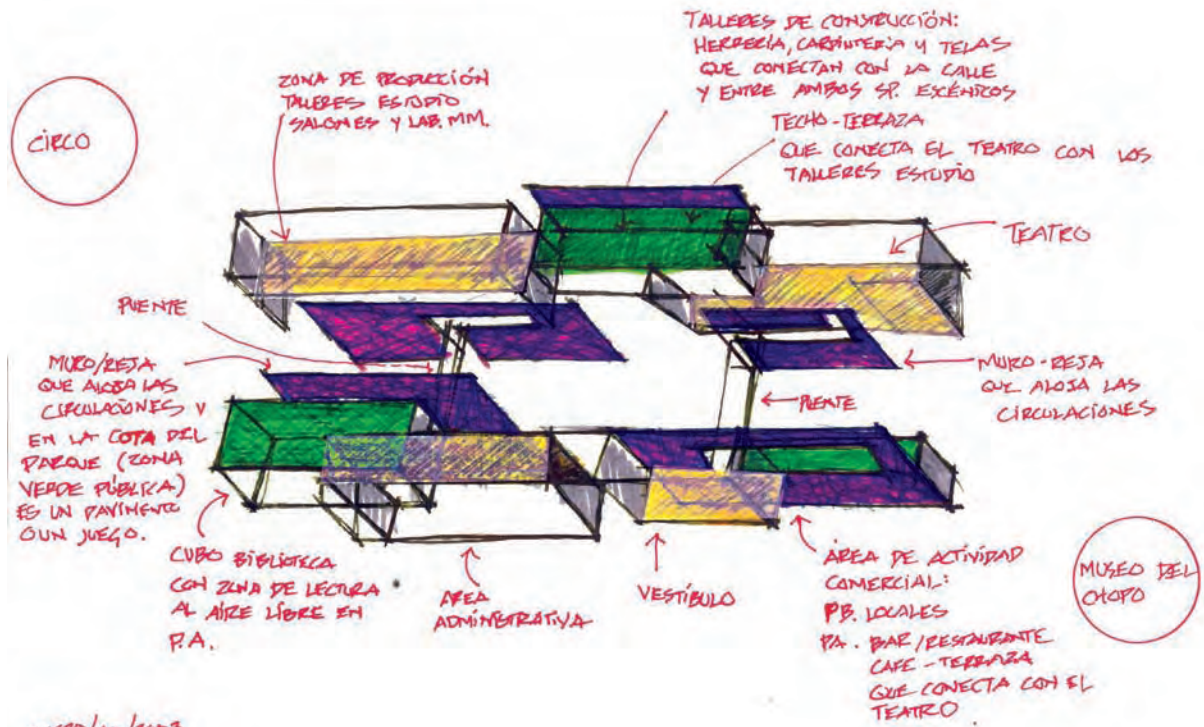
El primero fue un esquema lineal ortogonal, que generaba un espacio libre al centro y éste estaba contenido por una secuencia de volúmenes que entre sí se conectaban por puentes y terrazas. También existían unos planos sobre la plaza cuya intención era generar unos pasillos que contuvieran las circulaciones verticales; en este esquema las escaleras están exentas de todos los volúmenes.

Debido a que los espacios abiertos de conexión son de vital importancia en este proyecto, la plaza en este caso fue propuesta como una serie de “vías” tratadas de diferente forma: las vías verdes contenían árboles y vegetación, las vías amarillas contenían grava de color y las vías grises eran una especie de plazas duras que facilitaban el acceso a los diferentes lugares dentro del proyecto.

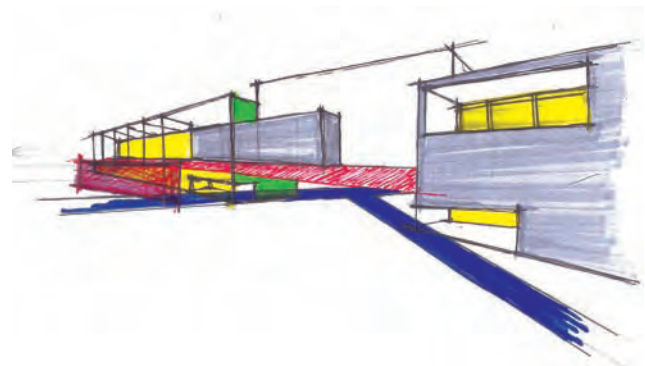
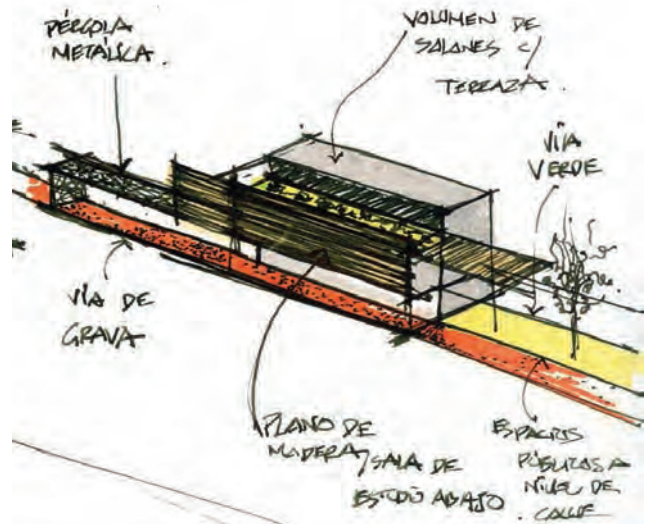
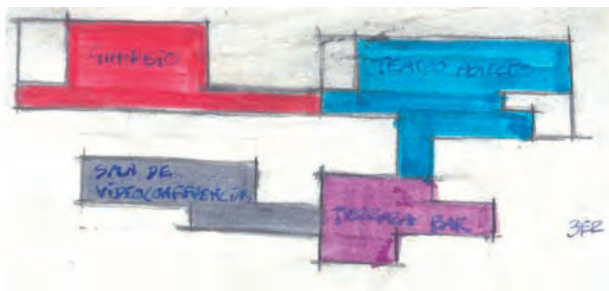
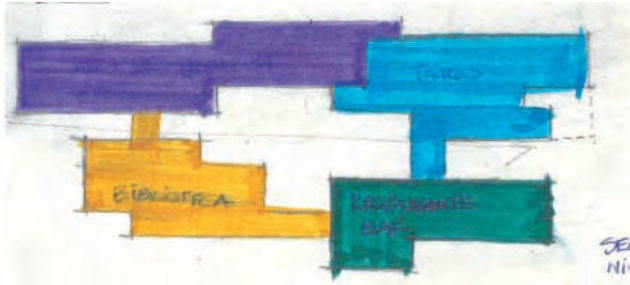
Esta propuesta tenía ciertos inconvenientes, pues era un esquema lineal, completamente ortogonal y con mucha fuerza de dirección entre un extremo y otro del terreno pero que visualmente no conectaba con el circo y el museo del Chopo. Además, la proporción tan esbelta de los volúmenes no permitía satisfacer ciertos requerimientos de espacio, por ejemplo en los teatros.

Posteriormente y en base al esquema anterior, la propuesta se fue transformando para generar un espacio abierto interior menos lineal y que generara más remates visuales al interior del edificio, a la vez que permitiera desarrollar con generosidad los espacios del programa arquitectónico. Los recorridos peatonales estaban facilitados igualmente por una “calle” entre dos volúmenes y por unas rampas que conectaban la cota pública a nivel de calle con el primer nivel de acceso a las áreas menos públicas. Estas rampas enfatizaban la conexión de un lado a otro del



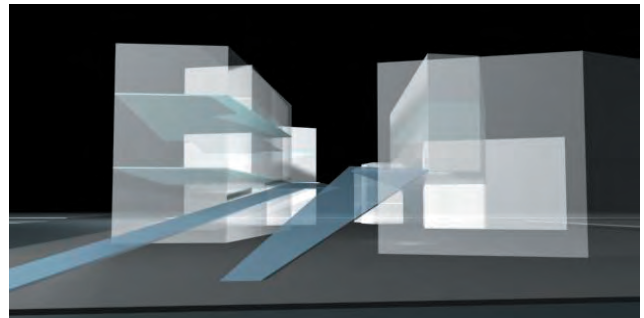
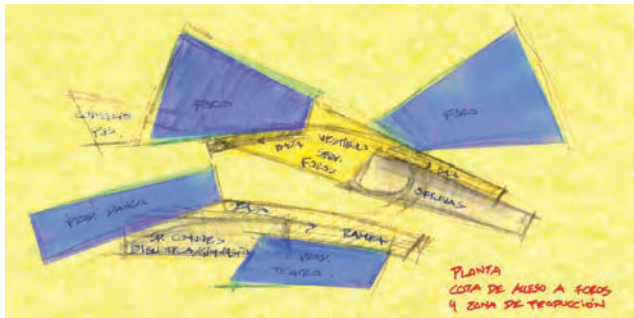
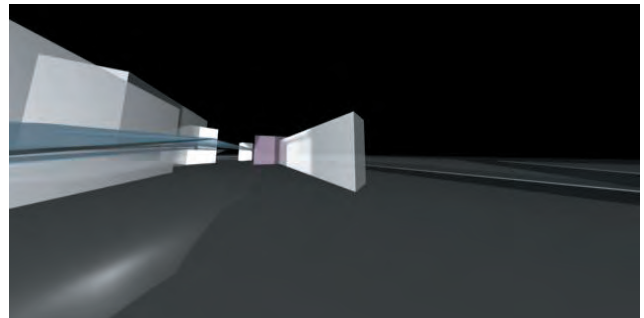
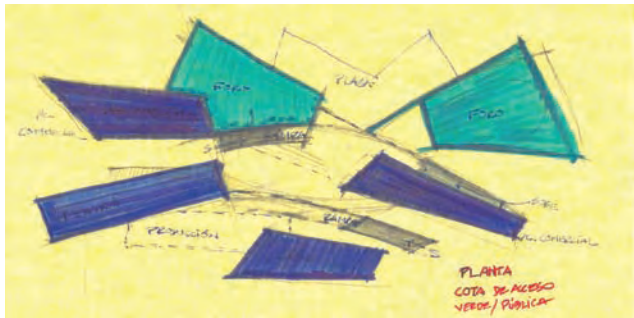
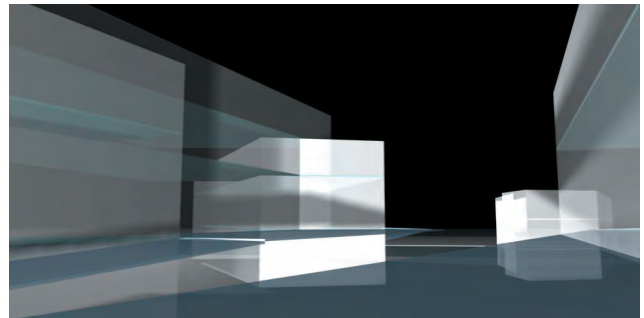
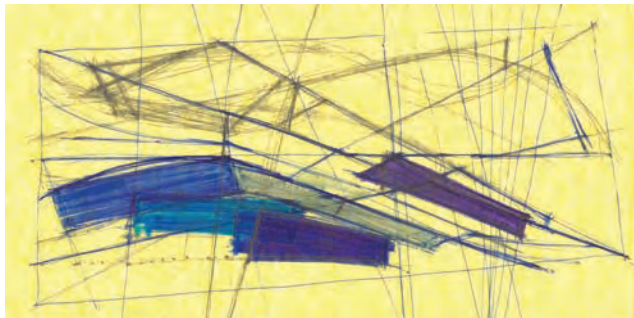
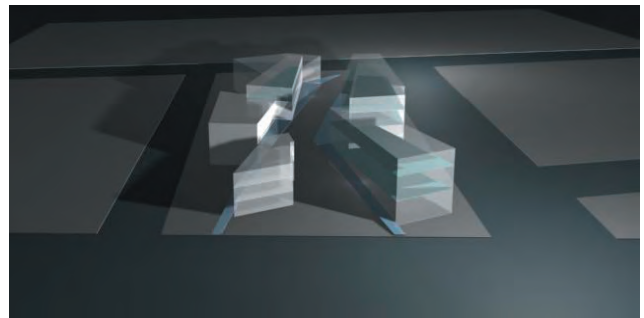
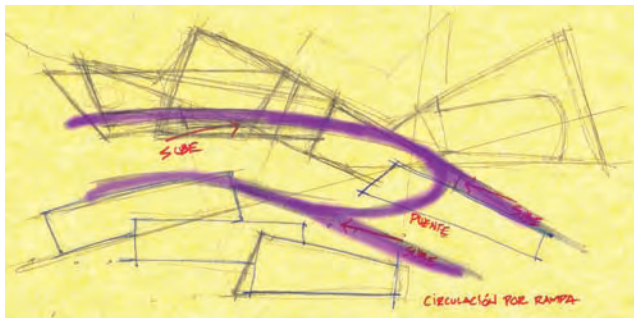
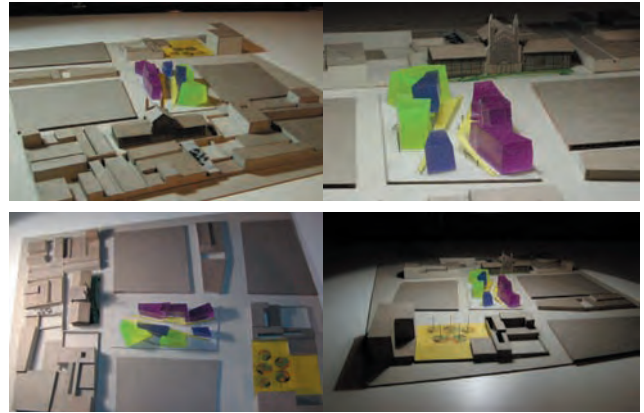


ENERO/10/2003

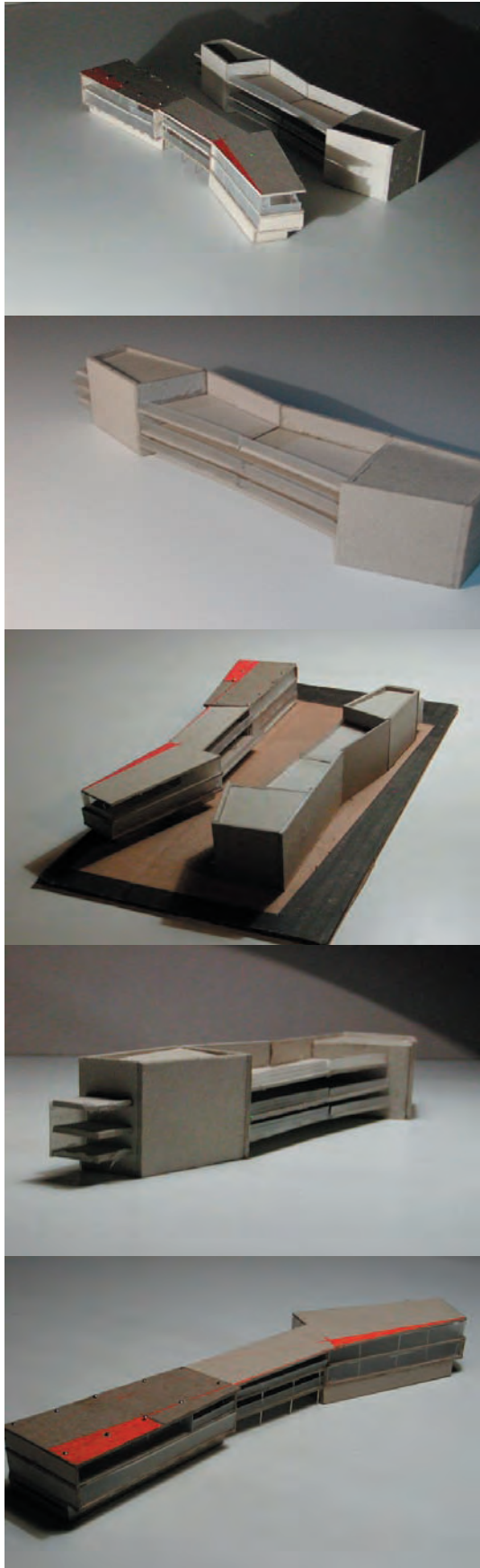


terreno y la intención de privilegiar el espacio exterior para caminar.

Este esquema es el que dio forma final al proyecto, se fue transformando de manera que surgieron nuevas formas y volúmenes y las circulaciones se dispusieron de otra forma, ya que estas grandes rampas ocupaban demasiado espacio dentro de la plaza y la convertían en una calle estrecha, más que una plaza de recorrido y estar.



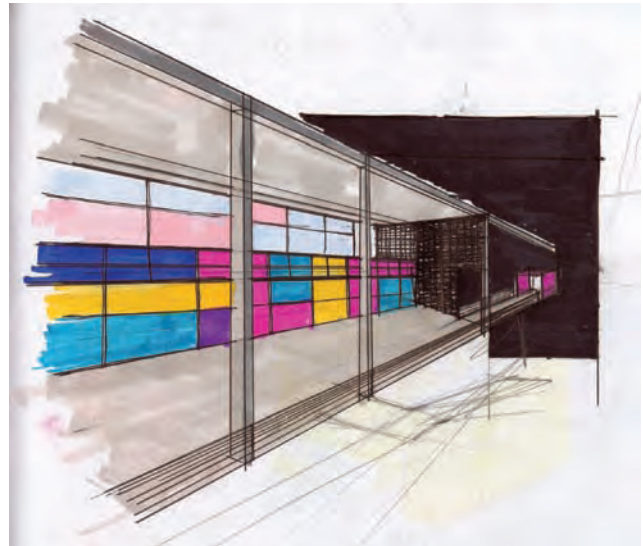




### 6.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En base al esquema anterior, el proyecto se fue desarrollando poco a poco con varias propuestas de volúmenes y circulaciones, que trataron de resolver de la mejor forma posible los requerimientos del programa arquitectónico y su relación con el concepto de conjunto. Así, el proyecto es por un lado una plaza urbana pública y por otro una fábrica de artes escénicas. Su solución intenta proponer cómo a través de la arquitectura se pueden generar nuevas o mejores formas de producción en las artes escénicas.

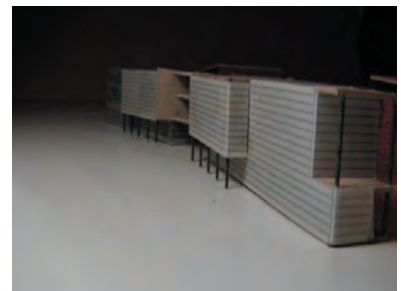
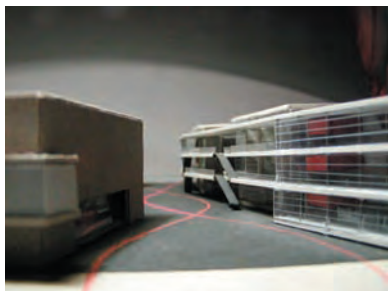
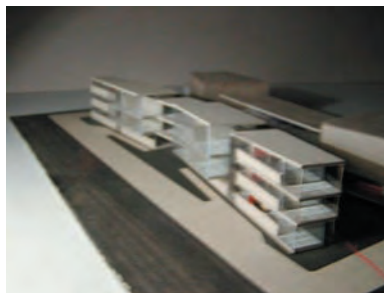
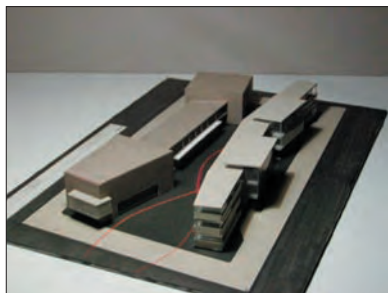
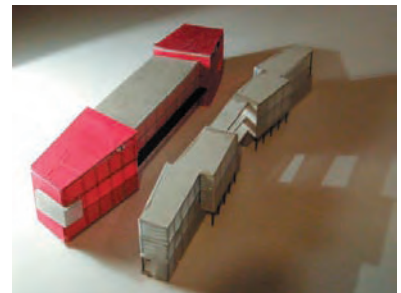
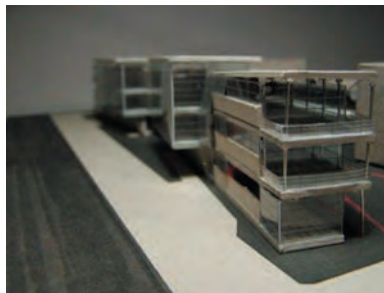
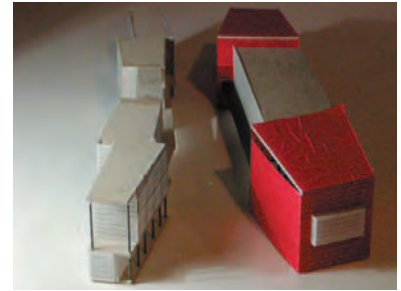
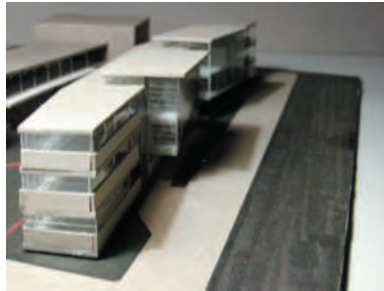
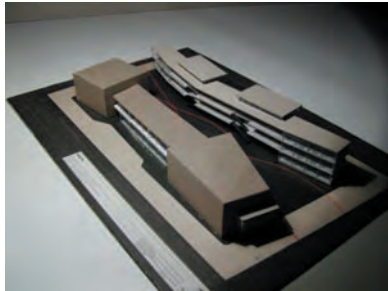
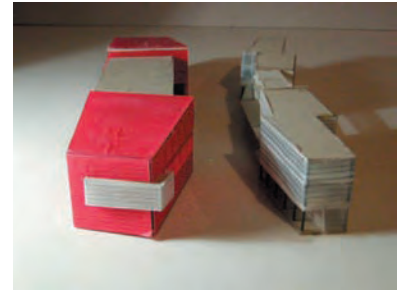
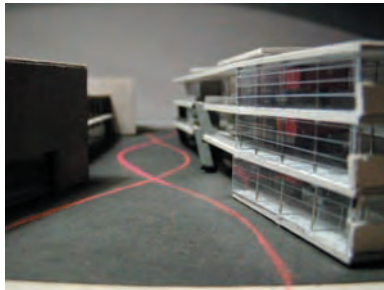
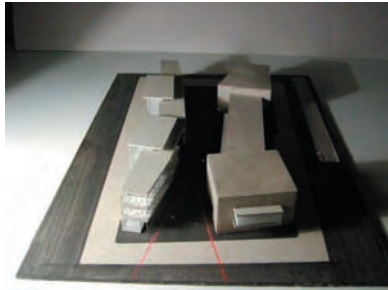
A través del programa arquitectónico propuesto y su solución, pretende hacer evidente y explícito el proceso creativo y el trabajo de los artistas así como el proceso de producción de un evento de teatro o danza. Fomentar el contacto interdisciplinario y favorecer los procesos colectivos de creación a través de espacios adecuados para esto.



En la maqueta de la izquierda se advierte una primera propuesta en la que hay 2 volúmenes ciegos de foros con un cuerpo central que los liga y una terraza en la cubierta, y al frente un volumen dividido en 3 cuerpos que constituirían la parte de talleres estudio y se iban quebrando en dirección del Museo del Chopo.

El croquis es de una idea de terraza de acceso a un Foro viendo hacia la plaza.





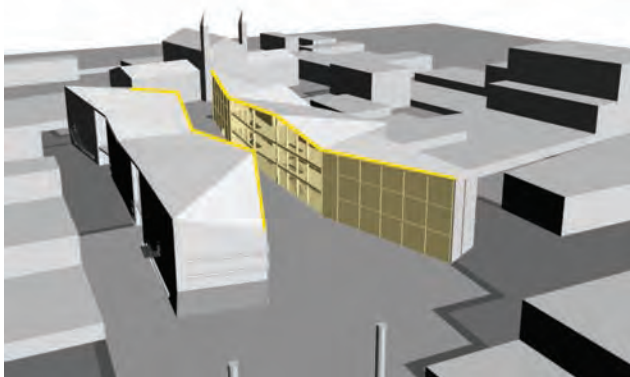
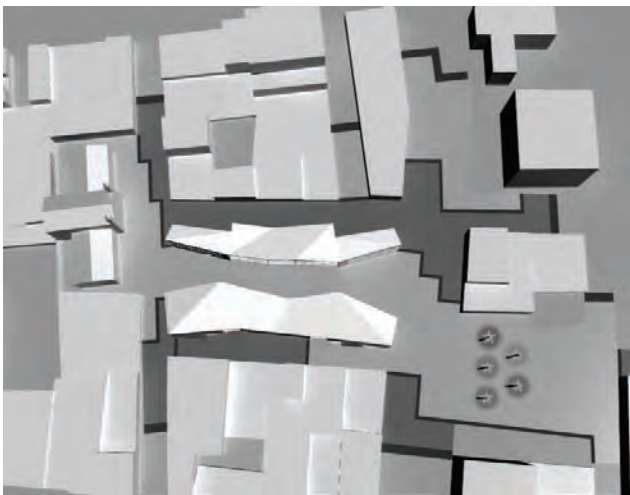
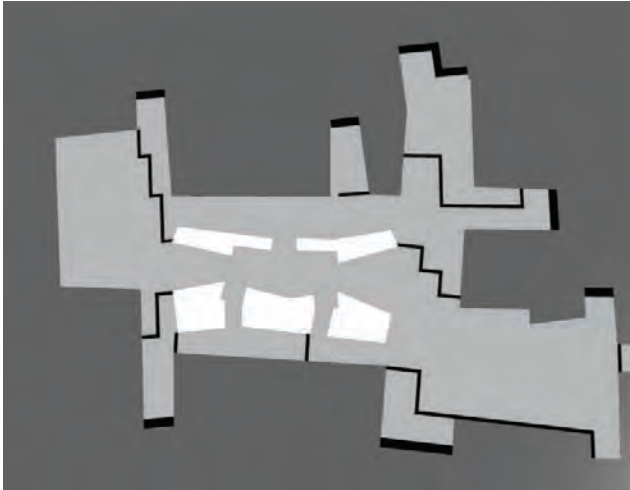
Podemos observar en la maqueta, la transformación volumétrica, el volumen de los foros tiene proporciones más cúbicas y a los extremos unos pequeños volúmenes que vuelan que

son parte de los servicios de los foros, El otro volumen se partió en 4 partes que albergan distintas partes del programa. Se pueden ver las circulaciones abiertas y un dibujo curvo en la plaza-calle interior.

Podemos observar que las cubiertas se fueron transformando, primero fueron tapas planas, luego tapas a distintos niveles y luego cubiertas inclinadas.

Para explicar el proyecto, se puede decir que sus dos componentes básicos son:

1. La plaza peatonal, pública y urbana.
2. Los dos volúmenes que contienen la plaza y albergan las facilidades del proyecto del LAE.

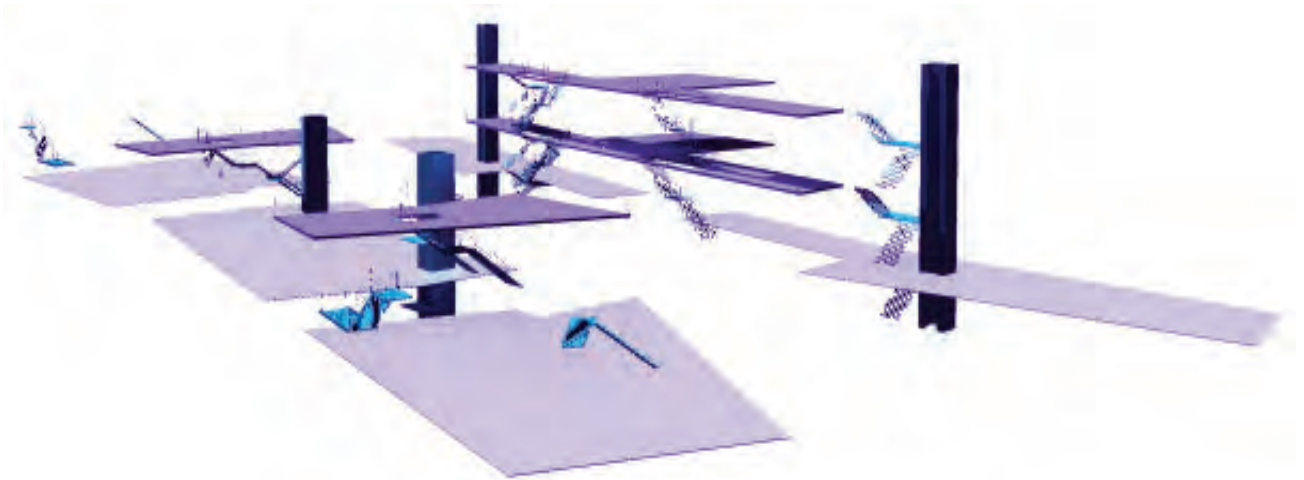


### SISTEMA DE CIRCULACIÓN

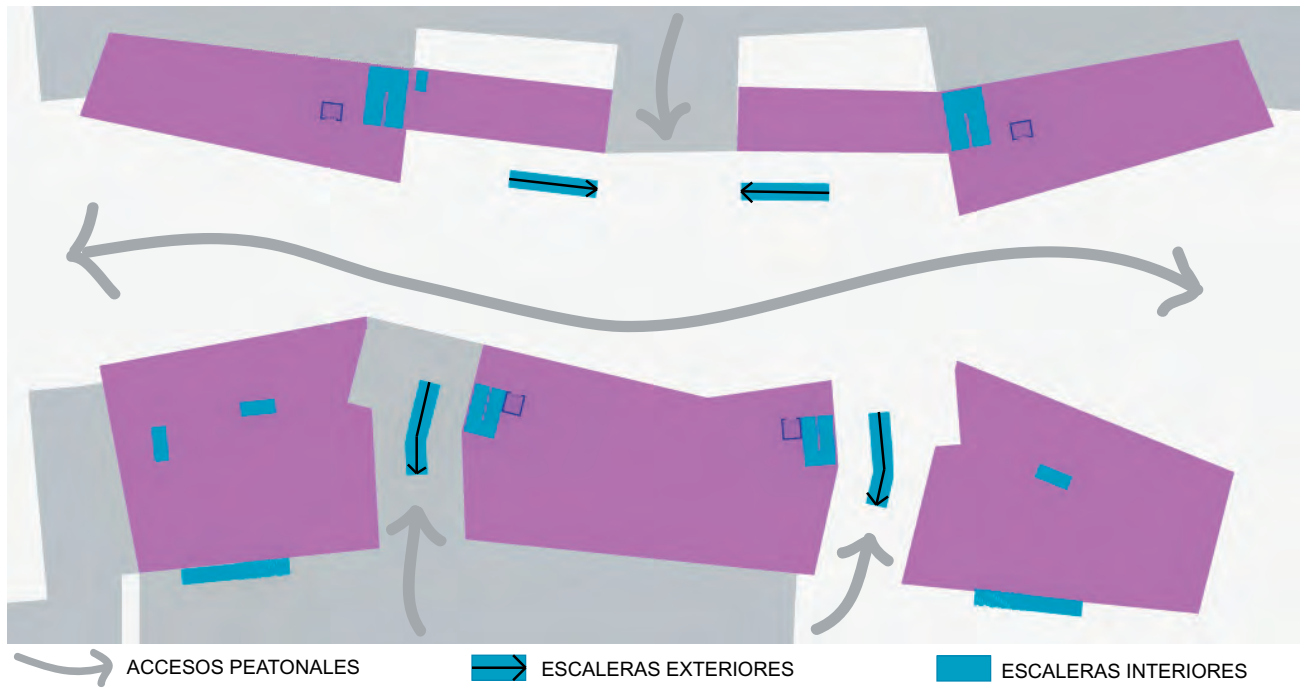
Una de las premisas básicas del proyecto fue mantener el mayor número de circulaciones abiertas hacia la plaza y por lo mismo hacia la ciudad; el sistema de circulación se convirtió en un elemento esencial de organización del proyecto, aunado a los requerimientos del programa arquitectónico. Por un lado está **línea – calle urbana** articula el intercambio con la ciudad, es a su vez una **plaza interior peatonal** para ser gozada por los usuarios del LAE y por aquellos que deseen visitar el Museo del Chopo o el Circo al otro lado de avenida Insurgentes. Esta plaza interior pública, es un lugar de encuentro para visitantes y artistas por igual, y una calle peatonal para toda la gente que habita los alrededores. Del diseño de la plaza en particular, hablaré más adelante al tratar cada parte del proyecto de manera más concreta.

De esta calle plaza, en base a esa primera idea de circulaciones explícitas, nacen las **conexiones verticales** con las distintas partes del proyecto. Las escaleras se encuentran en partes abiertas porticadas, que en los niveles superiores a la plaza son **terrazas, pórticos** o espacios semiabiertos. Estas terrazas permiten comunicar visualmente ambos volúmenes y la plaza y son a su vez el vestíbulo de acceso a los diferentes lugares controlados que conforman este proyecto.

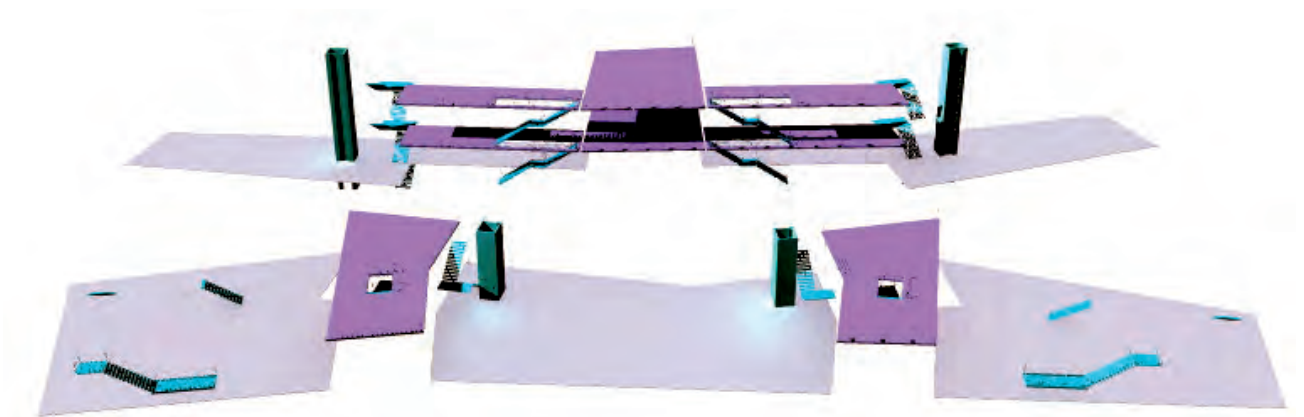
El pórtico y los planos verticales (paramentos) que forman las fachadas guían los recorridos peatonales de los visitantes y usuarios. Las escaleras y en general todas las circulaciones están dispuestas con generosidad para convertirse en un espacio de encuentro y fomentar la comunicación de las personas dentro de todo el edificio.



Esquema isométrico de circulaciones verticales en azul y de terrazas en morado.



ACCESOS PEATONALES      ESCALERAS EXTERIORES      ESCALERAS INTERIORES



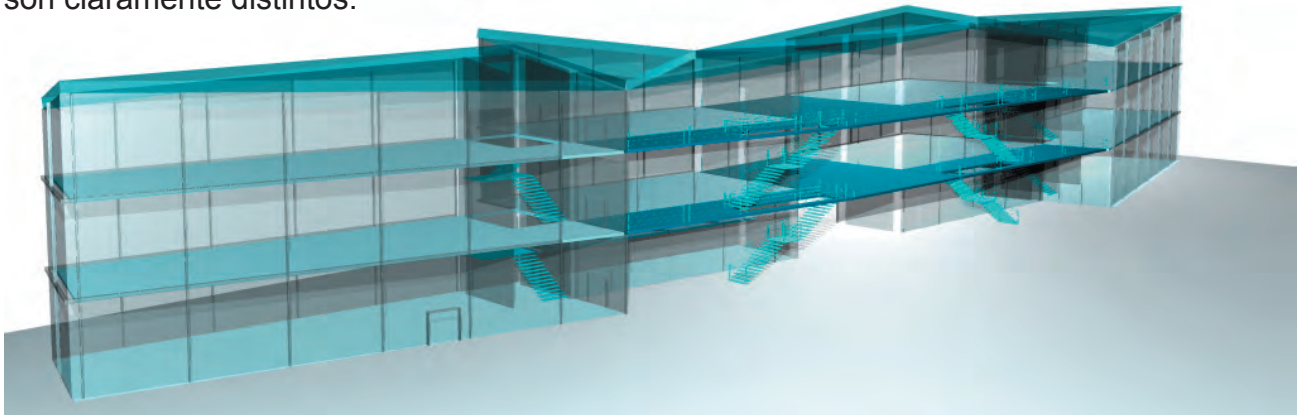
Esquema isométrico de circulaciones verticales en azul y de terrazas en morado.



### ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO EN RELACIÓN AL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

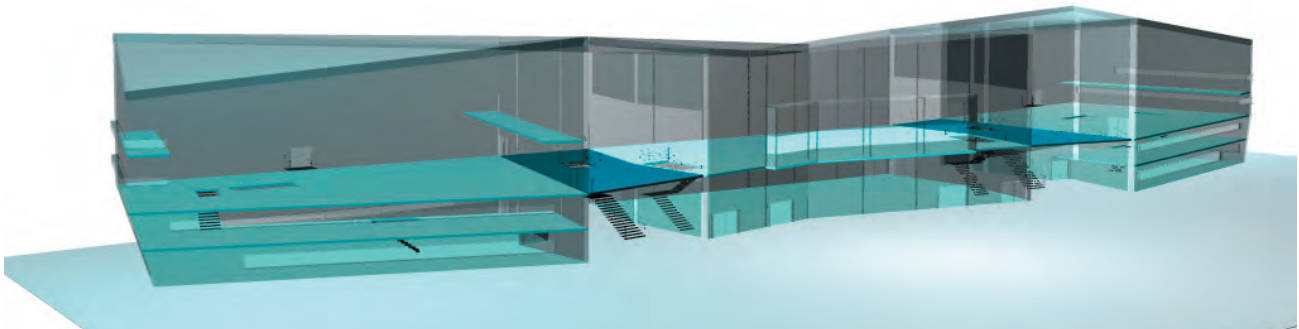
Una vez explicado el sistema de circulación general del proyecto, explicaré las partes que conforman cada uno de los 2 volúmenes que contienen la plaza.

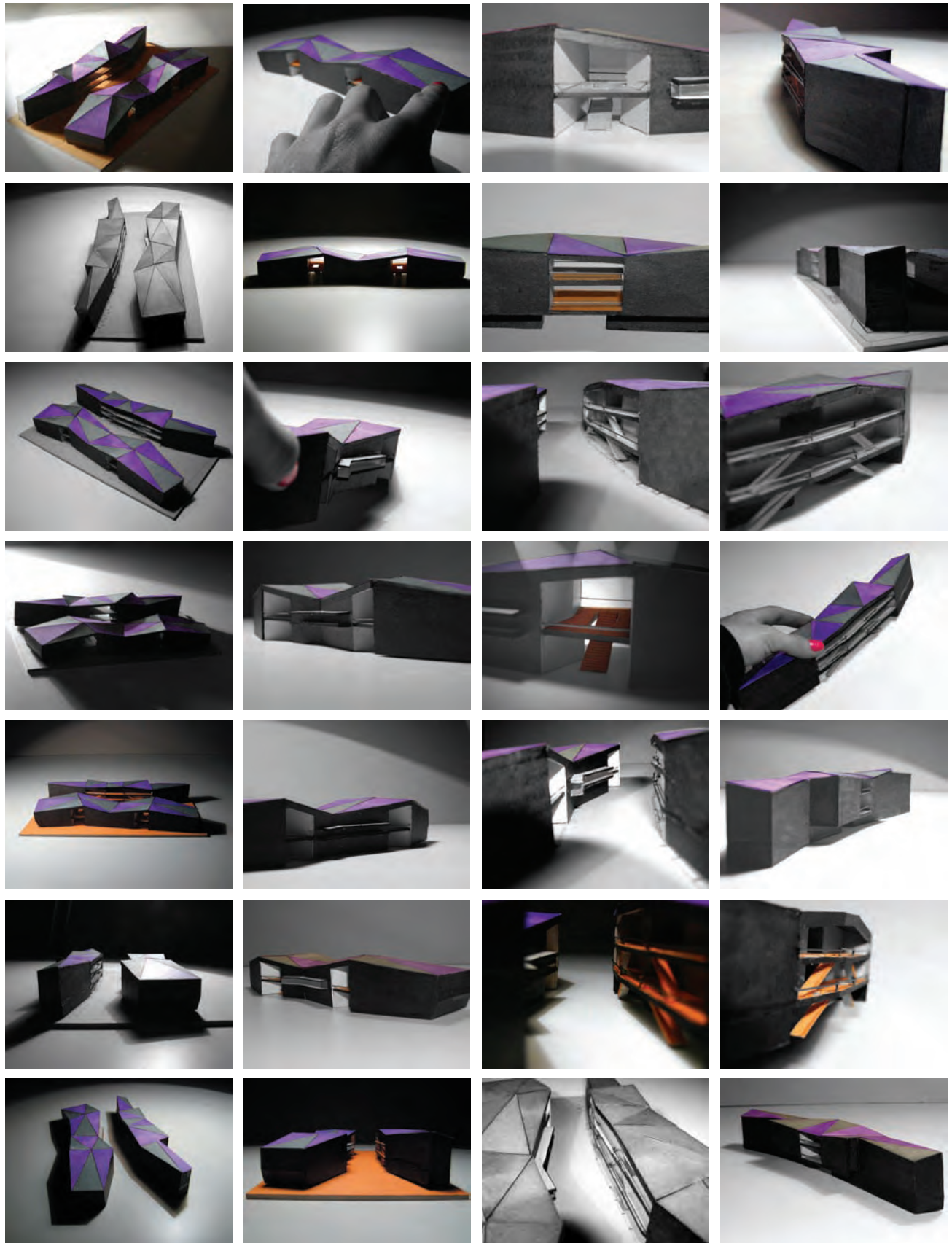
Después de comprender a profundidad el funcionamiento de un proyecto de este tipo, cuyo programa arquitectónico incluye 2 foros experimentales, un espacio de fabricación de escenografía y vestuario, los servicios que el público requiere para acudir a los foros y los servicios propios de los foros; y por otra parte requiere de salones de ensayos, salones teóricos, biblioteca y demás servicios para artistas, un cafetería, oficinas administrativas y académicas; y después de realizar varias propuestas a nivel de planos, llegué a la conclusión que estos 2 volúmenes debían estar diferenciados por sus actividades y funcionamiento que son claramente distintos.



Así existe un volumen esbelto y transparente, con apertura hacia la luz del norte y con las vistas más directas hacia el Museo del Chopo que contiene todos los espacios de **creación y producción** de artes escénicas. Básicamente este volumen tiene todas las facilidades que requiere un artista para trabajar en su proceso de creación: salones de ensayos, laboratorio multimedia, gimnasio, biblioteca, salas de trabajo, etcétera.

El segundo volumen, contiene espacios festivos y lúdicos dedicados a la **representación escénica**. En los extremos, el volumen es casi completamente ciego, por tratarse del espacio para los foros; el espacio central entre ambos foros aloja en planta baja los talleres de escenografía, pintura, vestuario y utilería y se conecta con el área de servicios de ambos foros, y en la primera planta aloja un foyer, abierto a la plaza, con distintos servicios y comercios, que sirve al público de ambos foros así como a cualquier visitante que quiera tomarse una copa, tomar alimentos o comprar algún libro o disco.





Maqueta última de estudio de cubiertas y volumen.

### LOS ESPACIOS DEL PROYECTO

Este proyecto está dedicado a la producción escénica, el trabajo que aquí se realiza es para ser mostrado al público. El carácter de cada espacio atiende a las necesidades de un proceso creativo escénico y a las necesidades de su representación.

En cuanto a los materiales y al lenguaje arquitectónico propuesto para el LAE, estos están claramente representados en los planos y en los *renders* y específicamente detallados en los cortes por fachada y planos estructurales. Como concepto de conjunto la idea es manejar materiales aparentes, sin aplanados, sin repellidos, sin pintura y sin plafones, que el edificio sea exactamente lo que se ve y lo que se toca. Por otro lado la idea es manejar elementos prefabricados y modulados para facilitar la rapidez de construcción de obra y disminuir los costos. Básicamente se manejan 4 materiales en las fachadas: panel metálico prefabricado para muros, cristal claro de 9 mm. en las áreas de ventanales, rejilla metálica modular prefabricada para las áreas de ventilación y protección del sol, rejilla Irving en las partes de las fachadas que corresponden a los núcleos de servicios y a la fachada trasera del área de representación.

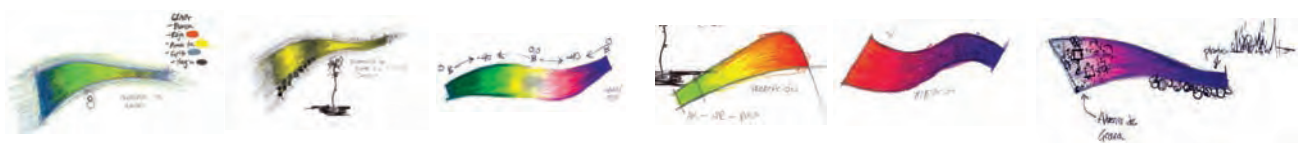
El material de los muros, propuesto de panel metálico prefabricado, tiene propiedades de aislamiento térmico y acústico debidas las actividades que se realizan dentro de los edificios. La cancelería es toda de aluminio negro al igual que los marcos de puertas y repisones de ventanas que sobresalen de la fachadas.

A continuación hay una breve descripción de cada espacio del programa arquitectónico, que será mejor comprendido y complementado con la observación de los planos arquitectónicos que se encuentran unas páginas adelante.

### PLAZA URBANA

Esta plaza ciudadana está dibujada por distintos pavimentos de piedra que se extienden desde la calle de atrás del Circo hasta el Cinematógrafo en la parte de atrás del Museo del Chopo, y sobre las calles paralelas al terreno y avenida Insurgentes, de manera que enmarcan un espacio urbano nuevo para ser advertido también por los que circulen en auto. La mayor parte es una plaza de pavimentos duros que “se meten” a los vestíbulos de los distintos espacios para dar continuidad a la plaza aun en los espacios cerrados. Lo mismo ocurre en los niveles superiores, donde las terrazas y los pórticos tienen pavimentos de piedra.

Las áreas blandas de la plaza, son remansos curvos que dan riqueza y variedad a los recorridos peatonales. Dentro de estas áreas blandas existen 3 zonas diferenciadas por el uso que tienen: área verde para árboles, área de grava para colocar bancas, mesas, etcétera, y área de vegetación baja de colores. La idea de esta vegetación baja es que no obstruya visualmente el recorrido de los peatones y vaya cambiando de color gradualmente desde el verde muy oscuro del lado del Museo, pasando por el verde





claro, amarillo, naranja, rojo y hasta el lila y morado del lado del circo. Los colores pretenden establecer una relación visual con el color de los edificios con los que se relaciona el proyecto, o sea verde del color de la estructura metálica del edificio del Chopo, y morado-vino del color de las carpas del Circo.

**Cafetería:** a nivel de la plaza se encuentran los espacios más públicos del proyecto. La cafetería se encuentra justo enfrente del Museo de Chopo, aprovechando la vista y que es la esquina más íntima del terreno; es un servicio para todos los visitantes y también funciona como comedor para los artistas y personas que se encuentran trabajando dentro del LAE.

**Locales comerciales:** con el fin de proveer de recursos económicos al LAE y fomentar la riqueza y vocación comercial que existe en la zona de la colonia Santa María la Ribera, estos locales comerciales se abren hacia el centro de la plaza; están provistos de un tapanco de doble altura que puede funcionar como bodega o como parte del área de comercio. Se sugiere que en estos locales se pongan tiendas interesantes para el público que recurre al lugar, como salones de belleza, tiendas de ropa y accesorios, discos, perforaciones y tatuajes, cómics, libros, etcétera.

**Estacionamiento:** se encuentra a nivel subterráneo bajo la plaza y los dos volúmenes. Esto es aprovechando que la propuesta de cimentación de los edificios es un cajón de cimentación. El acceso y la salida del estacionamiento se da por dos distintas rampas porticada sobre la calle de Héroes Ferrocarrileros, la cual permite el acceso de los autos desde Insurgentes.

## ÁREA DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN

Como ya ha sido indicado anteriormente, el área de creación y producción es el volumen ubicado en la parte norte del terreno. Debido a las actividades que se realizan en esta parte, el volumen está abierto hacia la luz del norte. Todas las circulaciones, tanto las interiores como en las terrazas dan hacia la plaza, que es el lado sur.

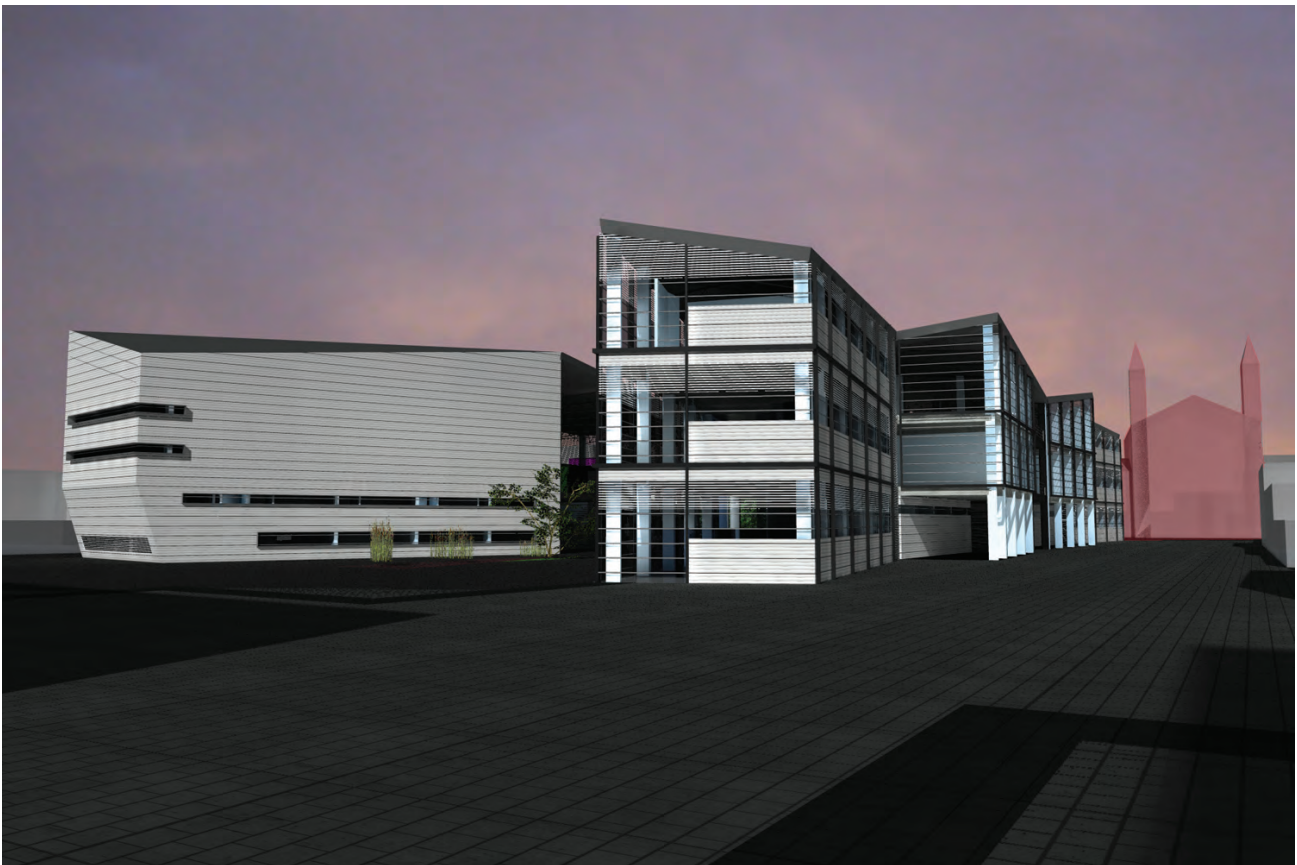
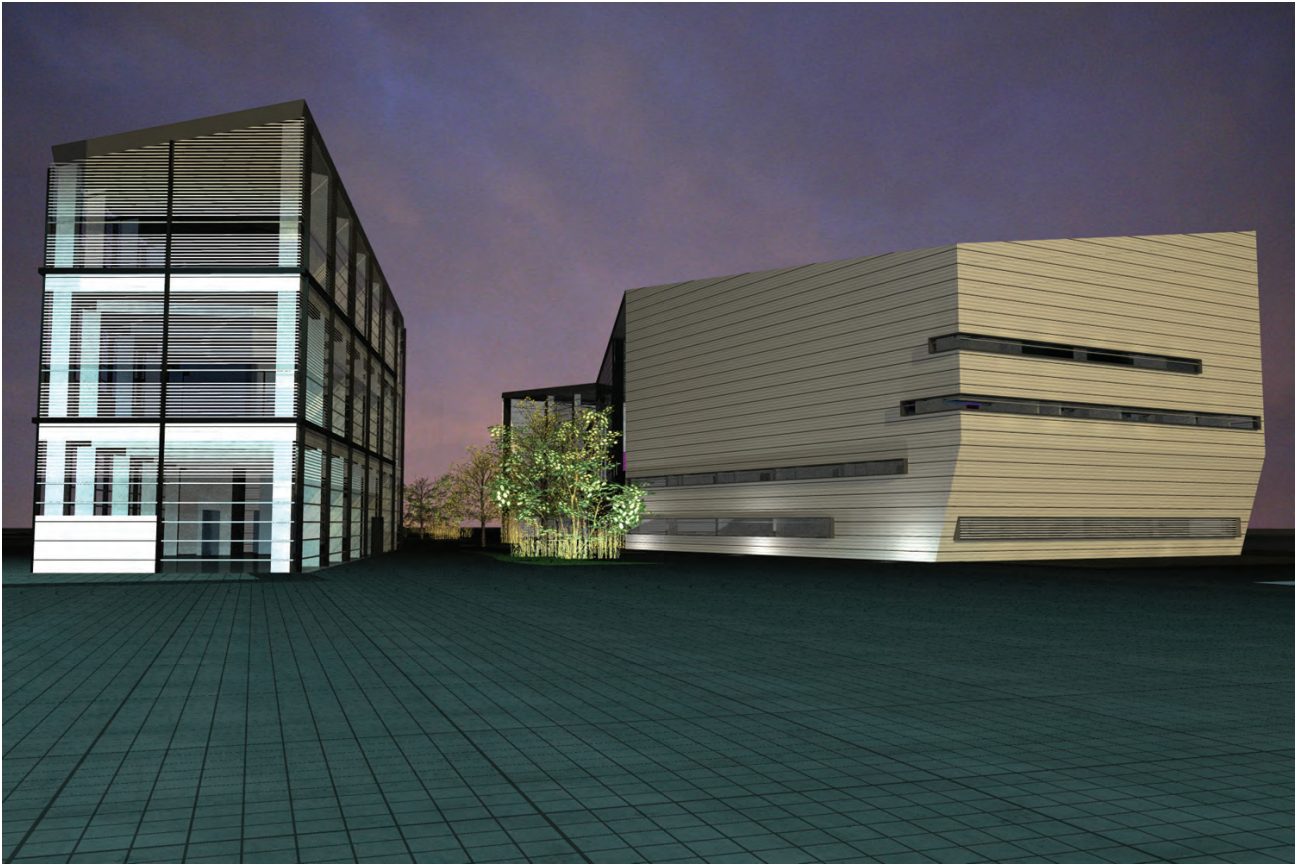
Este volumen largo y esbelto, está formado en sus dos extremos por áreas de acceso controlado, más hacia el centro por aulas y talleres estudio, y al centro tiene un espacio abierto, que funciona como terraza de trabajo en los niveles superiores, y a nivel de la calle es un acceso más hacia la plaza.

Además de las escaleras exteriores que conectan la plaza con todo los niveles, existen interiormente dos núcleos de servicios, con elevador, escaleras y baños, que conectan todos los niveles desde el estacionamiento subterráneo y cumplen con la cantidad de escaleras y servicios necesarios que marca el Reglamento de Construcción del D.F. para un proyecto de este tipo.

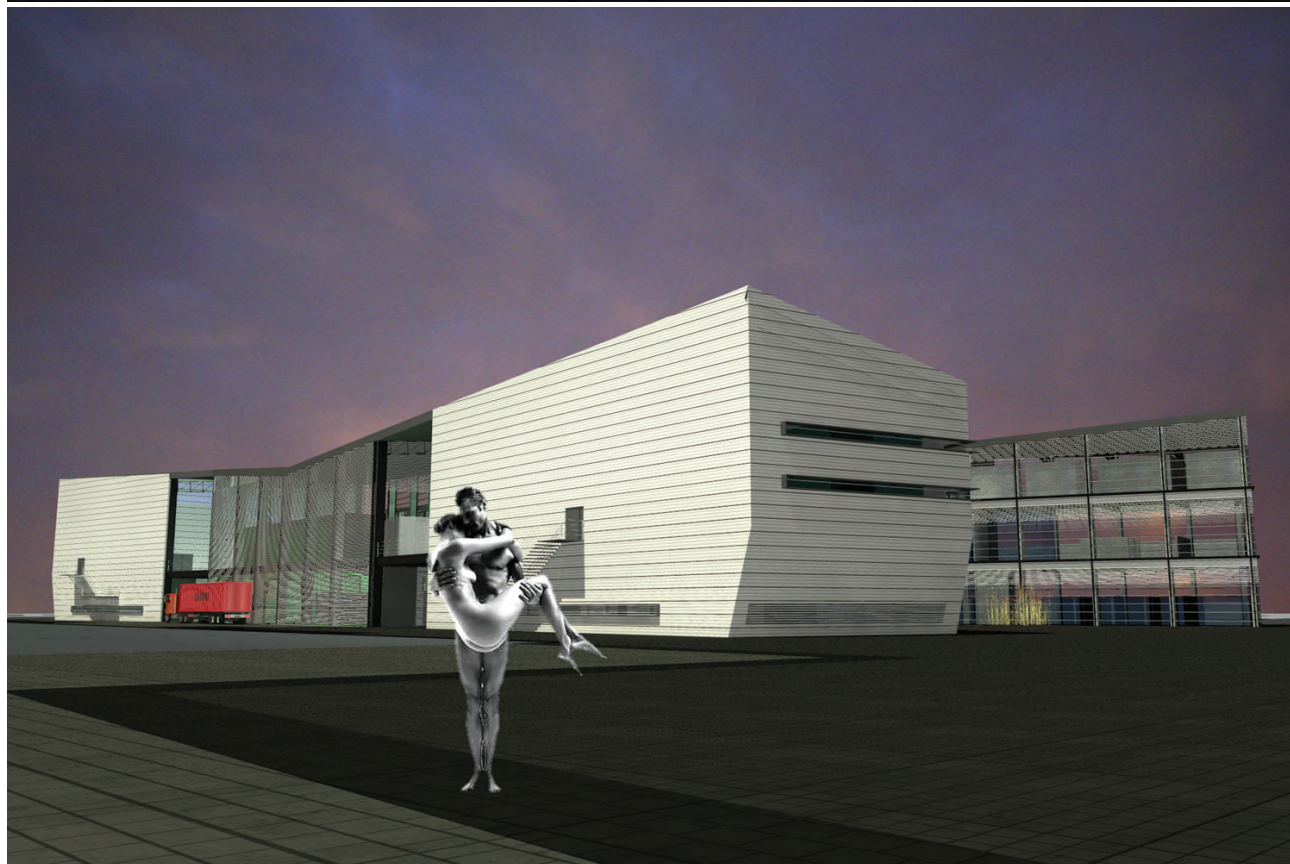
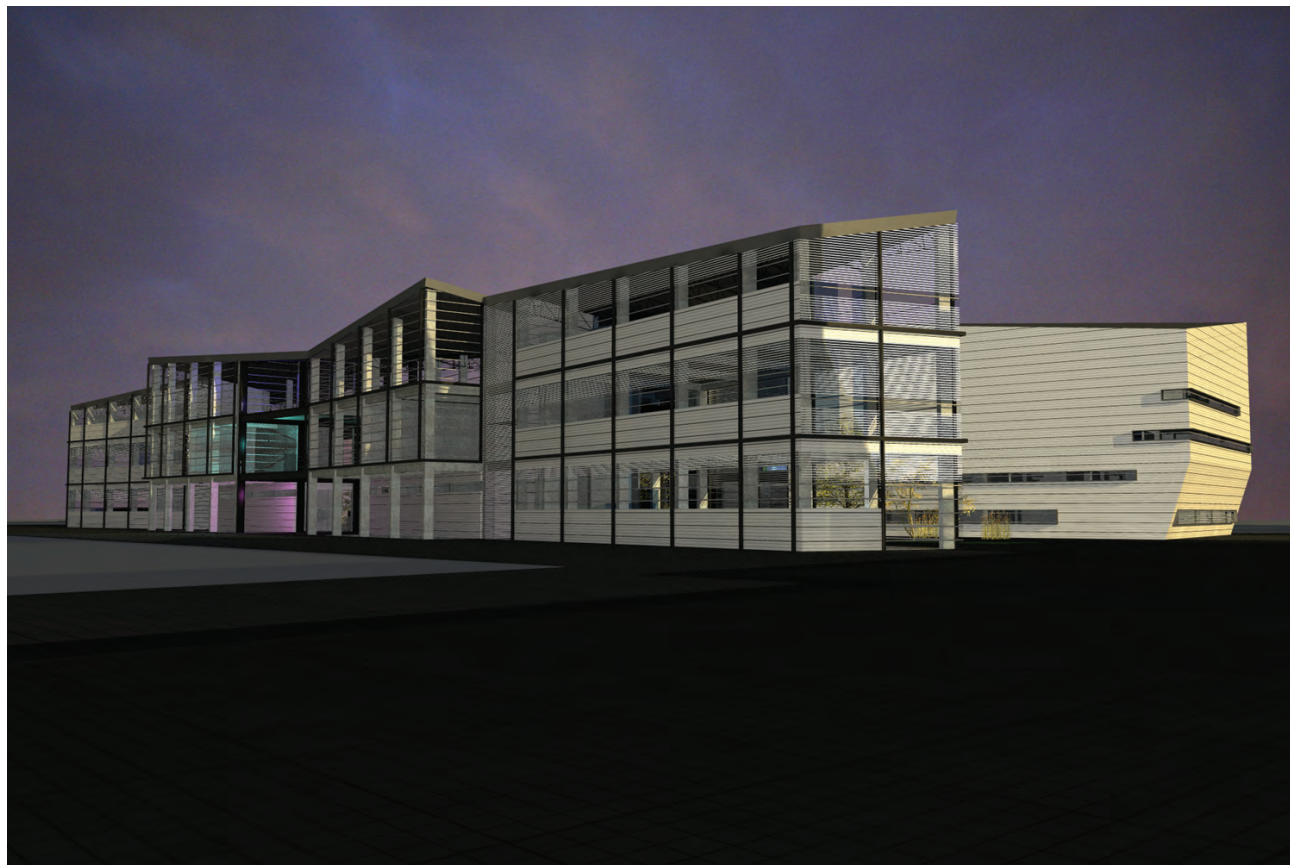
**Oficinas:** se encuentran a nivel de la plaza, ya que pueden ser un espacio bastante recurrido por el público. Se trata de un espacio de planta libre dividido por mamparas ligeras y por el propio mobiliario utilizado en las oficinas.

Aquí se encuentra la cabeza administrativa del proyecto, se coordinan las actividades de producción, de los dos foros y las actividades académicas y de difusión; también se encuentra la sala del consejo asesor, que es donde se deciden los proyectos a realizar.

**Taller – estudio:** es el espacio libre y lugar básico para el trabajo y la creación escénica, para ensayar, bailar, discutir, entrenar,





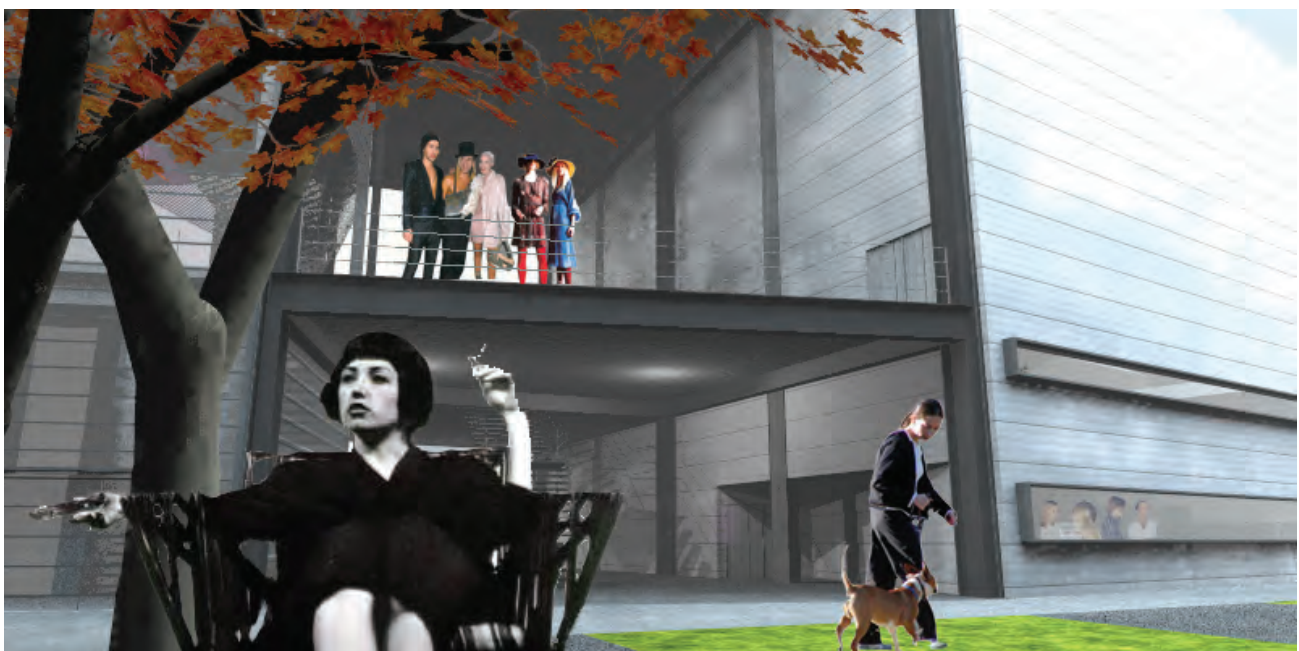




## EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

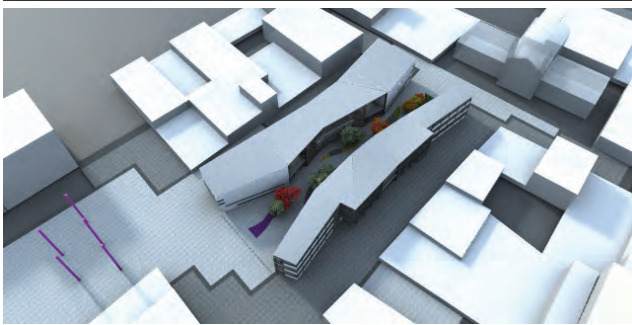
tomar clases. Los talleres- estudio cuentan con las condiciones básicas para poder bailar o actuar: espejos y barras, un piso amortiguador, aparato de sonido y bocinas y área de guardado. Existen 8 talleres-estudio dentro del proyecto, cuya área es flexible, pueden subdividirse, hacerse más grandes o más chicos según las necesidades por medio de mamparas plegables. Los usuarios son los artistas que se encuentra produciendo para los foros y los estudiantes de acudan al LAE.

**Salas de trabajo:** para favorecer el trabajo intelectual, el creativo y el de organización y producción de un montaje, están estos pequeños espacios, salas de juntas, donde los participantes de una puesta en escena se pueden reunir para discutir, planear, pensar la obra, planificar los tiempos, diseñar, etcétera. Funcionan en cierto modo como una oficina en la que todas las partes que participan en un montaje se reúnen y cuenta con las instalaciones necesarias para poder conectar computadoras personales o utilizar servicios telefónicos.





**Aulas:** son también lugares de trabajo destinados principalmente a las clases teóricas y al trabajo individual, por el tipo de mobiliario de mesas y bancas con el que cuentan.



**Terrazas de trabajo:** gran parte de la labor de creación escénica, requiere de comunicación entre todos los que participan: el escenógrafo, con el músico, con el actor, con el coreógrafo, con el técnico de luces, etc. Las terrazas de trabajo son un lugar propuesto para que se den este tipo de reuniones y también para el trabajo personal de los artistas, la comunicación puede darse de manera informal y relajada.



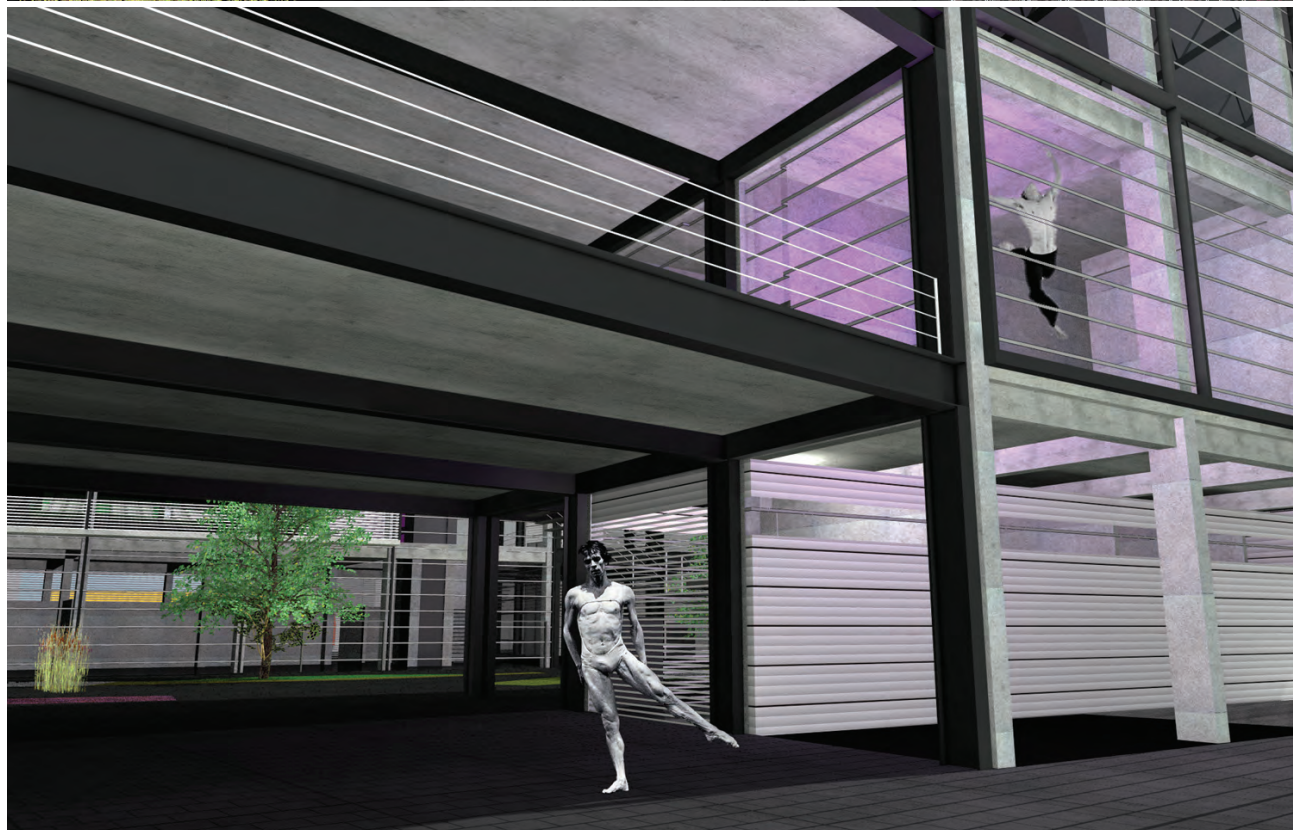
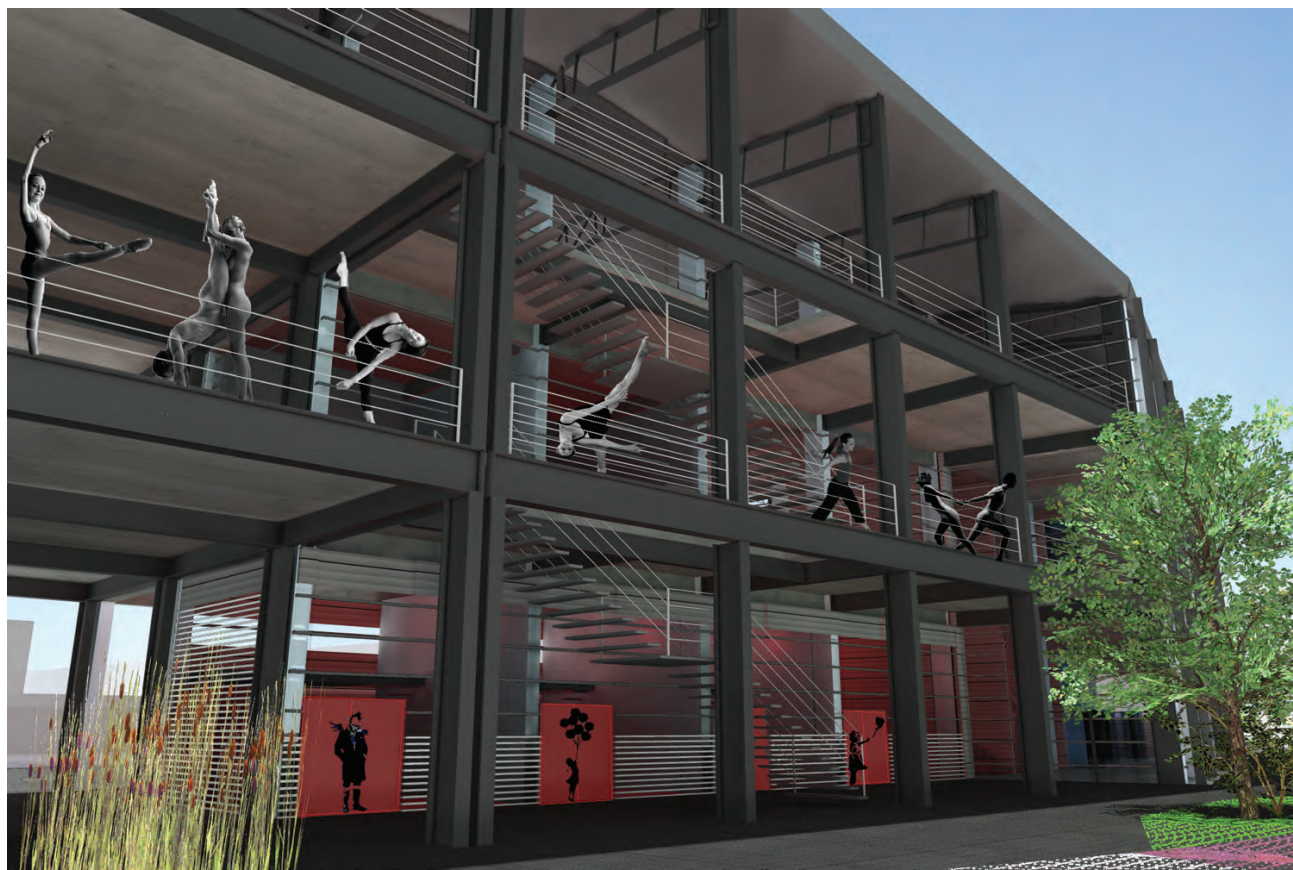
**Biblioteca:** se encuentra en el primer nivel, en el extremo poniente del volumen de creación y producción. En la esquina cuenta con una terraza de lectura con vistas hacia la plaza y el museo. Es un lugar que da servicio complementario a los actores, bailarines, productores, directores, diseñadores, escenógrafos, etc., ya que es un lugar de consulta, retroalimentación y estudio.















**Taller multimedia:** siguiendo el objetivo central del LAE este es un espacio que permite la autosuficiencia del artista en cuanto a la realización de trabajo relacionado con las nuevas tecnologías: video, arte digital, música electrónica, diseño de luces y escenografía por computadora, etcétera. Este espacio está destinado a la aplicación de las nuevas tecnologías a las artes escénicas y cuenta con el taller de música y percusión electrónica, taller de producción y video, taller de diseño y arte digital, área de impresión y servicios generales de cómputo. Se encuentra en el extremo que da hacia avenida Insurgentes.

**Gimnasio:** se encuentra en el segundo nivel, dando hacia la esquina del museo y la plaza. El gimnasio es un servicio complementario y básico para ejercitar y mantener en forma el cuerpo de bailarines y actores, que también puede proporcionar servicios al público. Cuenta con servicios médicos, área de aparatos y ejercicios en el piso.

**Aulas de video-conferencias:** Además de ser un espacio para los usuarios del LAE, donde realizar presentaciones de proyectos, este es un espacio de intercambio académico y de comunicación vía medios electrónicos con otros centros de arte y escuelas a nivel





nacional o internacional y para fomentar el diálogo, la discusión y la interacción entre público y artistas al ser un lugar apto para mostrar obras video grabadas y proyecciones.

### ÁREA DE REPRESENTACIÓN

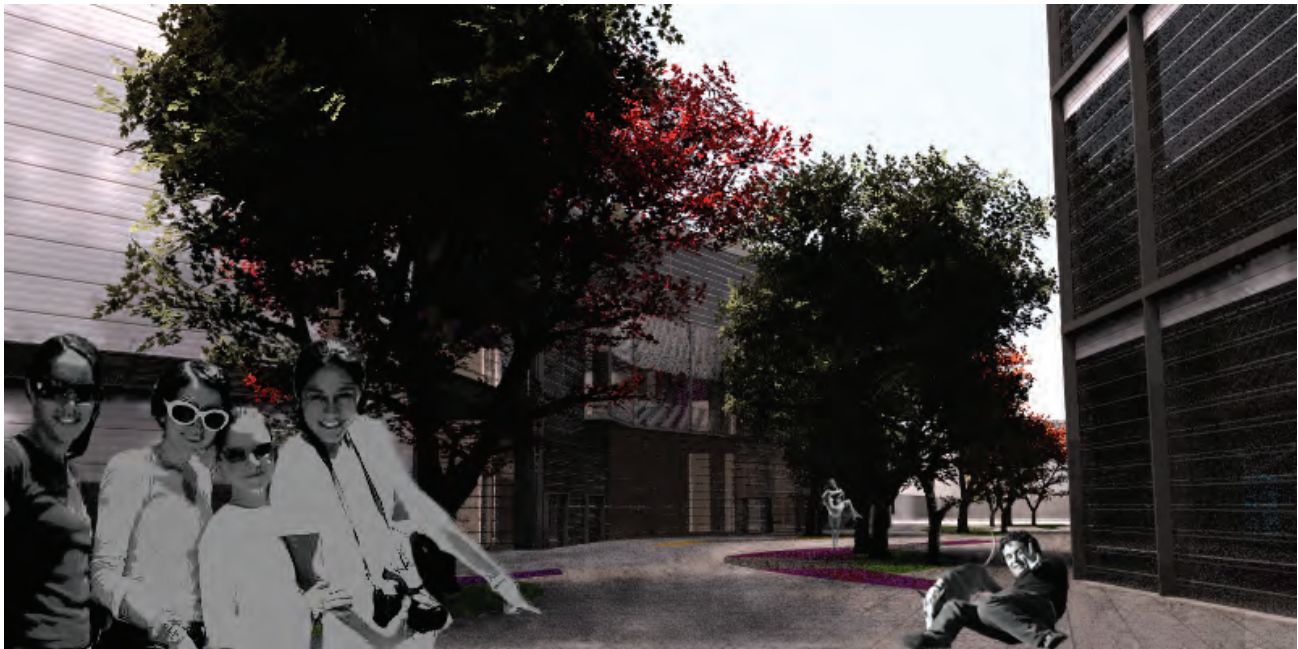
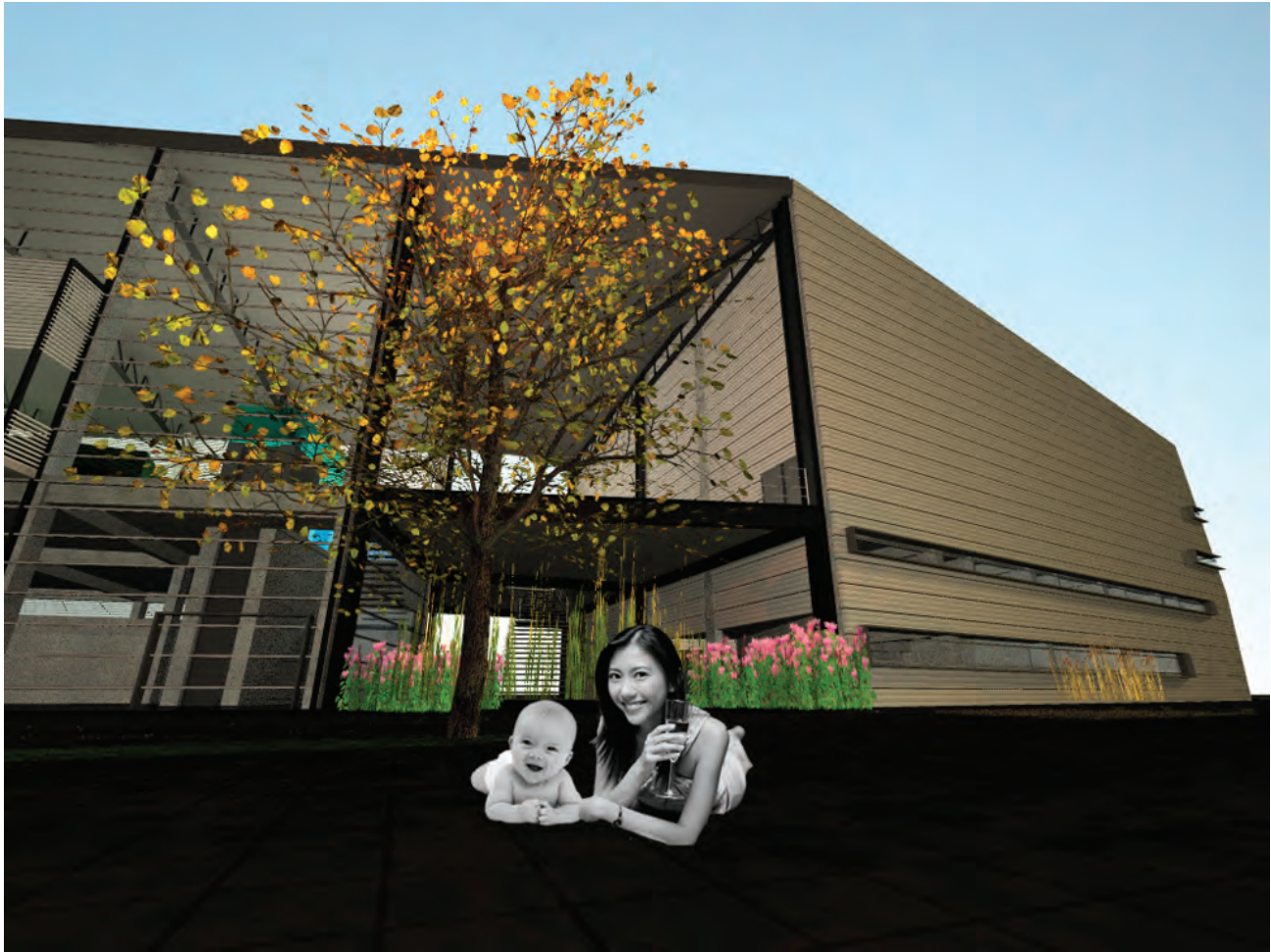
El área de representación es el volumen que se encuentra en la parte sur del terreno. Este es un volumen de proporciones menos esbeltas que el de creación y producción ya que alberga los 2 foros experimentales y todos sus servicios. Cuenta con 2 circulaciones abiertas que conectan

directamente desde la plaza al foyer de los foros, y con dos escaleras y elevadores con acceso controlado que conectan desde el estacionamiento a todos los niveles del edificio.

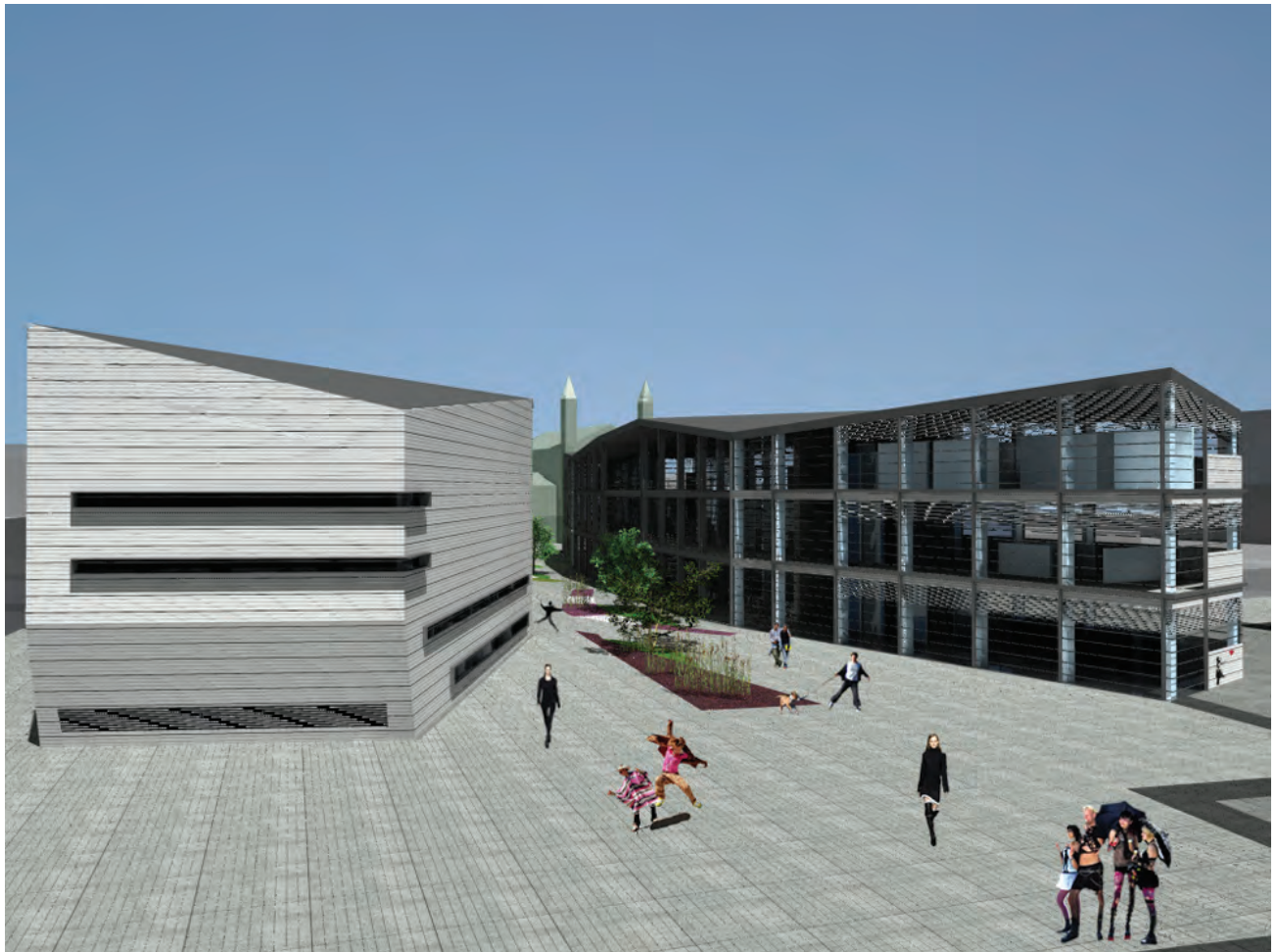
**Talleres de realización:** debido a las necesidades de carga y descarga de materiales, estos talleres se encuentran a nivel de la plaza entre los 2 volúmenes de los Foros. En estos espacios se materializa la parte creativa de los montajes, se fabrican los objetos escenográficos, el vestuario, la utilería, los muebles, etcétera. La idea de este espacio es una gran planta libre











subdividida en diferentes áreas, para que todos los que se encuentran fabricando elementos materiales de una obra tengan la comunicación suficiente y la disposición de espacios y herramientas necesarias para realizar las cosas, es un espacio común y compartido que da servicio a los dos Foros. Los talleres están divididos en taller de carpintería, de herrería, de pintura y de vestuario y costura; reciben la luz del norte ya que su fachada principal da hacia lado norte y la plaza. En este espacio existen las facilidades para fabricar toda clase de objetos escénicos, desde pequeños objetos, máscaras, pelucas, etc., hasta grandes cortinajes y escenografías completas. Cuenta con 2 bodegas de material y herramientas, bahía y área de descarga de materia prima sobre la calle de Orozco y Berra, y conexión con el área de servicios de ambos Foros.

**Foyer:** este es un gran espacio abierto, destinado al público, a la diversión, a la recreación y a la fiesta. Es el espacio público y comercial que conecta los accesos de ambos Foros, el público que asista a cualquier espectáculo comparte el mismo lugar. Se encuentra en el primer nivel del edificio justo arriba de los talleres de realización, sus vistas están completamente abiertas hacia la plaza. Dentro de este gran foyer, se encuentran el vestíbulo de acceso a los Foros 1 y 2, las taquillas para ambos foros, una tienda de artículos y parafernalia de teatro y danza, ropa y accesorios, libros y discos, área de galería y pasarela, café, bar restaurante, sanitarios para hombres y mujeres y una terraza-balcón hacia la plaza.

### FOROS

Son el espacio para producir y mostrar, en el mayor sentido de la palabra, las ideas y aspiraciones de todos los que ahí toman parte: actores, bailarines, directores, coreógrafos, escenógrafos y público; donde

se materializan y se hacen públicos todos los esfuerzos de creación y producción a los que está destinado este laboratorio e artes escénicas.

Estos foros son 2 espacios escénicos, festivos, con distintas cualidades espaciales. La idea de los dos foros, además de que son bien distintos interiormente, es que se puedan presentar obras de danza y teatro simultáneamente. La parte escogida para ser desarrollada más a profundidad en esta tesis es el Foro 1, a continuación describiré sus partes y características.

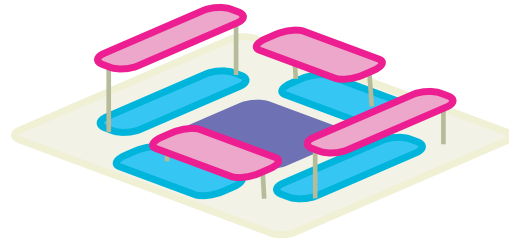
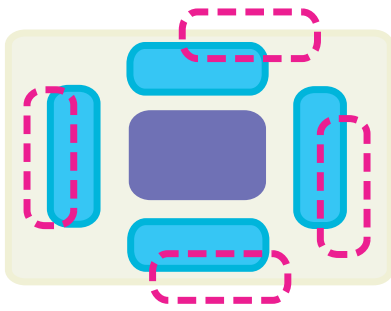
**El Foro 1:** este es un espacio escénico abierto y libre que puede ser utilizado para trabajos de teatro y danza, que básicamente requieren de un uso no tradicional del espacio y una disposición no tradicional entre el público y el escenario. Es un espacio concebido principalmente para obras de teatro, un espacio flexible conformado por varias plataformas-andamio que se pueden disponer de diferentes maneras y a distintos niveles, para generar múltiples relaciones entre el público y la acción. Estas distintas formas de relacionar espacialmente al público y a los actores, están explicadas con detalle en el apartado 2.5 de esta tesis (Evolución del espacio escénico en el teatro).

Formar un espacio escénico en 3 dimensiones, que permita esa búsqueda de la ubicación ideal del espectador y en donde tanto público como actores puedan ocupar distintos lugares en planta y en altura. Este espacio busca que no necesariamente exista un foco privilegiado de atención, que los actores y el público tengan un contacto muy cercano e íntimo y borrar las separaciones entre el público y el espectáculo que existen en los teatros tradicionales.

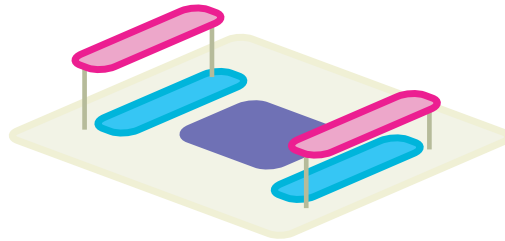
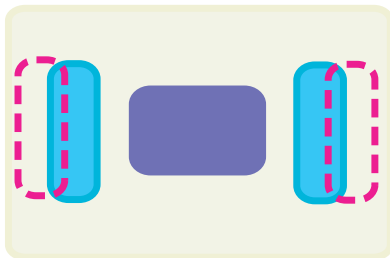
Las plataformas-andamio de este foro están formadas por un sistema prefabricado de



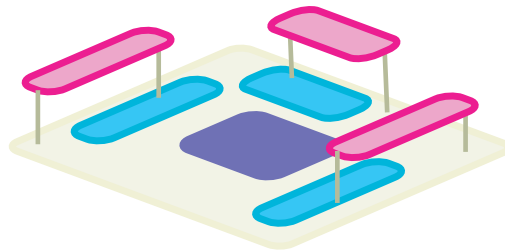
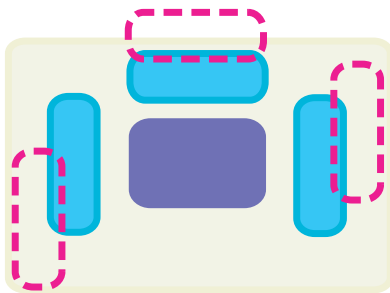
POSIBILIDADES DE ACOMODO ENTRE PÚBLICO Y ACCIÓN EN EL FORO 1 DEL LAE



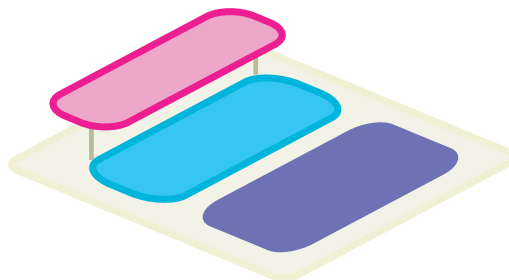
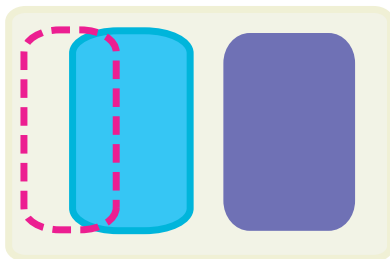
PÚBLICO RODEANDO LA ACCIÓN



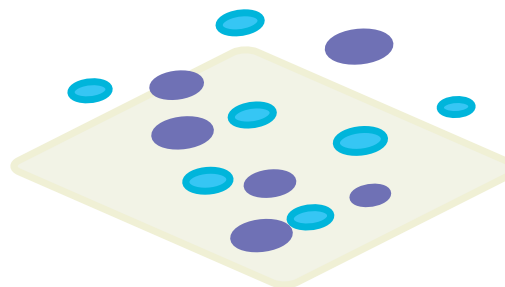
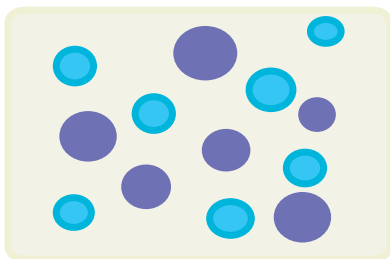
PÚBLICO EN 2 LADOS



PÚBLICO EN 3 LADOS



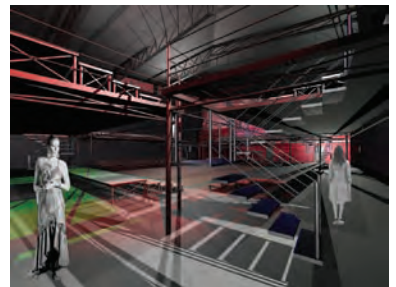
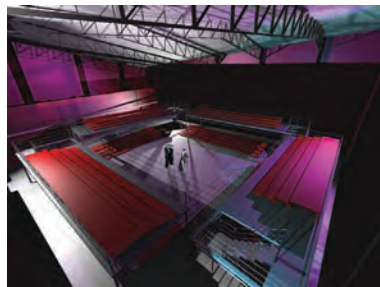
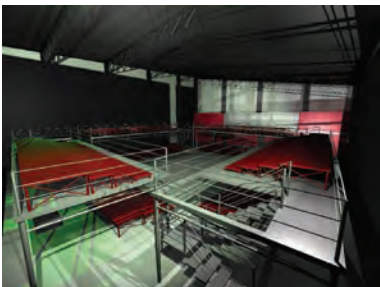
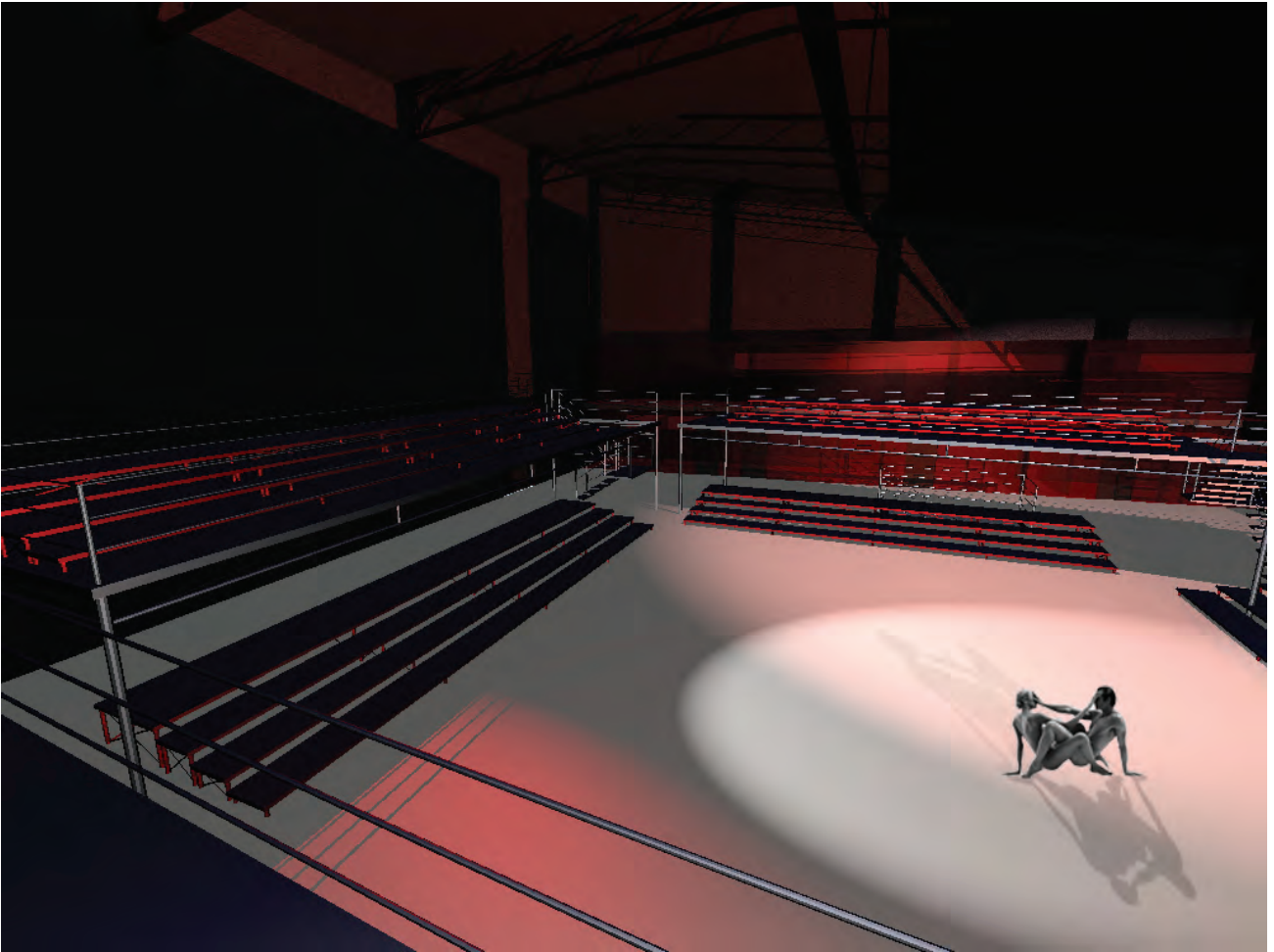
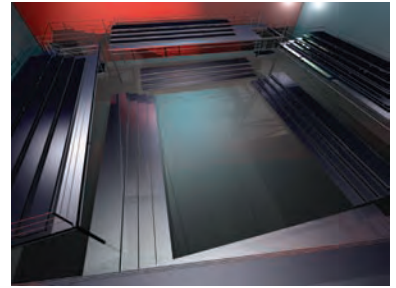
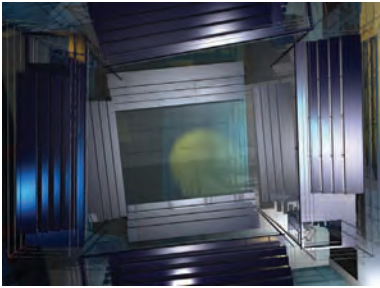
PÚBLICO DE FRENTE A LA ACCIÓN



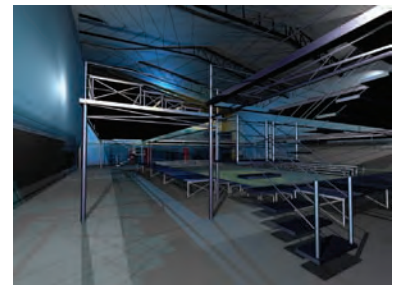
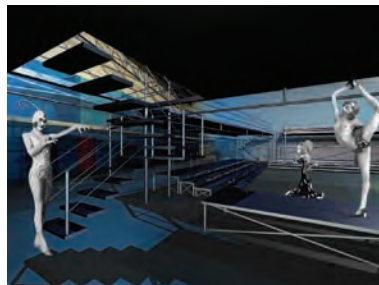
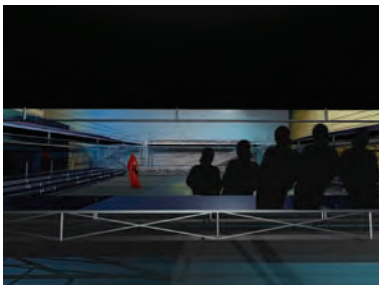
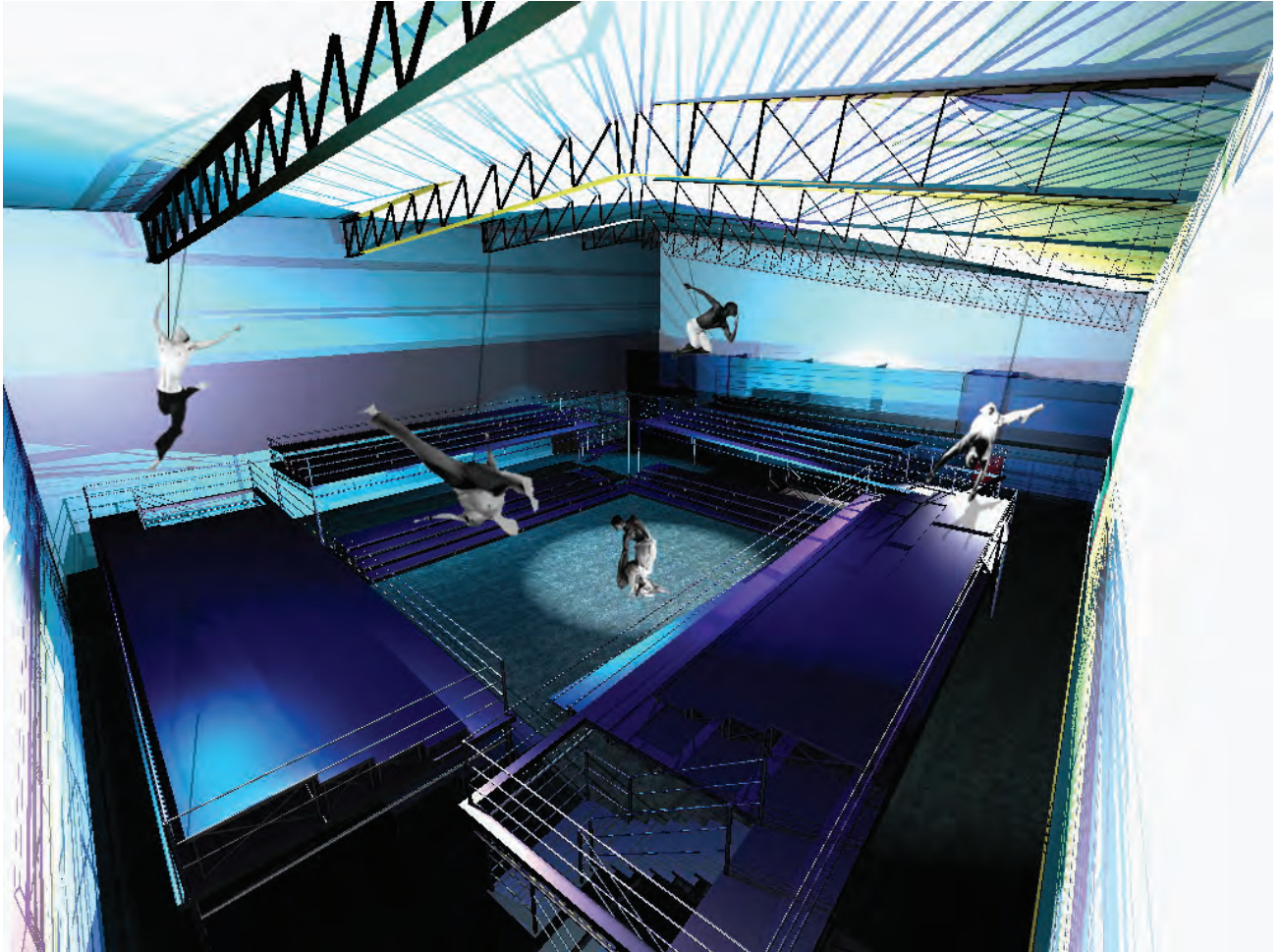
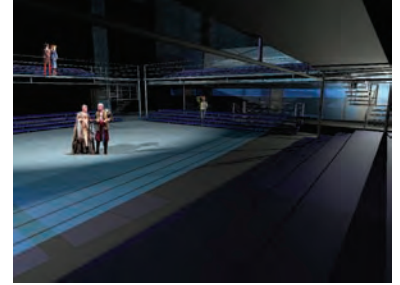
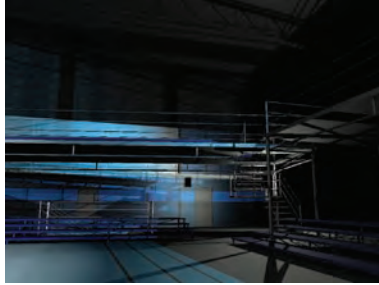
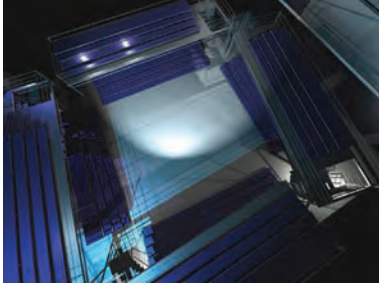
PÚBLICO Y ACCIÓN ENTREMESCLADOS



# EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

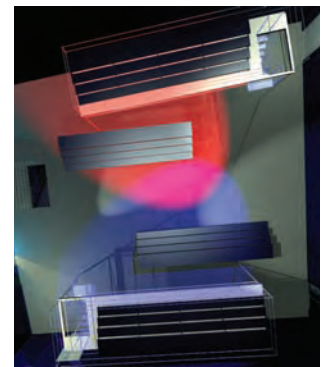
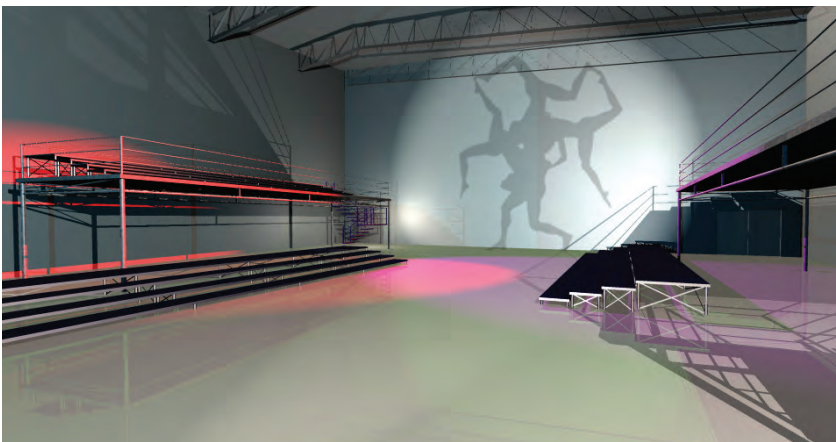
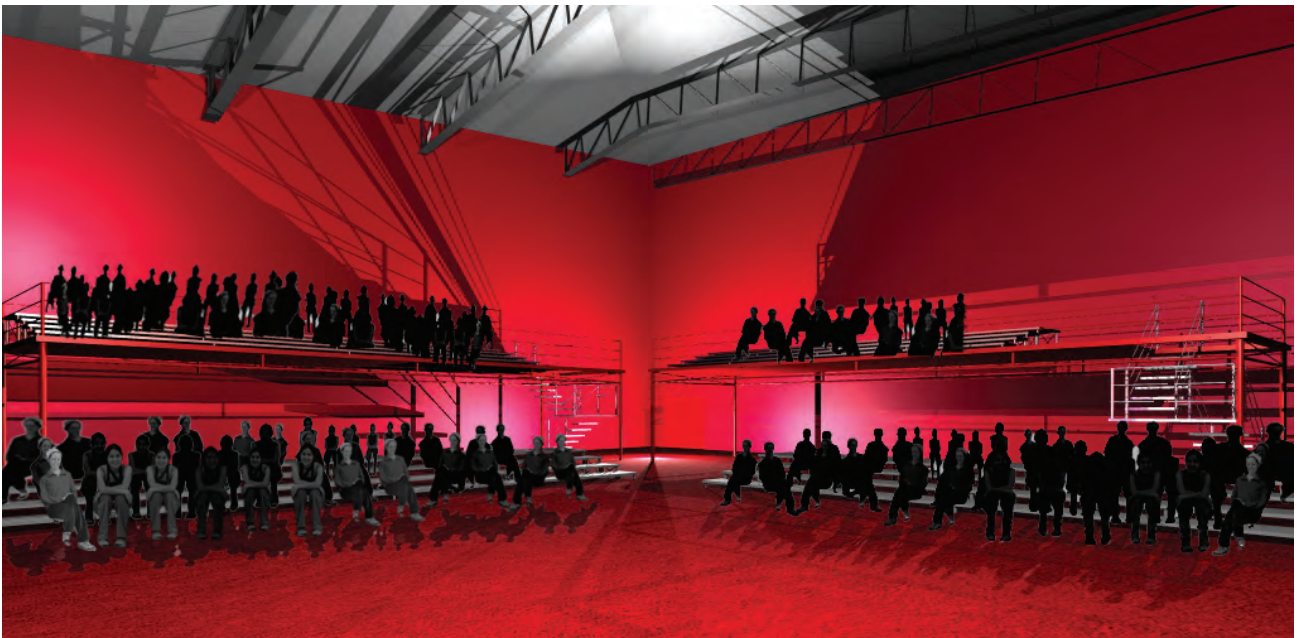
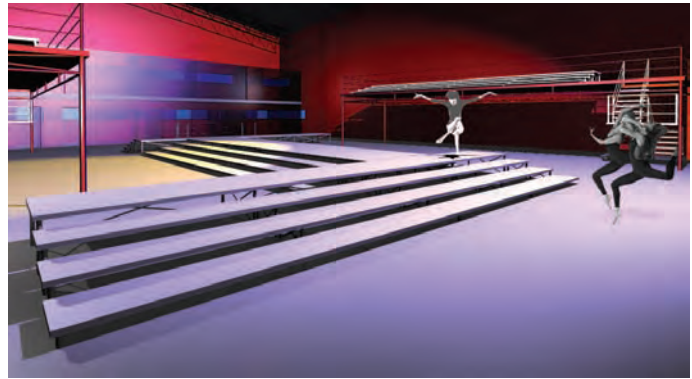
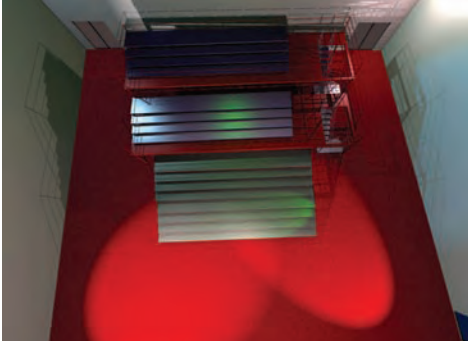


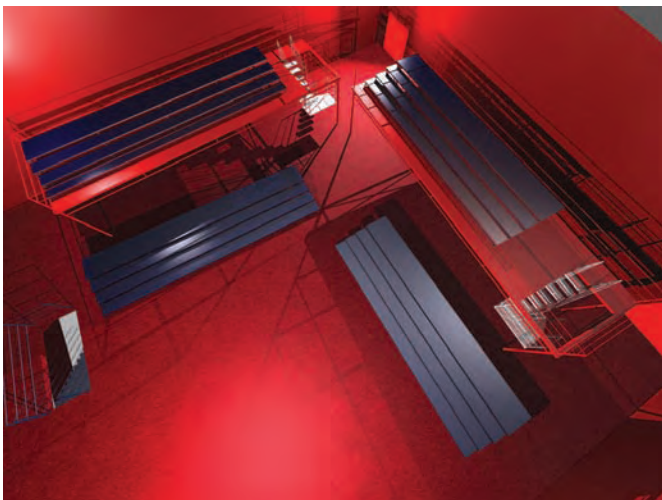
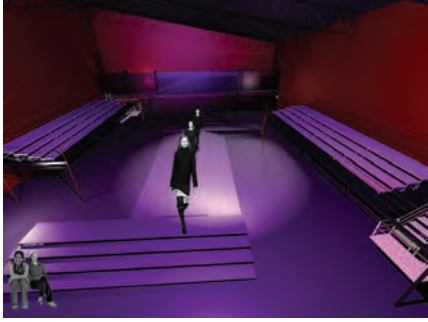




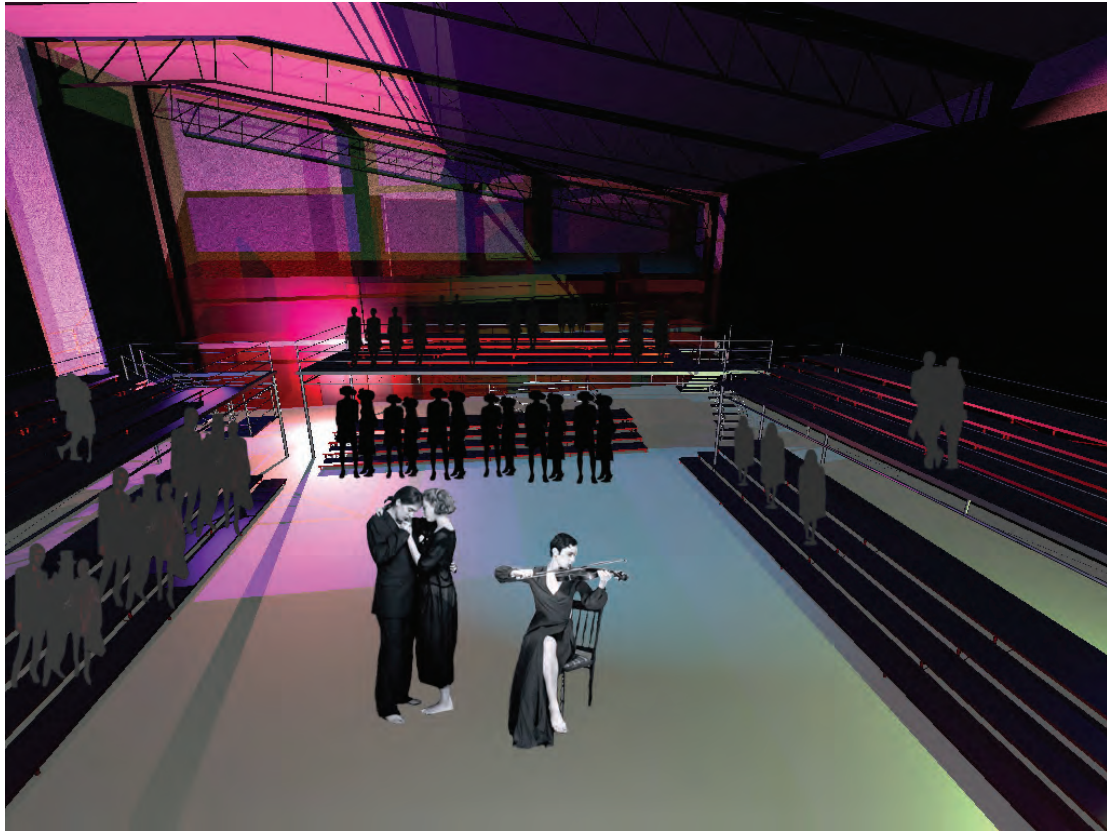


# EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO











andamios modulares ligeros (Sistema Total de andamios Atlas), que permiten fácil y rápidamente el montaje y desmontaje de estos elementos y la posibilidad de variar sus tamaños, claros y alturas.

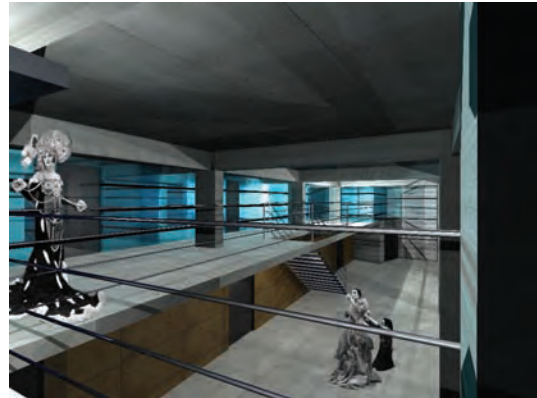
A su máxima capacidad este foro puede albergar a 372 personas sentadas.

Dentro de las diversas configuraciones espaciales del foro, existe el espacio suficiente para tener un área de escenario internacionalmente aceptada de 12 x 15 metros, el área de público, los desahogos de actores y escenografía.

El acceso del público y el área escénica del Foro 1 se encuentran en el primer nivel del edificio de representación; los servicios técnicos y de los actores se encuentran dentro del mismo volumen en distintos niveles.

**Servicios Técnicos a Foro:** se encuentran a nivel de calle, conectados con los talleres de realización y con el área de carga y descarga de materiales, ya que lo que se fabrique en estos talleres debe ser llevado a los foros. El área técnica de un teatro es de las partes más importantes y debe funcionar correctamente, puesto que gracias a la operación técnica se completa la magia y el ambiente de una obra; Los efectos especiales, los cambios de luces, el sonido, los cambios y movimiento escenográficos son parte fundamental del acto teatral y requiere de ciertos espacios para poder llevarse a cabo.

Los servicios técnicos del foro cuentan con taller de tramoya y utilería, taller de jefe de foro, taller de luces, cuarto de aire acondicionado y cuarto de dimmers y suministro de energía eléctrica; área de guardado temporal de sillas y andamios, ensamblado y maniobras de escenografía y tramoya, plataforma elevadora de tijera.



**Cabinas:** las cabinas son parte de los servicios técnicos del foro, pero se encuentran naturalmente dentro del mismo foro, en un nivel superior. El Foro 1 cuenta con cabina de sonido, de proyección y de iluminación, y bodega de equipo.

**Servicios para actores:** antes y después de una función, los actores se preparan y relajan para la misma, también hay personas necesarias para un evento teatral como vestuaristas, maquillistas, asistentes de los actores y demás, que requieren espacios de trabajo fuera del escenario; los servicios para los actores se encuentran dentro del foro en una doble altura sobre los servicios técnicos y también e nivel del escenario; incluyen 2 camerinos con baño para 3 personas, 1 camerino con baño para 4 personas, 2 camerinos individuales, sala de maquillaje, una cocineta y sala, salón de calentamiento y ensayo, área de vestuario y utilería (bodega de tránsito), y “green room” que es un pequeño espacio en donde descansan los actores durante sus entradas y salidas y pueden permanecer ahí mientras salen al escenario; este un espacio de tránsito muy importante en un teatro, donde los actores ya están vestidos y maquillados, listos para salir a escena, pero pueden hablar en voz alta, tomar algo, etc., al tiempo en que están pendientes de sus papeles.

**El Foro 2:** este foro, concebido preferentemente para danza, aunque ambos foros están equipados para funcionar igual para danza o teatro, se encuentra

en el extremo oriente del volumen de representación, del lado opuesto al Foro 1 y conectado al foyer común a ambos foros. En cuestión de programa arquitectónico cuenta con los mismos servicios técnicos y de actores que el Foro 1, su principal diferencia es volumétrica y la forma de relacionar al público con el escenario.

El Foro 2 es un espacio escénico con una plataforma poligonal de escenario y un área de público bien diferenciadas. La relación entre el público y el escenario respeta con rigor las cuestiones de isóptica, ángulos de visión y alturas entre espectadores. A su máxima capacidad este Foro alberga 310 personas sentadas y las plataformas inclinadas así como el escenario son estructuras teatrales practicables, que permiten la posibilidad de cambios de acomodados entre los espectadores y el área de acción.

## 6.4 MEMORIA DE CRITERIO ESTRUCTURAL

### CIMENTACIÓN

La propuesta de este proyecto se encuentra al norte de la ciudad de México en la colonia Santa María la Ribera, que se encuentra dentro de la zona III de acuerdo a la clasificación geotécnica de la ciudad de México. La zona III tiene características de suelo lacustre, blando, con muy baja resistencia a la comprensión.

Debido a la magnitud y funciones del proyecto, sus edificios están clasificados como edificios tipo A, de riesgo mayor, y dadas las condiciones del suelo, propongo una cimentación de cajón, que ayude a su vez a compensar el peso que el suelo por sí mismo no puede soportar.

### ESTRUCTURA

La estructura de los volúmenes que componen el proyecto consiste en columnas y trabes de concreto armado aparente, con entrepisos de concreto armado. Aunque este sistema estructural es pesado, su rigidez es preferible dadas las actividades del proyecto, ya que es un lugar en donde las vibraciones de los entrepisos y el rebote del sonido son elementos importantes a considerar; una estructura metálica, más flexible y ligera, ocasionaría problemas con la vibración del sonido y las losas en las áreas del proyecto que requieren de un cierto aislamiento acústico y rigidez estructural (que son la mayoría), además de ser más costosa. Solamente en algunas zonas de circulación semicubierta y terrazas, por razones de diseño, aparecen elementos estructurales de acero.

### CUBIERTAS

La estructura de cubiertas de los volúmenes, debido a su forma irregular y sus pendientes, está propuesta con un sistema ligero de vigas metálicas de alma abierta, ancladas a las columnas de concreto. La cubierta consiste en un panel metálico ligero, fono absorbente y fono aislante, de fácil colocación sobre las vigas metálicas,

En el caso de los 2 foros que tiene el proyecto, se manejan claros de entre 20 y 25 metros, por lo que la estructura de vigas de acero resulta la más favorable y ligera para lograr los volúmenes propuestos, además de servir como un elemento esencial para los movimientos de tramoya y luces que se dan en los foros.



CÁLCULO DE PESOS UNITARIOS DEL FORO 1:

	NIVEL ESTM.	NIVEL + 0.30 m.	NIVEL + 3.10 m.	NIVEL + 5.90 m.	NIVEL + 8.70 m.	NIVEL CUBIERTAS
LOSAS	473.9 <sup>T</sup>	473.9 <sup>T</sup>	231.8 <sup>T</sup>	472.5 <sup>T</sup>	48.06 <sup>T</sup>	
TRABES	177.3 <sup>T</sup>	177.3 <sup>T</sup>	78.8 <sup>T</sup>	177.3 <sup>T</sup>	19.62 <sup>T</sup>	
COLUMNAS	88.6 <sup>T</sup>	197.7 <sup>T</sup>				
MURO DE CONT.	188.9 <sup>T</sup>					
VIGAS METÁLICAS						17.73 <sup>T</sup>
PANEL METÁLICO						19.74 <sup>T</sup>
PLATAFORMA ELEVADORA		3 <sup>T</sup>				
ANDAMIOS				24.3 <sup>T</sup>		
MUROS INTERIORES		9.3 <sup>T</sup>	9.14 <sup>T</sup>	5.08 <sup>T</sup>	32.7 <sup>T</sup>	
MUROS EXTERIORES		61.05 <sup>T</sup>				
PISOS	19.7 <sup>T</sup>	19.65 <sup>T</sup>	9.6 <sup>T</sup>	19.7 <sup>T</sup>	2 <sup>T</sup>	
AISLANTE EN MUROS				11.25 <sup>T</sup>		
PLAFÓN		4.62 <sup>T</sup>	10.5 <sup>T</sup>	1.3 <sup>T</sup>	2.2 <sup>T</sup>	
CARGA VIVA	246.8 <sup>T</sup>	246 <sup>T</sup>	120 <sup>T</sup>	230 <sup>T</sup>	25 <sup>T</sup>	39 <sup>T</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>1195.2<sup>T</sup></b>	<b>1192.5<sup>T</sup></b>	<b>459.84<sup>T</sup></b>	<b>941.4<sup>T</sup></b>	<b>129.58<sup>T</sup></b>	<b>76.47<sup>T</sup></b>

Peso del Estacionamiento = 1195.2<sup>T</sup>

Peso del Edificio = 2799.79<sup>T</sup>

**PESO TOTAL (W) = 3994.99<sup>T</sup>**

Área del cajón (A) =

$W/A = 3994.99^T / 658.3 \text{ m}^2 = 6.068 \text{ T/m}^2$

Resistencia del terreno = 4<sup>T</sup>/m<sup>2</sup>

Peso volumétrico de la tierra = 1.2<sup>T</sup>/m<sup>3</sup>

Volumen de tierra excavada = 2666.1 m<sup>3</sup>

**Peso de la tierra excavada = 2666.1 m<sup>3</sup> x 1.2<sup>T</sup>/m<sup>3</sup> = 3199.32<sup>T</sup>**

$W - \text{peso de tierra excavada} = 3994.99^T - 3199.32^T = 795.67^T$

$\sigma_{\text{Esfuerzo de la tierra}} = 795.67^T / 658.3 \text{ m}^2 = 1.21\text{T/m}^2 < 4 \text{ T/m}^2$ .

Con lo que se concluye que el cajón de cimentación es suficiente para soportar el peso del edificio y que no hay necesidad de utilizar pilotes para cimentación. En caso de requerir pilotes, estos serían únicamente con el fin de controlar el hundimiento.

6.5 MEMORIA DE CRITERIO  
DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

La instalación hidráulica dentro de todo el proyecto, está basada en un sistema de tuberías que alimentan los distintos servicios del proyecto; estas a su vez son alimentadas por medio de un tanque hidroneumático general. El tanque hidroneumático se encuentra dentro del cuarto de máquinas hidráulico, en el que también se encuentran las dos bombas del sistema contra incendios (una eléctrica y la otra de diesel) y el registro de la cisterna.

La capacidad de la cisterna se determina de acuerdo a los siguientes cálculos:  
Consumo mínimo de agua potable:

USO	CONSUMO MÍNIMO*	CANTIDAD EN EL PROYECTO	CONSUMO TOTAL (lt)
Educación y cultura	25L/alumno/turno	600 alumnos	15 000
Entretenimiento	6L/asiento/día	560 asientos	3 360
Alimentos y bebidas	12L/comida/día	192 comidas al día	2 304
Exposiciones temporales	10L/asistente/día	50 asistentes	500
Industria	30L/trabajador/día	12	360
Locales comerciales	6L/m <sup>2</sup> /día	132 m <sup>2</sup>	792
Estacionamiento	2L/ m <sup>2</sup> /día	4 200 m <sup>2</sup>	8 400
Oficinas	20L/ m <sup>2</sup> /día	250 m <sup>2</sup>	5 000
Riego	5L/m <sup>2</sup> /día	700 m <sup>2</sup>	350
Empleados	100L/trabajador/día	70 empleados	700
Cisterna contra incendios	5L/m <sup>2</sup> construido	10 676	53 380
		<b>TOTAL</b>	<b>90 146</b>

\* Según el Reglamento de Construcciones para el D.F.

Consumo diario de agua = 36 766 L.

Cisterna contra incendios = 53 380 L.

Consumo diario total = 36766 + 53380 = 90146 x 2 = 180 292 L.

Cálculo de tamaño de cisterna:

Ya que el consumo diario total es de 180 292 litros, se necesita una cisterna con capacidad de 180.3 m<sup>3</sup> de agua, de aproximadamente 7X11m. de superficie X 2.50 m. de altura.

El Foro 1 del proyecto del LAE, debido a los servicios que tiene de sanitarios y camerinos, entre otros, requiere de una red de instalaciones hidráulicas que se conectan con las instalaciones generales de conjunto, las cuales están referidas en los planos de criterio de instalaciones hidráulicas.

### AIRE ACONDICIONADO:

El sistema de aire acondicionado se utilizará únicamente en el área de foros, debido a la cantidad de gente que albergan estos espacios y por el calor que generan las luces teatrales.

El volumen de aire que se deberá enfriar en el Foro 1 es de aproximadamente 3 000 m<sup>3</sup>, por lo que se propone utilizar una unidad manejadora de aire marca Artic Circle modelo Celdek MCH MCD de aproximadamente 1.52 m. de alto X 1.92 m. fondo y 2.32 m. de frente, con un motor de 15 HP.

### 6.6 MEMORIA DE CRITERIO DE INSTALACIONES SANITARIAS

Las instalaciones sanitarias dentro del proyecto, consisten por un lado en el desagüe de los servicios sanitarios y de las zonas de trabajo, y por otro lado en las Bajadas de Aguas pluviales de las cubiertas.

Las aguas negras bajan directamente a la tubería de albañal de la delegación y las aguas pluviales, se pretende que bajen a pozos de absorción con el fin de que puedan alimentar el subsuelo y no se desperdicien. En el caso de que el pozo de absorción se llene, estas aguas pueden salir a la tubería de aguas pluviales de la calle.

Ver planos de criterio de instalaciones hidráulicas.

### 6.7 MEMORIA DE CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La instalación eléctrica dentro de todo el proyecto, está basada en una red de cables que se distribuyen hacia las diferentes partes del proyecto saliendo desde el cuarto eléctrico ubicado en el estacionamiento subterráneo.

El cuarto eléctrico está dotado de un transformador de energía eléctrica de alta densidad a baja densidad, y una planta de emergencia general.

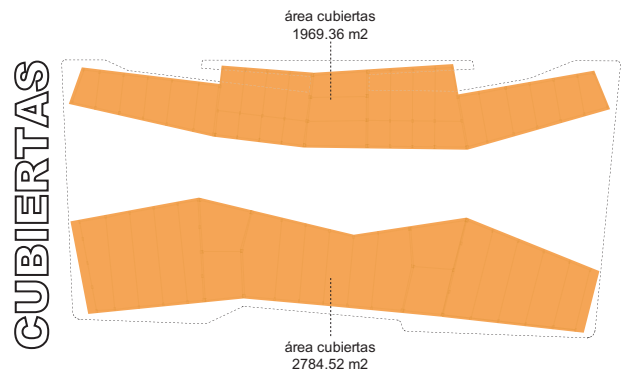
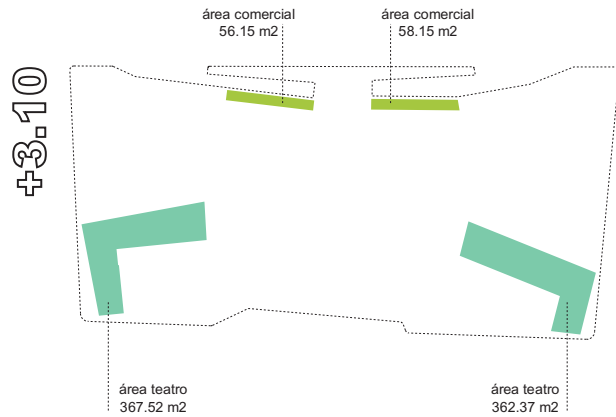
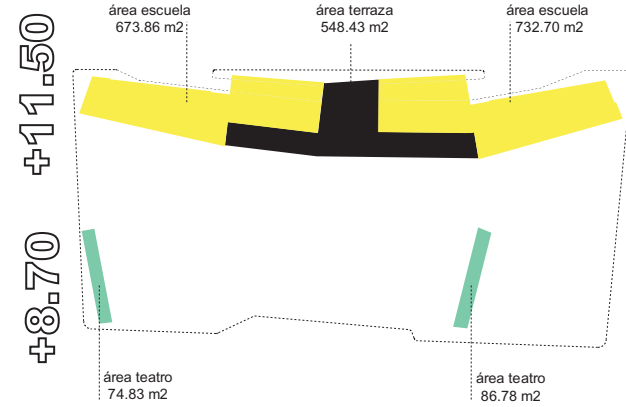
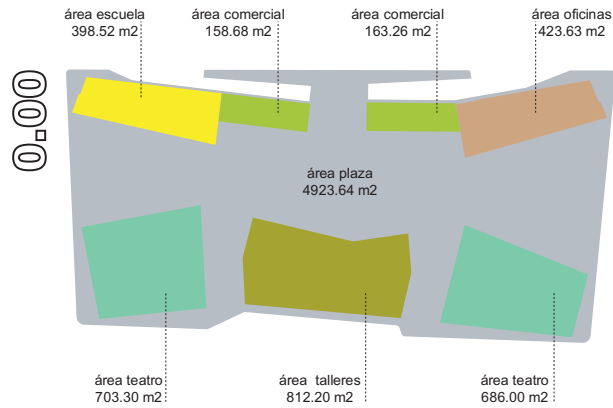
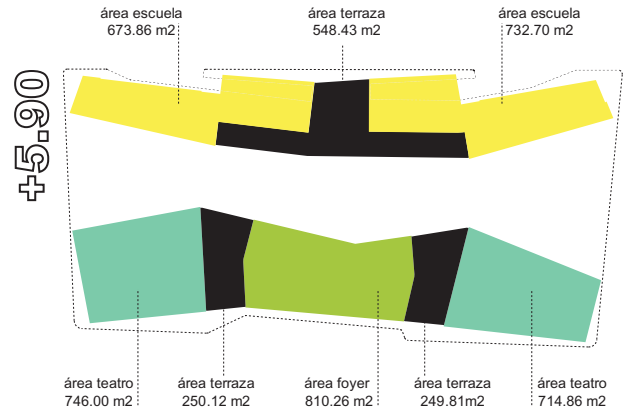
Las instalaciones eléctricas de los foros cuentan además con su propio cuarto eléctrico ya que los foros requieren de equipo especial de dimmers y consolas, y utilizan circuitos especiales por la cantidad de watts que utilizan las luminarias teatrales.

### 6.8 COSTOS APROXIMADOS DE LA OBRA

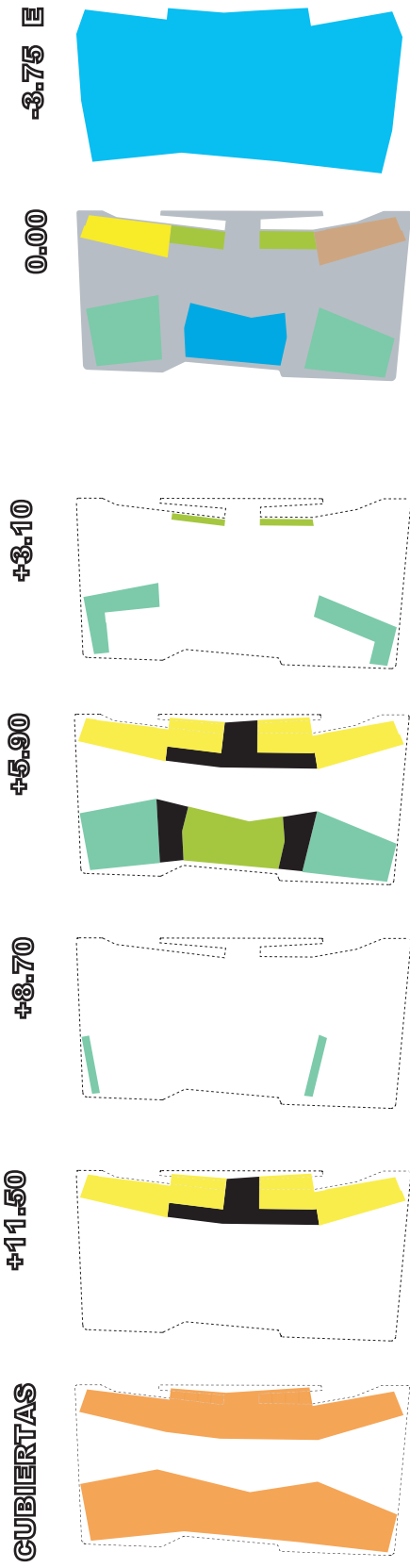
De acuerdo a las áreas del proyecto y el costo por tipo de construcción, según el Manual Bimsa de 2005, el costo total del proyecto sería de \$132 782 939.00. Lo cual dividido entre 28 336.36 m<sup>2</sup> de construcción, el metro cuadrado tendría un costo de \$ 4685.95. Cabe mencionar que el área total construida incluye una cantidad considerable de metros cuadrados destinados a la plaza, por lo que aparentemente el costo por metro cuadrado es muy bajo, sin embargo el costo por metro cuadrado dentro de este proyecto es muy variable por la diversidad de usos del edificio.



OBTENCIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO



# EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CIMENTACIÓN -3.75			
	m2	costo m2	subtotal
cimentación	7,626.42	\$1,600.00	\$12,202,272.00
	<b>7,626.42</b>		<b>\$12,202,272.00</b>

NIVEL 0.0			
	m2	costo m2	subtotal
oficinas	423.63	\$7,500.00	\$3,177,225.00
escuela	398.52	\$6,800.00	\$2,709,936.00
teatros	1,389.30	\$10,000.00	\$13,893,000.00
foyer y uso comercial	321.94	\$7,000.00	\$2,253,580.00
plaza	4,923.64	\$3,000.00	\$14,770,920.00
talleres	812.20	\$7,500.00	\$6,091,500.00
	<b>8,269.23</b>		<b>\$42,896,161.00</b>

NIVEL 3.10			
	m2	costo m2	subtotal
teatros	729.89	\$10,000.00	\$7,298,900.00
foyer y uso comercial	114.30	\$7,000.00	\$800,100.00
	<b>844.19</b>		<b>\$8,099,000.00</b>

NIVEL 5.90			
	m2	costo m2	subtotal
escuela	1,406.56	\$6,800.00	\$9,564,608.00
teatros	1,460.86	\$10,000.00	\$14,608,600.00
foyer y uso comercial	810.26	\$7,000.00	\$5,671,820.00
terrace	1,048.36	\$3,000.00	\$3,145,080.00
	<b>4,726.04</b>		<b>\$32,990,108.00</b>

NIVEL 8.70			
	m2	costo m2	subtotal
teatros	161.61	\$10,000.00	\$1,616,100.00
	<b>161.61</b>		<b>\$1,616,100.00</b>

NIVEL 11.50			
	m2	costo m2	subtotal
escuela	1,406.56	\$6,800.00	\$9,564,608.00
terrace	548.43	\$3,000.00	\$1,645,290.00
	<b>1,954.99</b>		<b>\$11,209,898.00</b>

CUBIERTAS			
	m2	costo m2	subtotal
cubierta	4,753.88	\$5,000.00	\$23,769,400.00
	<b>4,753.88</b>		<b>\$23,769,400.00</b>

<b>TOTAL</b>	<b>28,336.36</b>		<b>\$132,782,939.00</b>
--------------	------------------	--	-------------------------

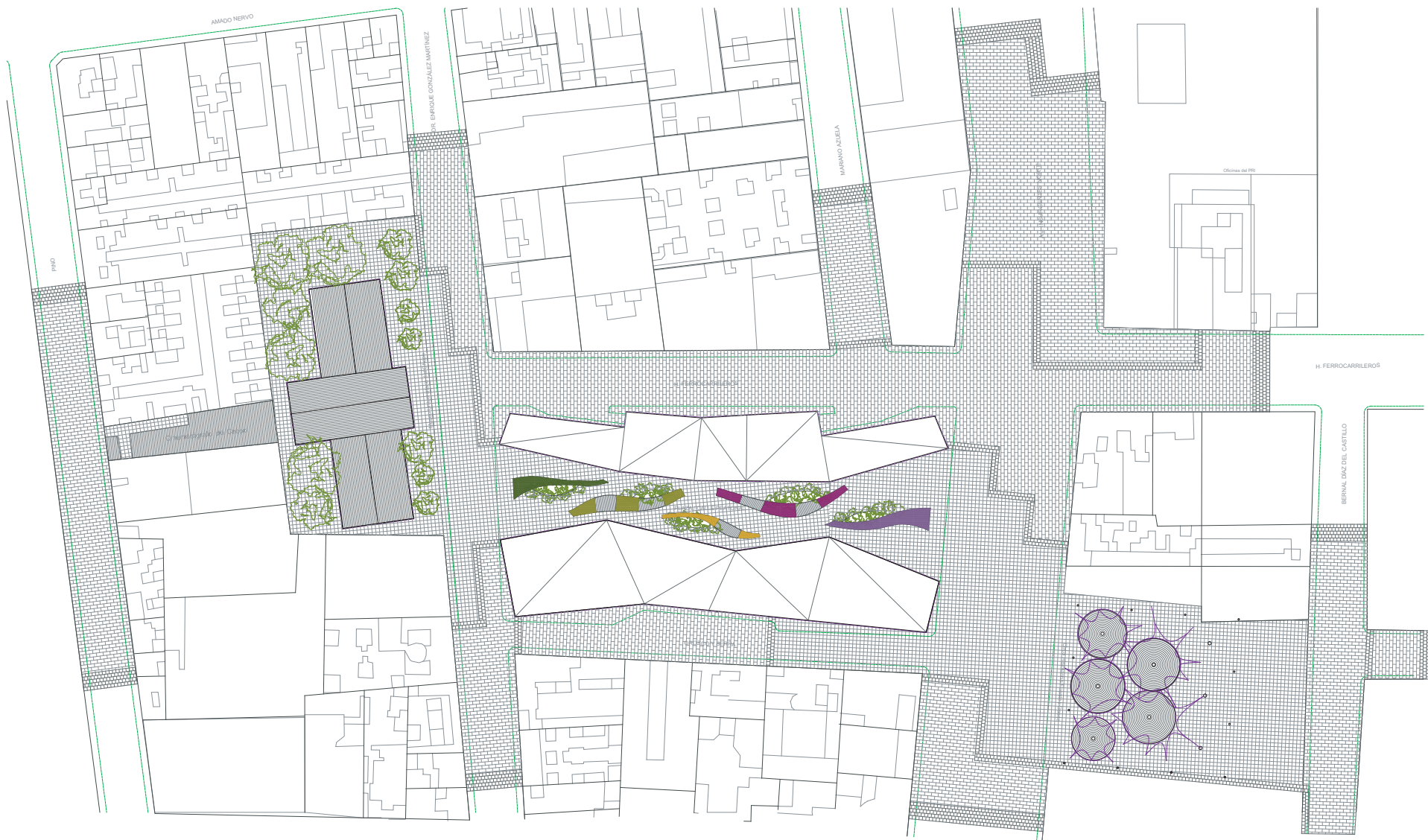
## 6.9 ÍNDICE DE PLANOS

CLAVE	TÍTULO DEL PLANO
A – 01	Planta de Conjunto
A – 02	Planta Arquitectónica Nivel + 0.20 m. / PLAZA PÚBLICA
A – 03	Planta Arquitectónica Nivel + 3.10 m. / SERVICIOS PARA ARTISTAS EN FOROS
A – 04	Planta Arquitectónica Nivel + 5.90 m. / ACCESO A FOROS Y ÁREAS DE CREACIÓN
A – 05	Planta Arquitectónica Nivel + 8.70 m. / CABINAS DE FOROS y + 11.50 m. ÁREA DE CREACIÓN
A – 06	Planta Arquitectónica CUBIERTAS
A – 07	Planta Arquitectónica Nivel – 4.05 m. / ESTACIONAMIENTO
A – 08	Corte Transversal 1
A – 09	Corte Transversal 2
A – 10	Corte Transversal 3
A – 11	Fachadas Volumen de Foros, fachada norte y Volumen de Creación y Producción, fachada sur
A – 12	Fachadas Volumen de Foros, fachada sur y Volumen de Creación y Producción, fachada norte
A – 13	Fachadas Fachada de acceso desde Insurgentes y Fachada de acceso desde el Chopo
E – 01	Planta de criterio de trazo / CONJUNTO
E – 02	Planta de criterio de cimentación / CONJUNTO
E – 03	Planta de cimentación Nivel – 4.25 m. / ESTACIONAMIENTO
E – 04	Planta estructural Nivel – 4.05 m. / ESTACIONAMIENTO
E – 05	Planta estructural Nivel + 0.30 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1
E – 06	Planta estructural Nivel + 3.10 m. / SERVICIOS A ARTISTAS DE FORO 1
E – 07	Planta estructural Nivel + 5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1
E – 08	Planta estructural de cubierta Nivel variable / FORO 1
E – 09	Armadura de cubierta / FORO 1
E – 10	Corte por Fachada 1 / FORO 1



## EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



E – 11	Detalles de corte por Fachada 1 / FORO 1
E – 12	Corte por Fachada 2 / FORO 1
E – 13	Corte por Fachada 3 / FORO 1
IH – 01	Criterio General de distribución de Instalaciones Hidráulicas Nivel – 4.05 m. / ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO
IH – 02	Criterio General de Instalación Hidráulica Nivel – 4.05 m. / DETALLES DE CUARTOS DE MÁQUINAS
IH – 03	Criterio de Instalación Hidráulica Nivel – 4.05 m. / ESTACIONAMIENTO
IH – 04	Criterio de Instalación Hidráulica Nivel + 0.30 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1
IH – 05	Criterio de Instalación Hidráulica Nivel + 3.10 m. / SERVICIOS A ARTISTAS DE FORO 1
IH – 06	Criterio de Instalación Hidráulica Nivel + 5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1
IH – 07	Criterio de Instalación Hidráulica Nivel + 8.70 m. / CABINAS DE FOROS
IH – 08	Criterio de Instalación Hidráulica Detalle de Nivel + 3.10 m. / SERVICIOS A ARTISTAS DE FORO 1
IS – 01	Criterio General de distribución de Instalaciones Sanitarias Nivel – 4.05 m. / ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO
IS – 02	Criterio de Instalación Sanitaria Nivel – 4.05 m. / ESTACIONAMIENTO
IS – 03	Criterio de Instalación Sanitaria Nivel + 0.30 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1
IS – 04	Criterio de Instalación Sanitaria Nivel + 3.10 m. / SERVICIOS A ARTISTAS DE FORO 1
IS – 05	Criterio de Instalación Hidráulica Nivel + 5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1
IS – 06	Criterio de Instalación Sanitaria Nivel + 8.70 m. / CABINAS DE FOROS
IS – 07	Criterio de Instalación Sanitaria Nivel de cubierta de Foro 1
IS – 08	Criterio de Instalación Sanitaria Detalle de Nivel + 3.10 m. / SERVICIOS A ARTISTAS DE FORO 1
IE – 01	Criterio de Instalación Eléctrica Nivel – 4.05 m. / ESTACIONAMIENTO
IE – 02	Criterio de Instalación Eléctrica Nivel + 0.30 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1
IE – 03	Criterio de Instalación Eléctrica Nivel + 3.10 m. / SERVICIOS A ARTISTAS DE FORO 1
IE – 04	Criterio de Instalación Eléctrica Nivel + 5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1
IE – 05	Criterio de Instalación Eléctrica Nivel + 8.70 m. / CABINAS DE FOROS
IE – 06	Criterio de Instalación Eléctrica Cuadro de Cargas



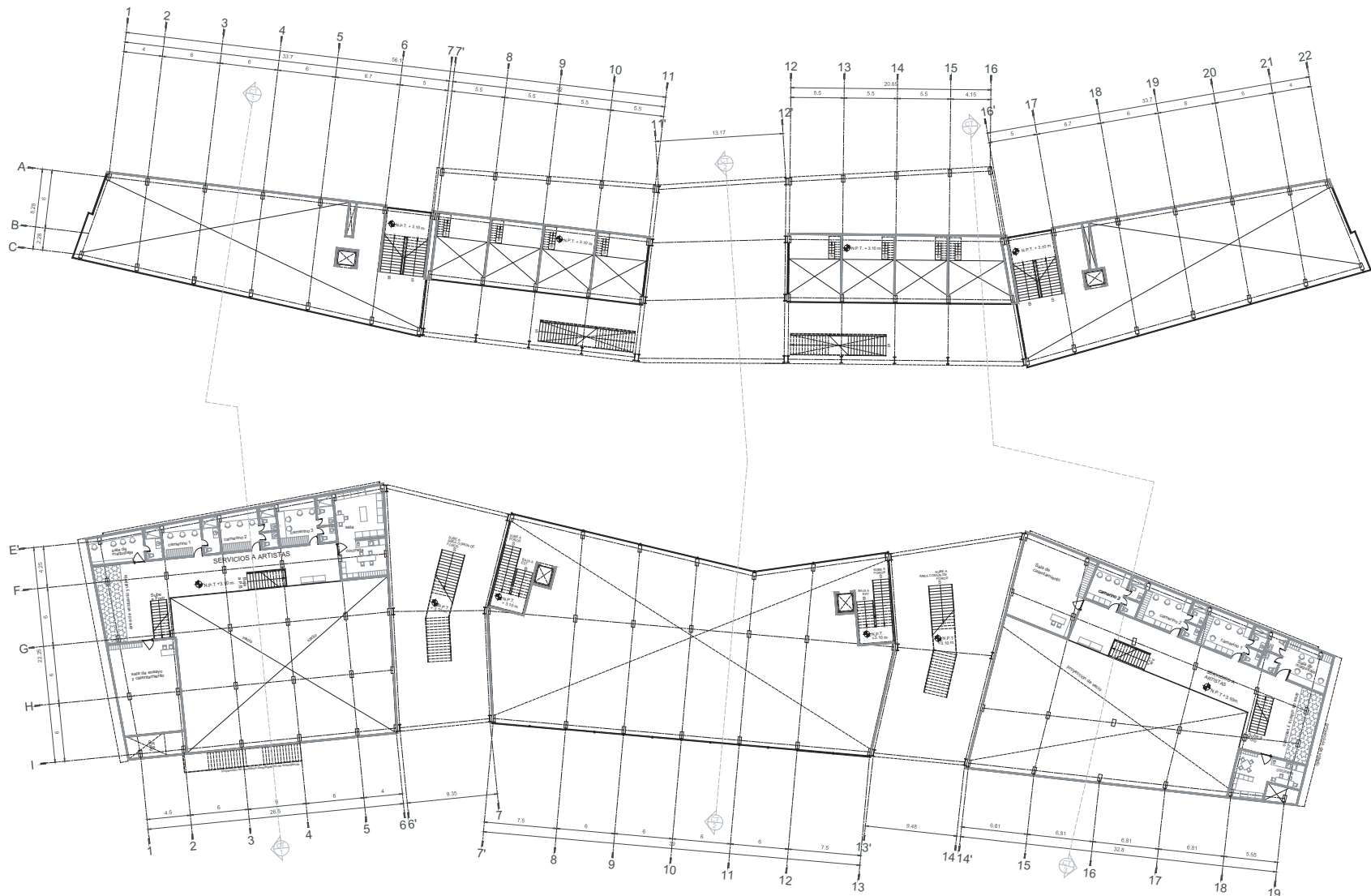
<p><b>PLANTA DE CONJUNTO</b></p>	<p>ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santoyo Dr. Armando Pelcastre Villafuerte</p>	<p>CLAVE <b>A - 01</b></p>		<p>TALLER MAX CETTO</p>	<p>NORTE</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:1050</p>			



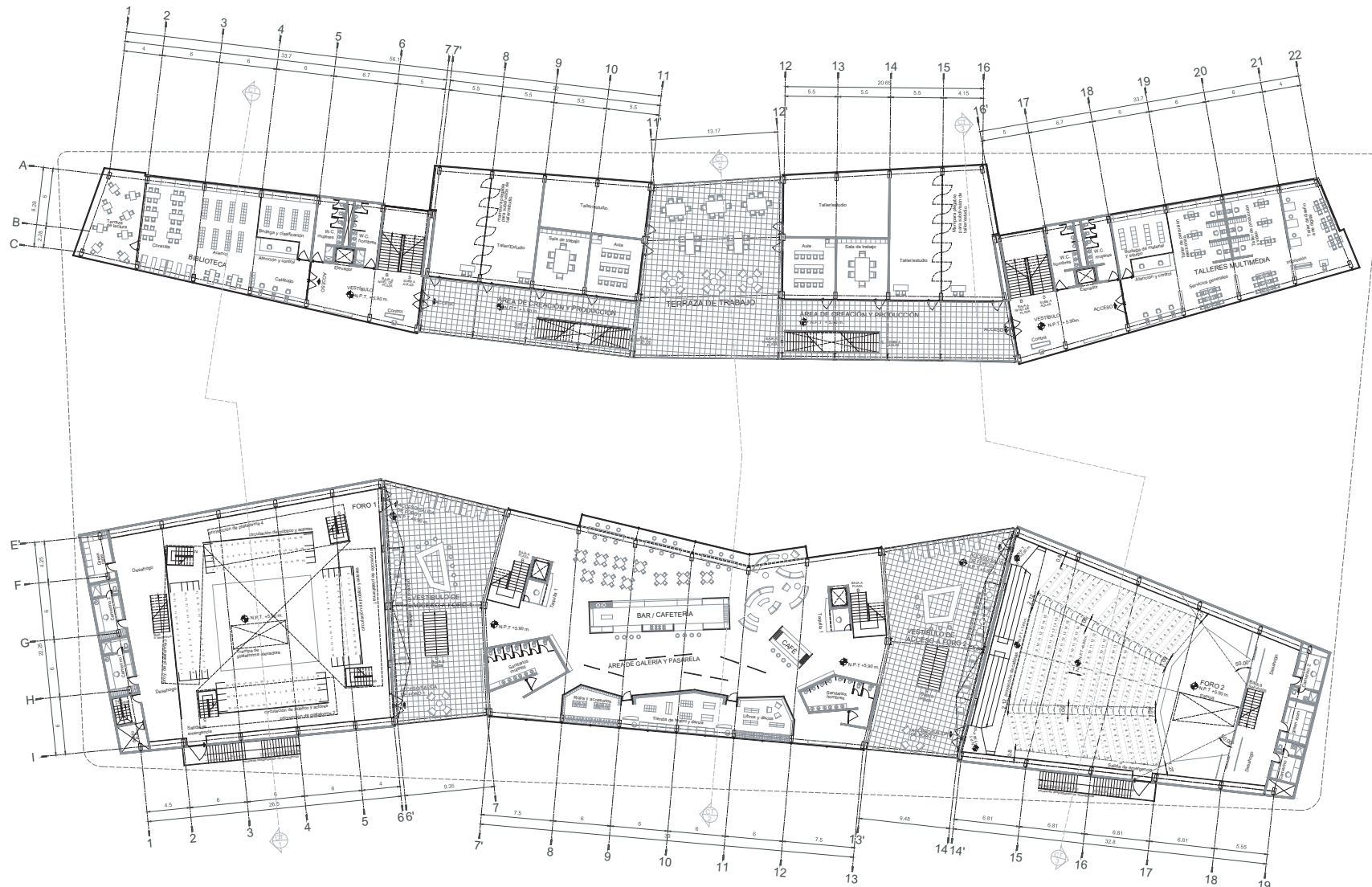


<p><b>PLANTA ARQUITECTÓNICA</b>  <b>NIVEL +0.20 m. / PLAZA PÚBLICA</b></p> <p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>ASESORES:          Dr. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Santiago          Dr. Armando Pelcastre Villafuente</p> <p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>CLAVE  <b>A - 02</b></p> <p>escala 1:385</p>	 <p>TALLER MAX CETTO</p>	 <p>NORTE</p>
--	---	---	---	--

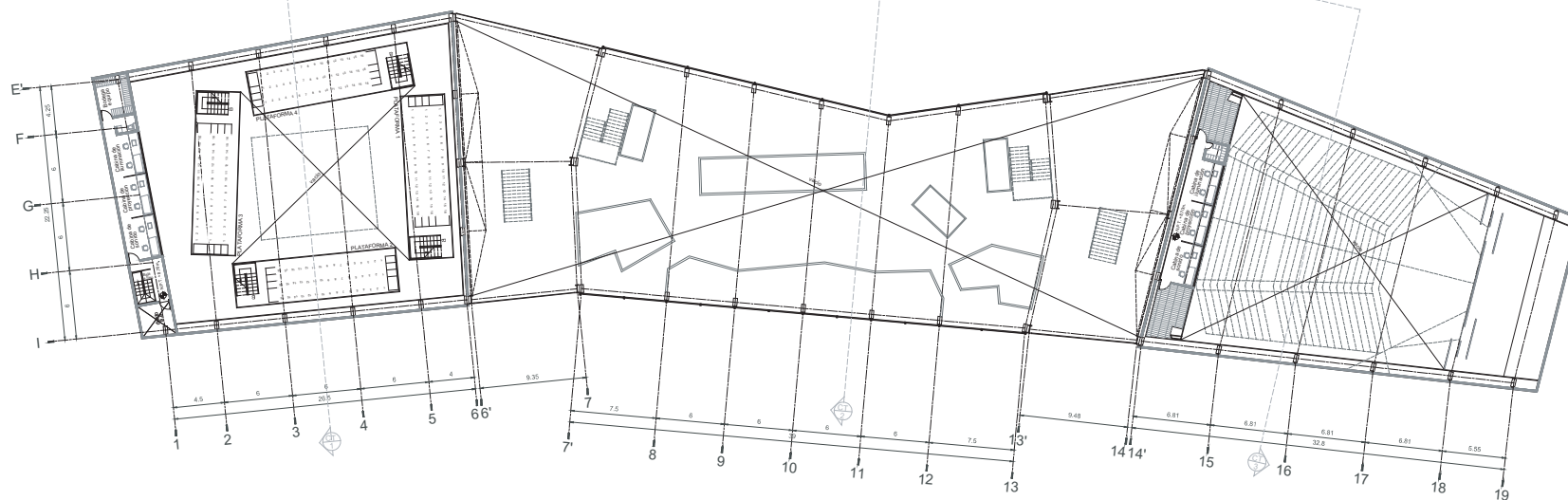
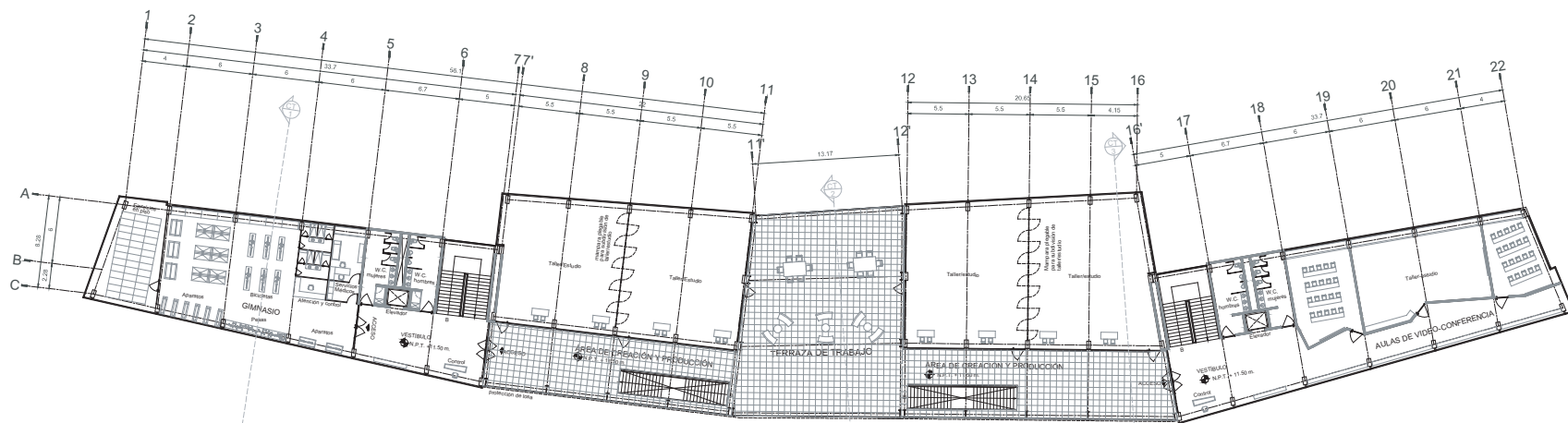




<p><b>PLANTA ARQUITECTÓNICA</b>  <b>NIVEL +3.10 m. /SERVICIOS PARA ARTISTAS EN FOROS</b></p>	<p>ASESORES:          Dr. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Santoyo          Dr. Armando Pelcastre Villafuerte</p>	<p>CLAVE  <b>A - 03</b></p>			
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:385</p>			

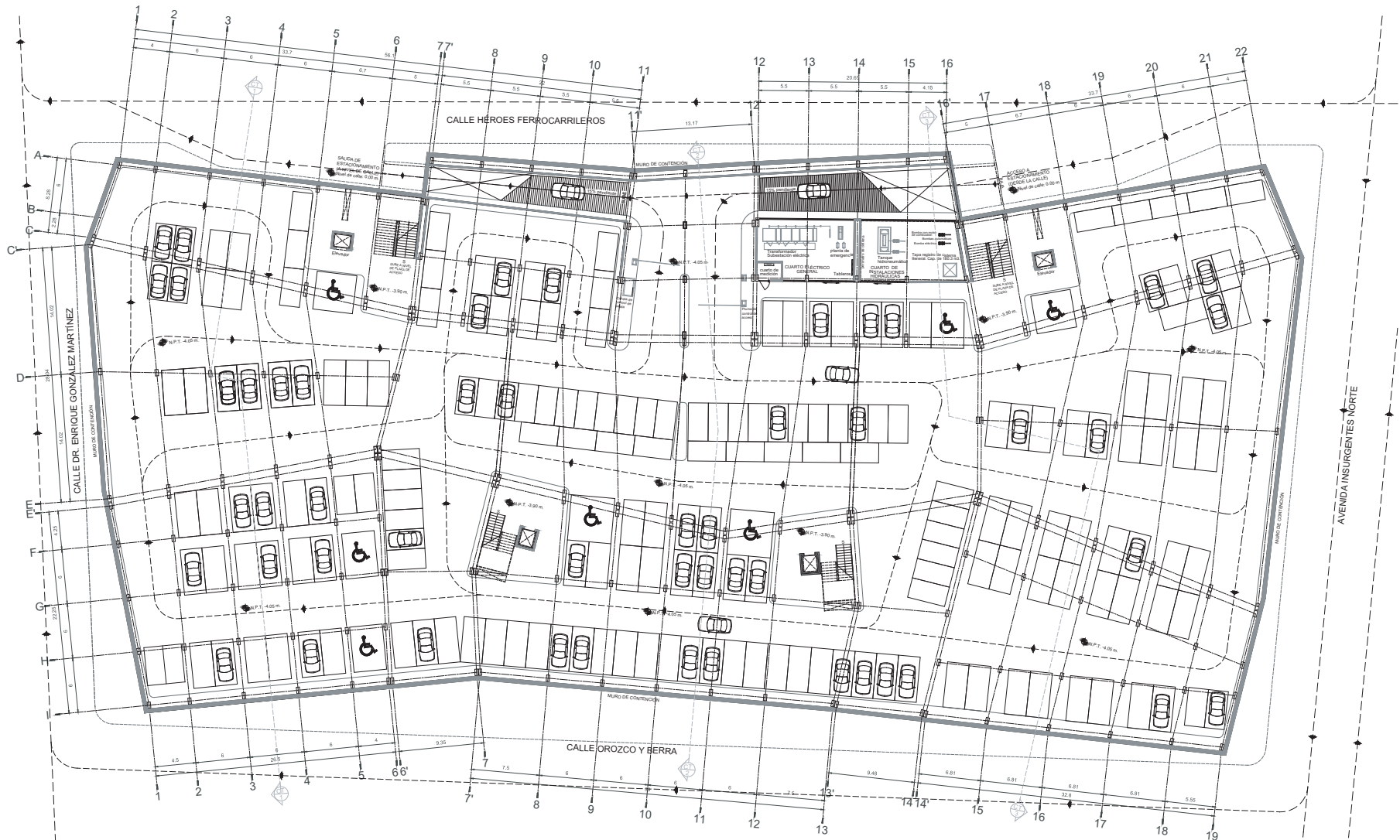


<p><b>PLANTA ARQUITECTÓNICA</b>  <b>NIVEL +5.90 m. / ACCESO A TEATROS Y ÁREAS DE CREACIÓN</b></p>	<p>ASESORES:          Dr. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Santoyo          Dr. Armando Pelcastre Villaluerte</p>	<p>CLAVE  <b>A - 04</b></p>			
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:385</p>			

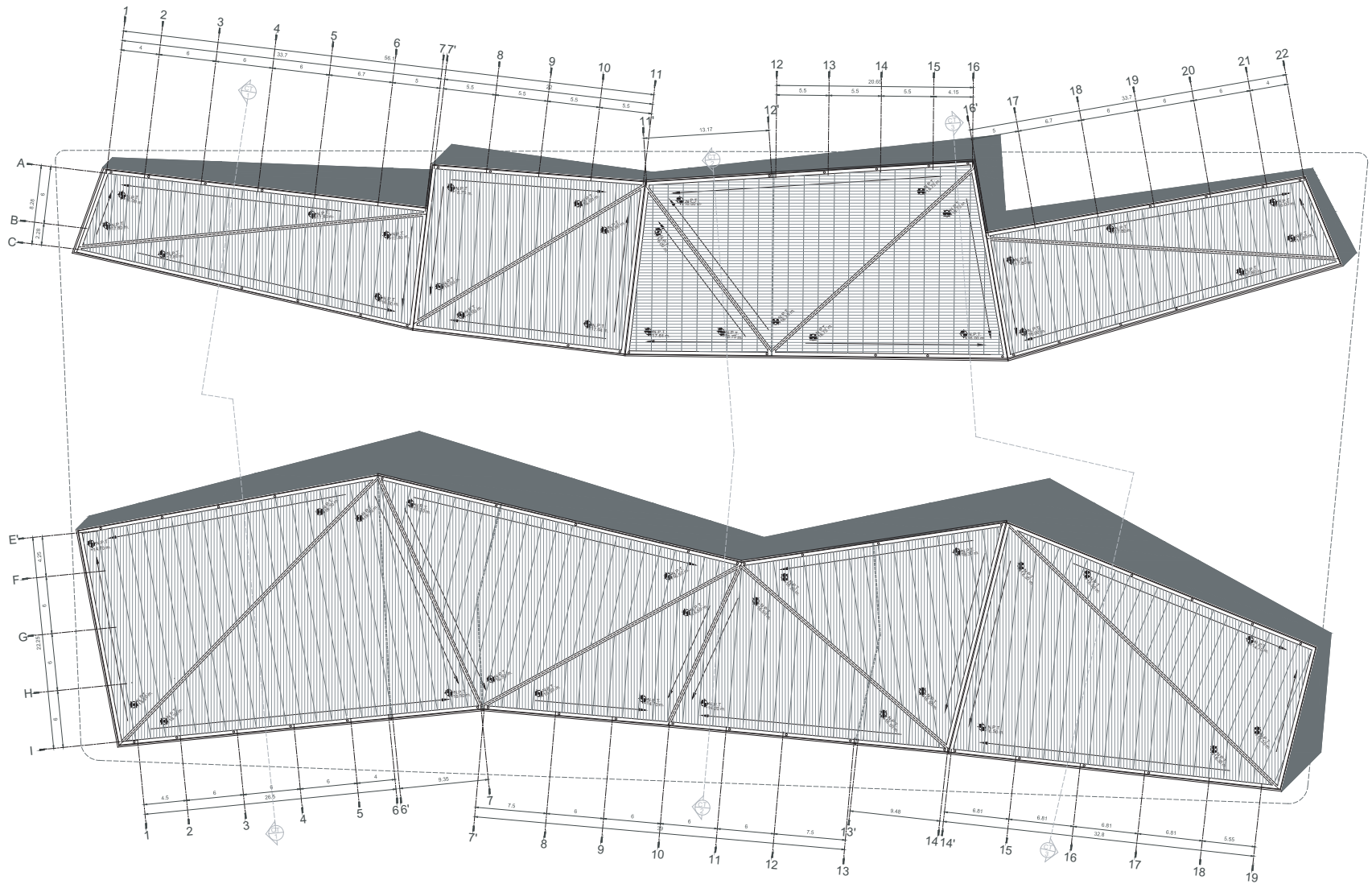


<p><b>PLANTA ARQUITECTÓNICA</b>  <b>NIVEL +8.70, CABINAS DE FOROS y +11.50 m. ÁREA DE CREACIÓN</b></p>	<p>ASESORES:          Dr. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Santoyo          Dr. Armando Peicastre Villaliente</p>	<p>CLAVE  <b>A - 05</b></p>		<p>TALLER MAX CETTO</p>	<p>NORTE</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>		<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:385</p>		





<p><b>PLANTA DE ESTACIONAMIENTO</b> <b>NIVEL -4.25 m.</b></p>	<p>ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martin del Campo Arq. Fernando Campos Santiago Dr. Armando Polcastro Vilafuente</p>	<p>CLAVE <b>A - 07</b></p>			<p>NORTE</p>	<p>---&gt; indica dirección de calles y autos - - - - - indica banqueta a nivel de calle</p> <p>Notas Número de cajones de estacionamiento requeridos por el proyecto: 190. Total de cajones en estacionamiento: 200. Cajones para minusválidos: 7</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:385</p>		<p>TALLER MAX CETTO</p>		



**PLANTA ARQUITECTÓNICA  
CUBIERTAS**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Santoyo  
Dr. Armando Pelcastre Villalafuente

Avril Daniel Cravioto

CLAVE

**A - 06**

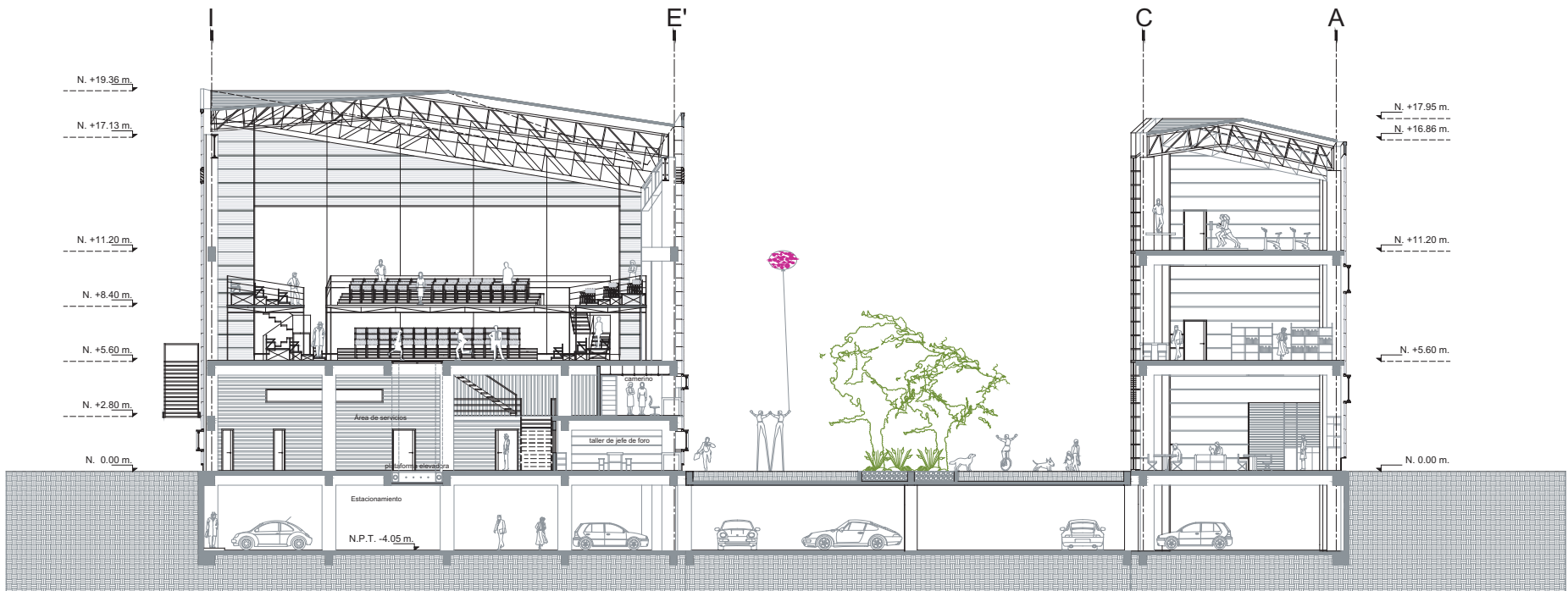
escala 1:385





TALLER MAX CETTO

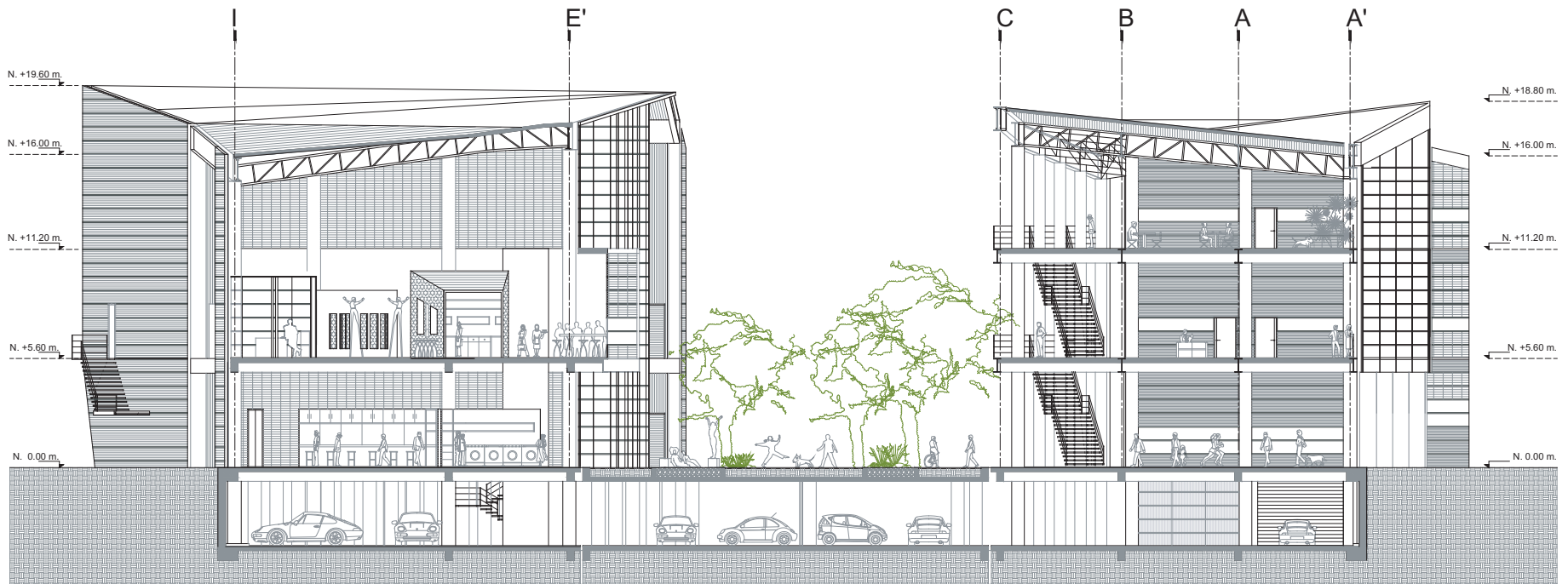




NORTE



<b>CORTE TRANSVERSAL 1</b>	ASESORES: Arq. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santoyo Arq. Armando Pelcastre Vilasuerte	CLAVE <b>A - 11</b>		
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Avril Daniel Cravioto	escala 1:200		TALLER MAX CETTO





<p><b>CORTE TRANSVERSAL 2</b></p>	<p>ASESORES:          Arq. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Santiago          Arq. Armando Pelcastre Villafuerte</p>	<p>CLAVE  <b>A - 11</b></p>		 <p>TALLER MAX CETTO</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:200</p>		



**CORTE TRANSVERSAL 3**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Fernando Campos Santoyo  
 Arq. Armando Peicastre Villafuente

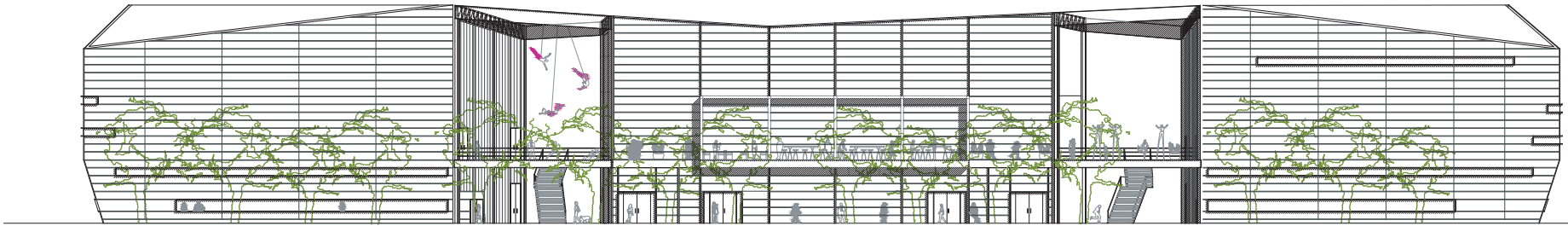
Avril Daniel Cravioto

CLAVE  
**A - 11**

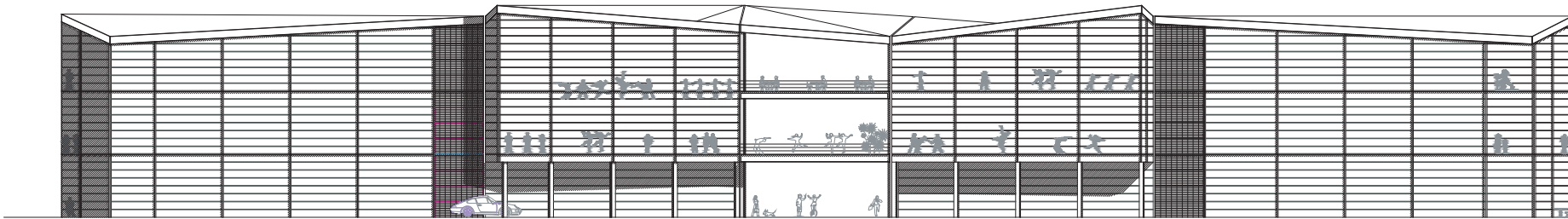
escala 1:200



TALLER MAX CETTO

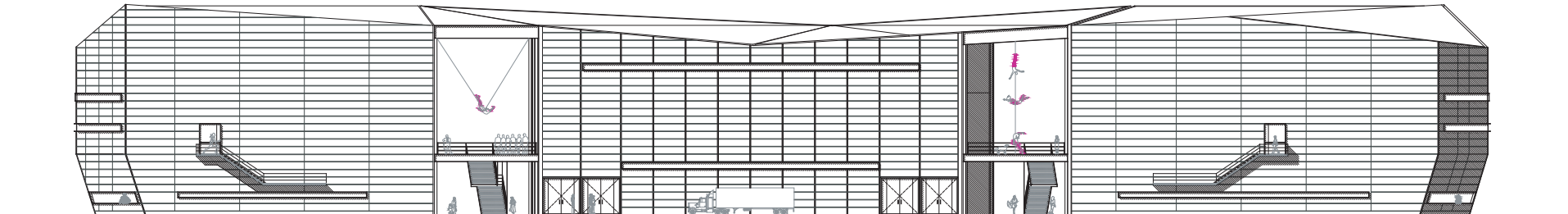


Volumen de Foros  
Fachada Norte

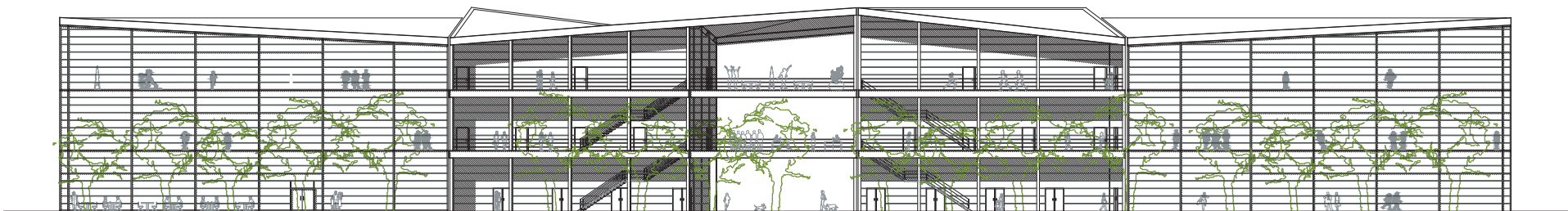


Volumen de creación y producción  
Fachada Norte

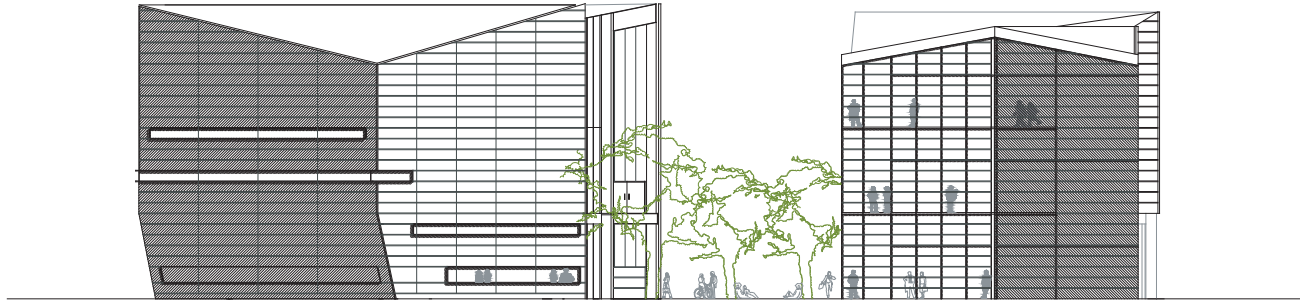




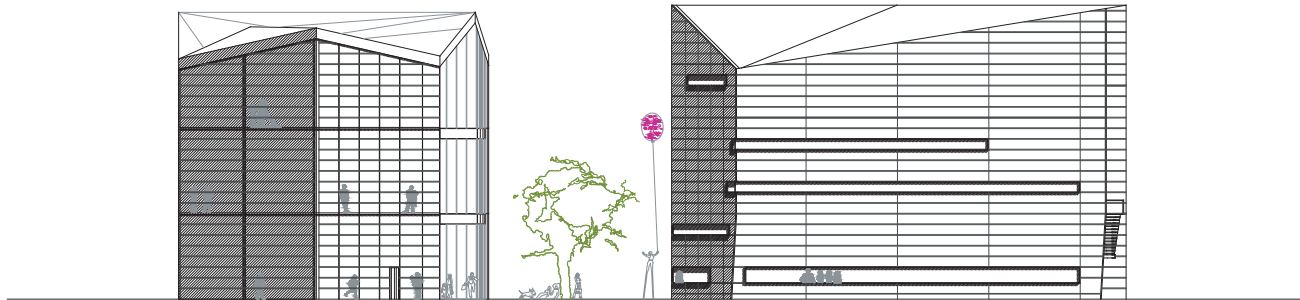
Volumen de Foros  
Fachada Sur





Volumen de creación y producción  
Fachada Sur

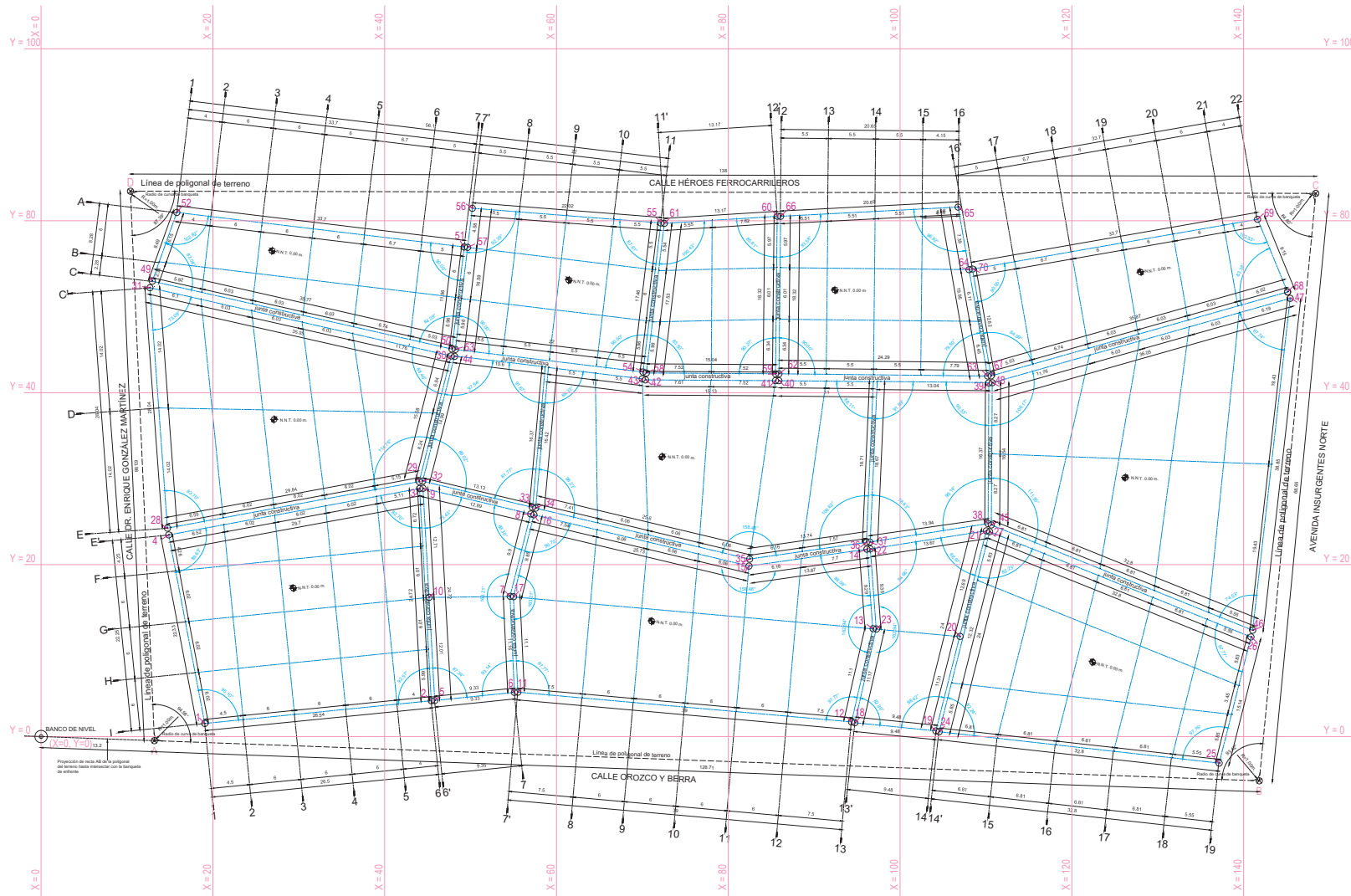


Fachada de acceso desde Insurgentes



Fachada de acceso desde El Chopo

<p><b>FACHADAS</b></p>	<p>ASESORES:          Arq. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Santoyo          Arq. Armando Pelcastre Villafuente</p>	<p>CLAVE  <b>A - 13</b></p>		 <p>TALLER MAX CETTO</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>		<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:300</p>	



DATOS DE TERRENO		
PERIMETRO: 399.34 m.		
ÁREA: 8820.21 m <sup>2</sup>		
TOPOGRAFÍA: Plana.		
El punto de partida con todos los servicios e infraestructura urbana necesaria para realizar el proyecto.		
COORDENADAS DE POLIGONAL DE TERRENO		
VERTICE	X	Y
A	+13.96	+1.97
B	+141.82	-3.15
C	+148.40	+3.15
D	+10.40	+83.44
COORDENADAS DE TRAZO DE EJES ESTRUCTURALES		
VERTICE	X	Y
1	+13.96	+1.97
2	+14.00	+2.17
3	+14.09	+2.83
4	+14.18	+3.48
5	+14.33	+4.10
6	+14.51	+4.74
7	+14.70	+5.37
8	+14.96	+6.00
9	+15.28	+6.63
10	+15.65	+7.25
11	+16.07	+7.87
12	+16.53	+8.48
13	+17.04	+9.09
14	+17.59	+9.69
15	+18.18	+10.29
16	+18.81	+10.88
17	+19.48	+11.46
18	+20.19	+12.04
19	+20.94	+12.61
20	+21.73	+13.18
21	+22.56	+13.74
22	+23.43	+14.29
23	+24.34	+14.84
24	+25.29	+15.38
25	+26.28	+15.91
26	+27.31	+16.44
27	+28.37	+16.96
28	+29.47	+17.47
29	+30.60	+17.98
30	+31.76	+18.48
31	+32.95	+18.98
32	+34.17	+19.47
33	+35.42	+19.95
34	+36.70	+20.43
35	+38.01	+20.90
36	+39.35	+21.37
37	+40.72	+21.83
38	+42.12	+22.29
39	+43.55	+22.74
40	+45.01	+23.19
41	+46.50	+23.63
42	+48.02	+24.07
43	+49.57	+24.50
44	+51.15	+24.93
45	+52.76	+25.35
46	+54.40	+25.77
47	+56.07	+26.18
48	+57.77	+26.59
49	+59.50	+27.00
50	+61.26	+27.40
51	+63.05	+27.80
52	+64.87	+28.20
53	+66.72	+28.60
54	+68.60	+29.00
55	+70.51	+29.40
56	+72.45	+29.80
57	+74.42	+30.20
58	+76.42	+30.60
59	+78.45	+31.00
60	+80.51	+31.40
61	+82.60	+31.80
62	+84.72	+32.20
63	+86.87	+32.60
64	+89.05	+33.00
65	+91.26	+33.40
66	+93.50	+33.80
67	+95.77	+34.20
68	+98.07	+34.60
69	+100.40	+35.00
70	+102.76	+35.40

SIMBOLOGÍA	
	Eje estructural
	Poligonal de terreno
	Proyección
	Banco de nivel
	Vertice de poligonal de terreno
	Vertice de trazo de eje estructural
	N.N.T. Nivel Natural de Terreno

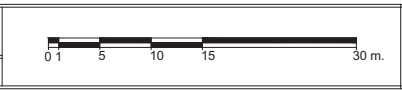
**NOTAS**  
 Cotas y coordenadas en metros.  
 El banco de nivel se considera el punto (X=0, Y=0) del sistema de coordenadas.  
 Las cotas en el trazo de ejes están tomadas de centro a centro de vértices.

**PLANTA DE CRITERIO DE TRAZO CONJUNTO**  
 PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
 Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Fernando Campos Santoyo  
 Dr. Armando Palcastra Villafuerte

Avril Daniel Cravioto

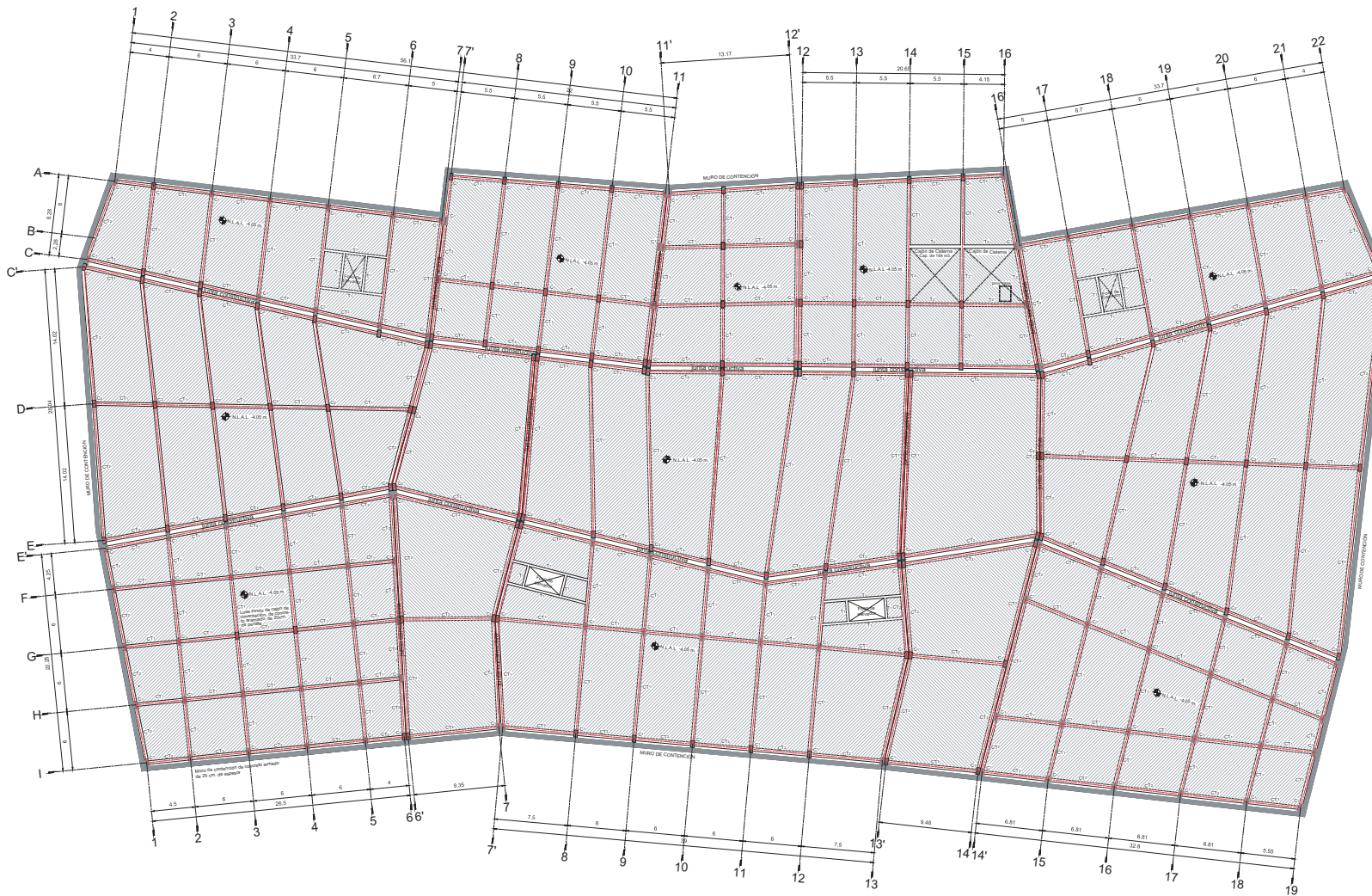
CLAVE  
**E - 01**  
 escala 1:450



TALLER MAX CETTO







SIMBOLOGÍA	
	Eje estructural
	Columna de concreto armado de 35 x 70 cm.
	Proyección
	C1: Columna tipo 1, de concreto armado de 35x70cm.
	C2: Columna tipo 2, de concreto armado de 35x70cm.
	CT1: Contratrabe tipo 1, de concreto armado de 75x70cm.
	CT2: Contratrabe tipo 2, de concreto armado de 75x70cm.
	T1: Trabe tipo 1, de concreto armado de 25x50cm.
	T2: Trabe tipo 2, de concreto armado de 35x50cm.
	N.L.A.L. Nivel de lecho alto de losa de cimentación.
	Losas fondo de cajón de cimentación de concreto armado de 20 cm. de peralte.
	Muro de contención de concreto armado de 30 cm. de espesor.

**NOTAS**

Cotas en metros.  
 Ver planos de cortes constructivos y detalles.  
 El nivel del arroyo vehicular existente es considerado como el nivel 0.00 m.  
 El nivel de desplante de losas de fondo de cajón de cimentación es -4.25 m.  
 El nivel de desplante de contratraveses es -4.75 m.

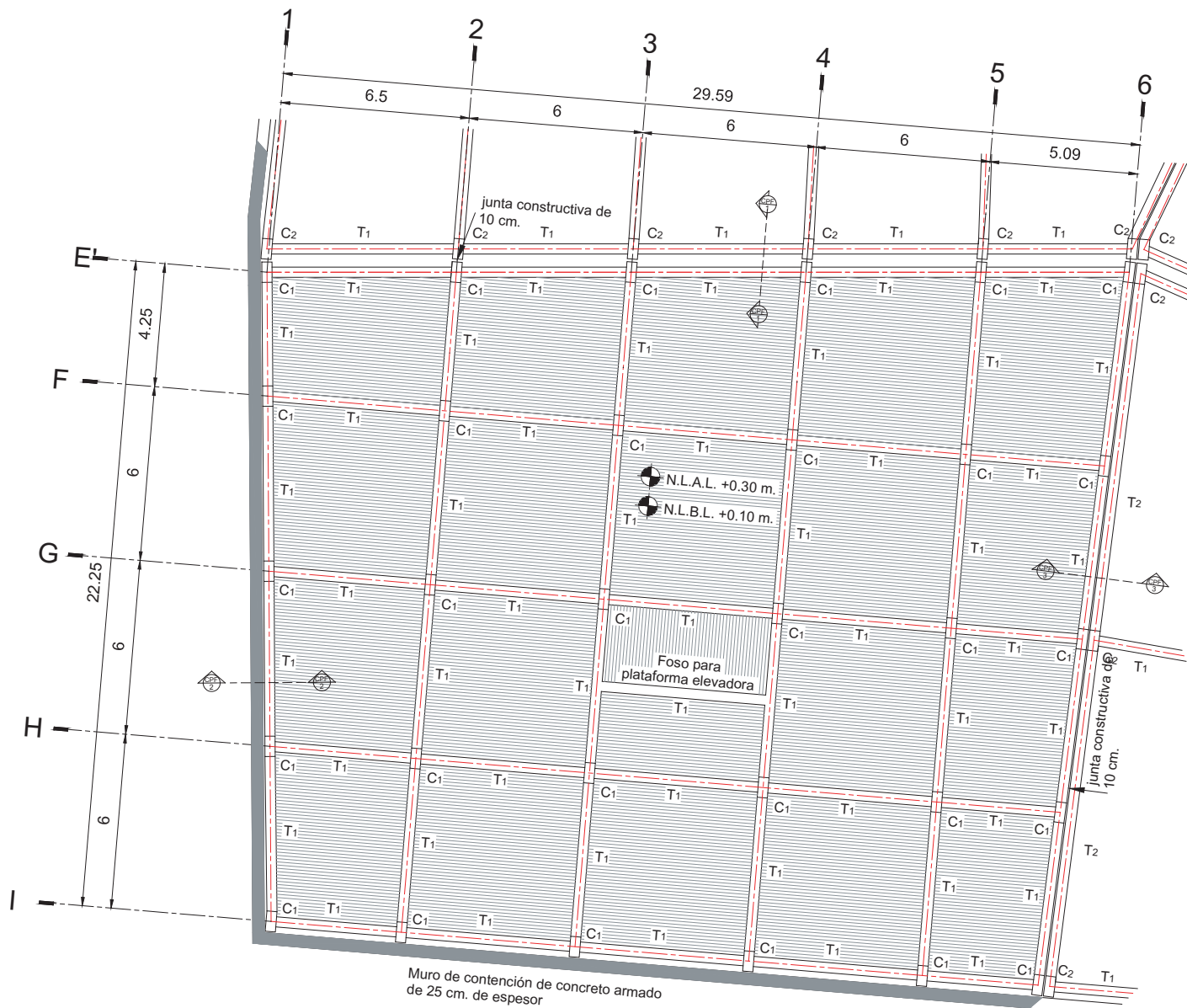
<b>PLANTA DE CRITERIO DE CIMENTACIÓN CONJUNTO</b>	<b>ASESORES:</b> Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santoyo Dr. Armando Pelcastre Villafuerte	<b>CLAVE</b> <b>E - 02</b>			
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Avril Daniel Cravioto	escala 1:400			



SIMBOLOGÍA	
	Eje estructural
	Columna de concreto armado de 35 x 70 cm.
	Proyección
C1	Columna tipo 1, de concreto armado de 35x70cm.
C2	Columna tipo 2, de concreto armado de 35x70cm.
CT1	Contrabete tipo 1, de concreto armado de 75x70cm.
CT2	Contrabete tipo 2, de concreto armado de 75x70cm.
N.L.A.L.	Nivel de lecho alto de losa de cimentación.
	Losa fondo de cajón de cimentación de concreto armado de 20 cm. de peralte.
	Muro de contención de concreto armado de 25 cm. de espesor.

NOTAS	
Cotas en metros.	
Ver planos de cortes constructivos y detalles.	
El nivel del arroyo vehicular existente es considerado como el nivel 0.00 m.	
El nivel de desplante de losa de fondo de cajón de cimentación es -4.25 m.	
El nivel de desplante de contrabates es -4.75 m.	

<b>PLANTA DE CIMENTACIÓN</b> <b>NIVEL -4.05 m. / ESTACIONAMIENTO</b>	ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santiago Dr. Armando Ponceiro Villacorta	CLAVE <b>E - 03</b>			
	PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Abril Daniel Cravioto			



**SIMBOLOGÍA**

- Eje estructural
- Columna de concreto armado de 35 x 70 cm.
- Proyección
- C1 Columna tipo 1, de concreto armado de 35x70cm.
- C2 Columna tipo 2, de concreto armado de 35x70cm.
- T1 Trabe tipo 1, de concreto armado de 35x50 cm.
- T2 Trabe tipo 2, de concreto armado de 35x50 cm.
- N.L.A.L Nivel de lecho alto de losa de entrepiso.
- N.L.B.L Nivel de lecho bajo de losa de entrepiso.
- ▨ Losa de entrepiso de concreto armado de 20 cm. de peralte.
- Muro de contención de concreto armado de 25 cm. de espesor.

**NOTAS**

Cotas en metros.  
 Ver planos de cortes constructivos y detalles.  
 El nivel del arroyo vehicular existente es considerado como el nivel 0.00 m.

**PLANTA ESTRUCTURAL  
 NIVEL -4.05 m. / ESTACIONAMIENTO**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
 Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Fernando Carrasco Satorra  
 Dr. Armando Pelcaire Villafuente

Avril Daniel Cravioto

CLAVIE  
**E - 04**

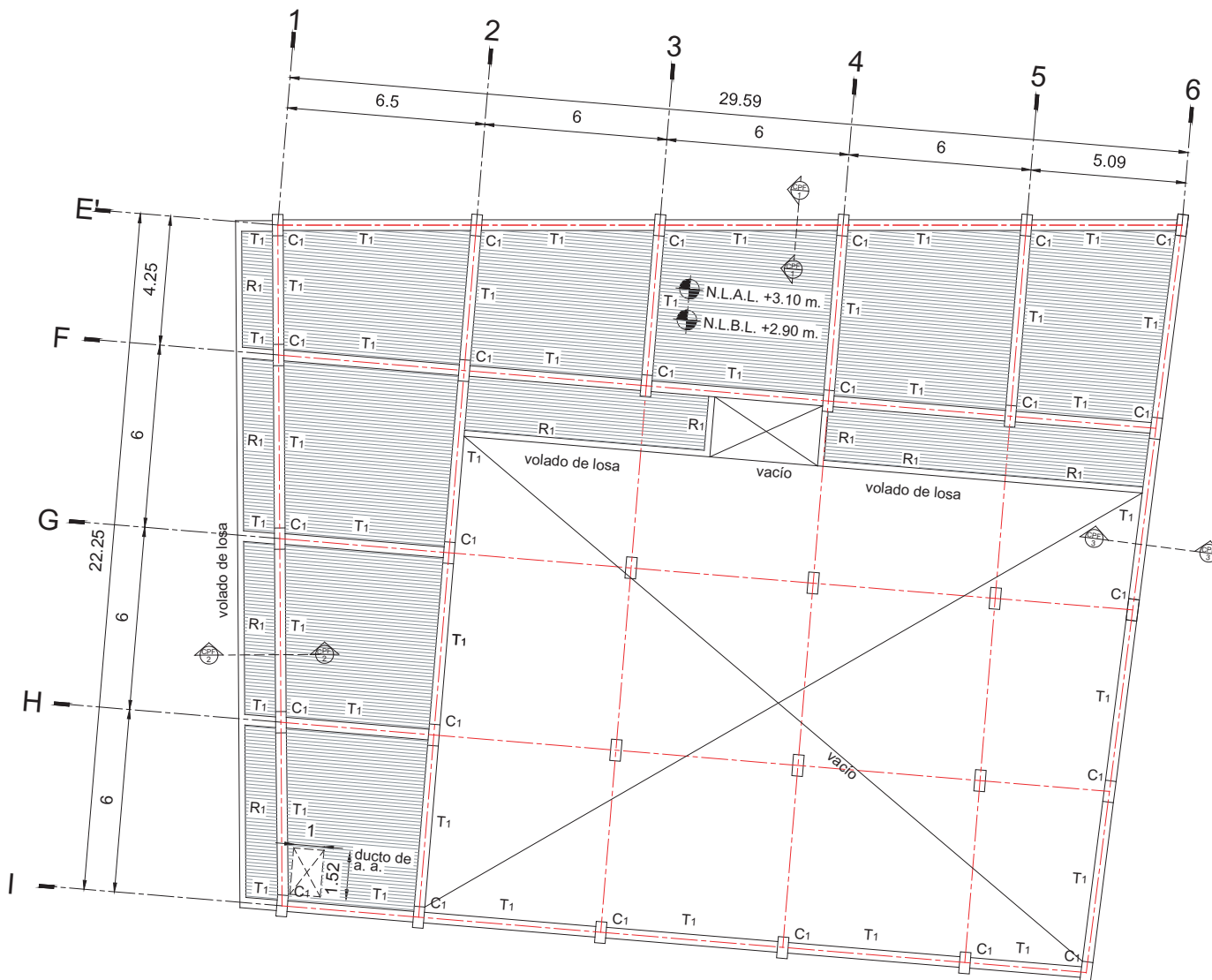
escala 1:200



TALLER MAX CETTO







SIMBOLOGÍA	
	Eje estructural
	Columna de concreto armado de 35 x 70 cm.
	Proyección
	C1 Columna tipo 1, de concreto armado de 35x70cm.
	T1 Trabe tipo 1, de concreto armado de 35x50 cm.
	R1 Refuerzo horizontal tipo 1, de concreto armado de 20x20 cm.
	N.L.A.L. Nivel de lecho alto de losa de entripiso.
	N.L.B.L. Nivel de lecho bajo de losa de entripiso.
	Losa de entripiso de concreto armado de 20 cm. de peralte.

NOTAS	
Cotas en metros.	
Ver planos de cortes constructivos y detalles.	
El nivel del arroyo vehicular existente es considerado como el nivel 0.00 m.	

**PLANTA ESTRUCTURAL  
NIVEL +0.30 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Sierrogo  
Dr. Armando Polcastre Villalobos

Avril Daniel Cravioto

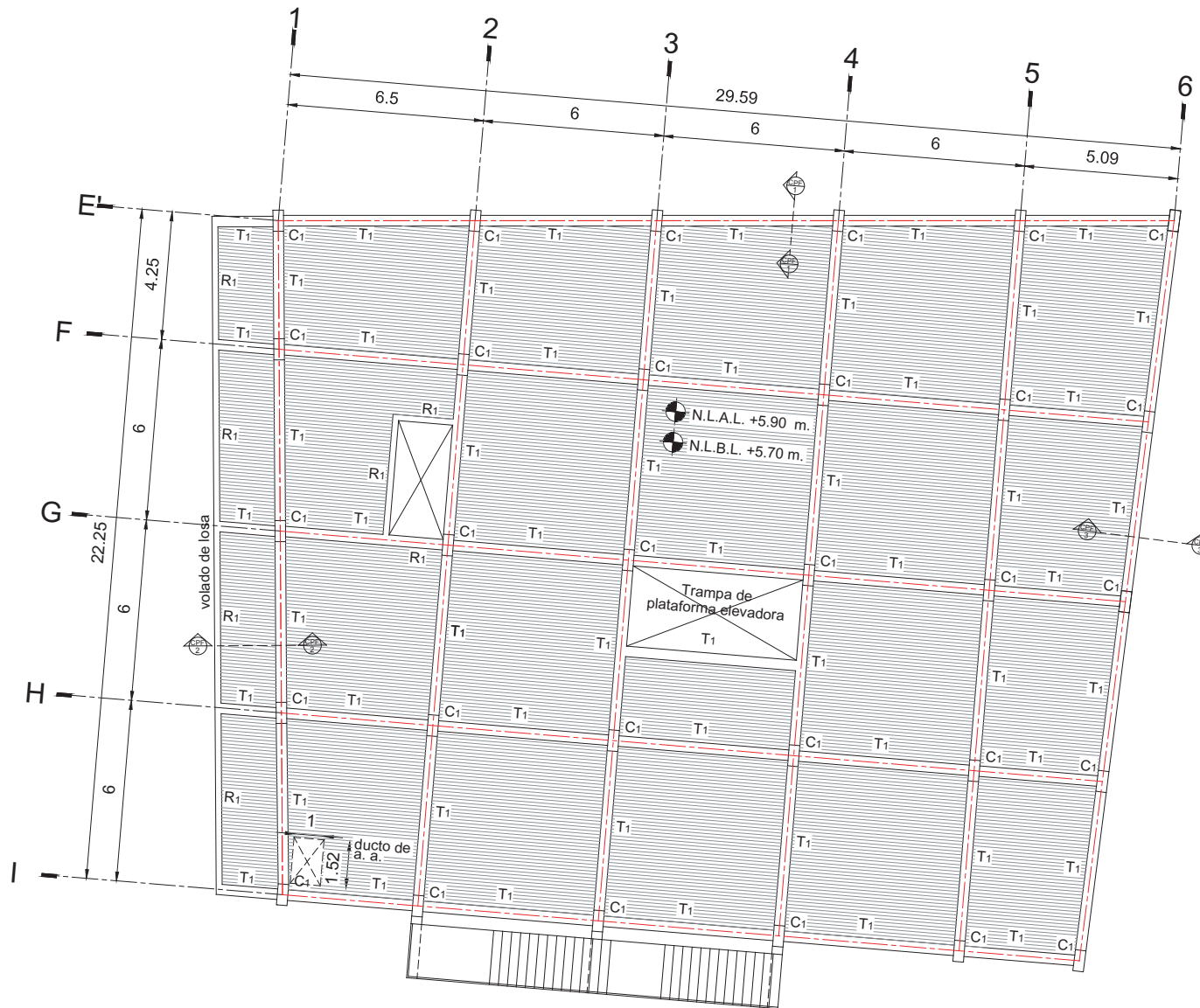
CLAVE  
**E - 05**

escala 1:200



TALLER MAX CETTO





### SIMBOLOGÍA

- Eje estructural
- Columna de concreto armado de 35 x 70 cm.
- Proyección
- C1 Columna tipo 1, de concreto armado de 35x70cm.
- T1 Trabe tipo 1, de concreto armado de 35x50 cm.
- R1 Refuerzo horizontal tipo 1, de concreto armado de 20x20 cm.
- N.L.A.L. Nivel de lecho alto de losa de entresijo.
- N.L.B.L. Nivel de lecho bajo de losa de entresijo.
- ▨ Losa de entresijo de concreto armado de 20 cm. de peralte.

### NOTAS

Cotas en metros.  
Ver planos de cortes constructivos y detalles.  
El nivel del arroyo vehicular existente es considerado como el nivel 0.00 m.

**PLANTA ESTRUCTURAL**  
**NIVEL +3.10 m. / SERVICIOS ARTISTAS DE FORO 1**

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Salgado  
Dr. Armando Polcastro Villalobos

CLAVE  
**E - 06**

escala 1:200

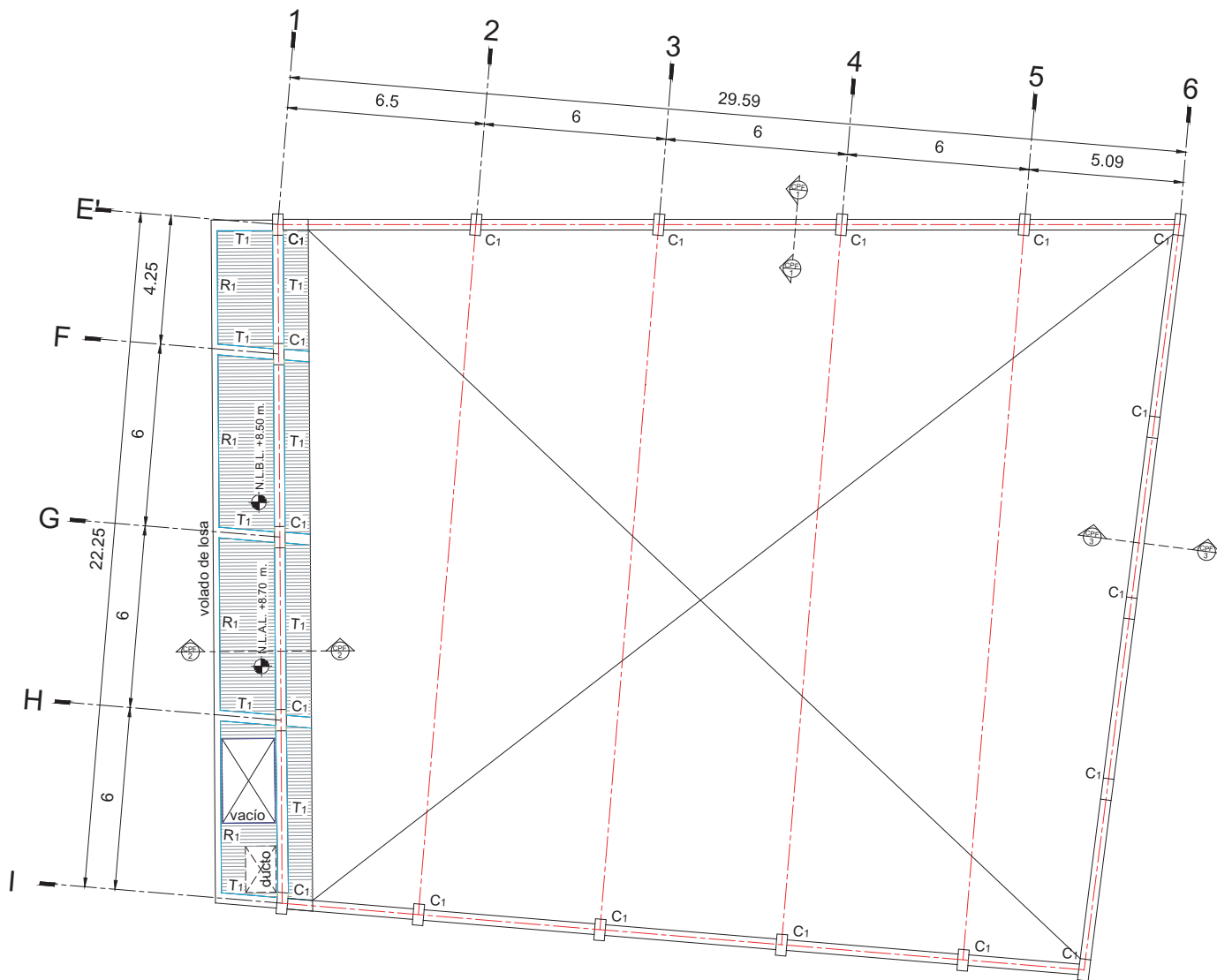


TALLER MAX CETTO



PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

Avril Daniel Cravioto



SIMBOLOGÍA	
	Eje estructural
	Columna de concreto armado de 35 x 70 cm.
	Proyección
	C1 Columna tipo 1, de concreto armado de 35x70cm.
	T1 Trabe tipo 1, de concreto armado de 35x50 cm.
	R1 Refuerzo horizontal tipo 1, de concreto armado de 20x20 cm.
	N.L.A.L Nivel de lecho alto de losa de entepiso.
	N.L.B.L Nivel de lecho bajo de losa de entepiso.
	Losa de entepiso de concreto armado de 20 cm. de peralte.

**PLANTA ESTRUCTURAL**  
**NIVEL +5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1**

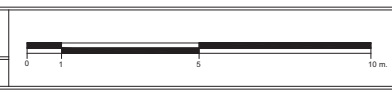
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
 Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Fernando Carrasco Santiago  
 Dr. Armando Peacetre Villalente

Avril Daniel Cravioto

CLAVE  
**E - 07**

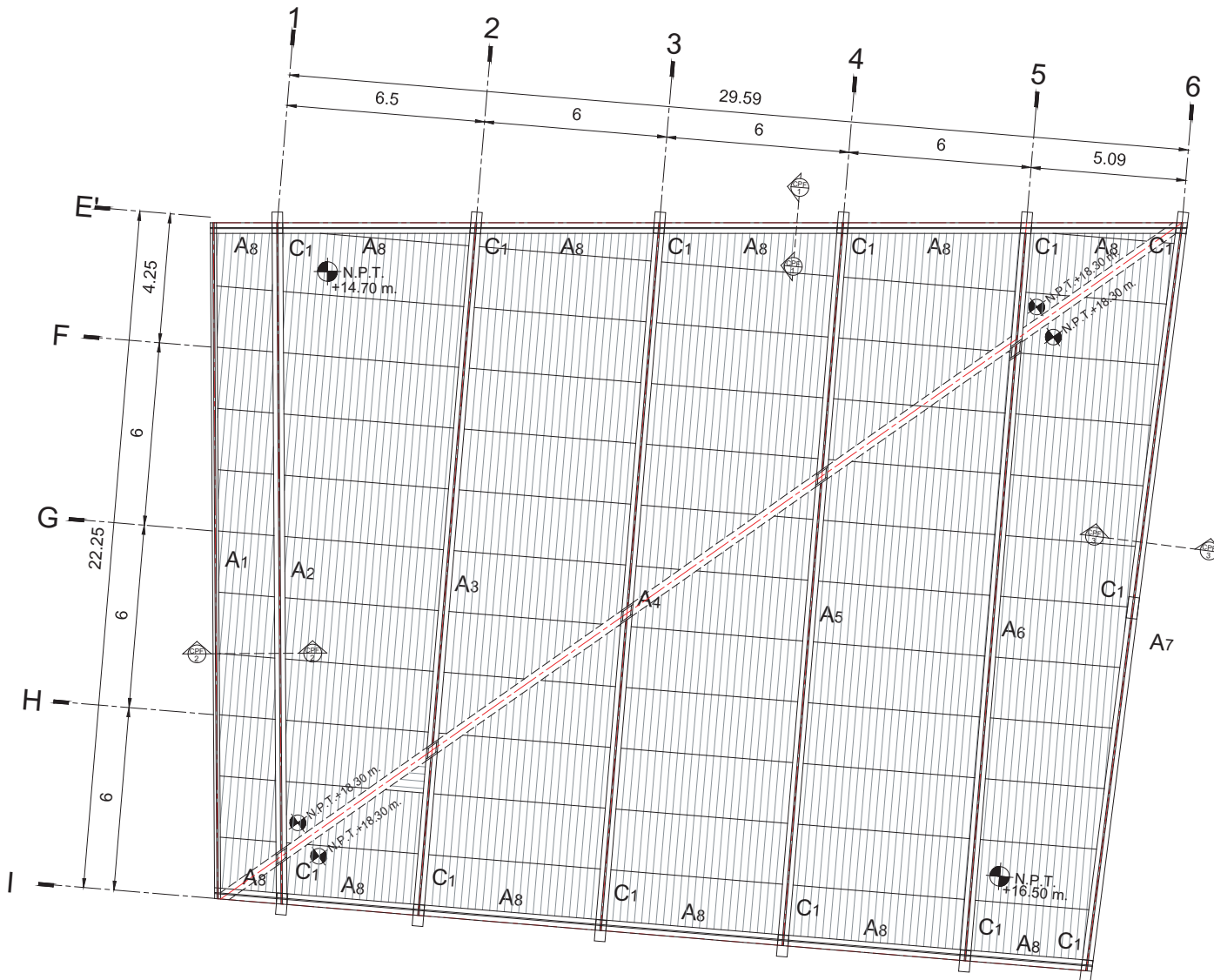
escala 1:200



TALLER MAX CETTO







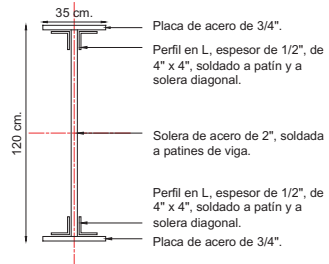
**SIMBOLOGÍA**

- Eje estructural
- Columna de concreto armado de 35 x 70 cm.
- Proyección
- C1 Columna tipo 1, de concreto armado de 35 x 70 cm.
- A1 Armadura metálica tipo 1, de alma abierta, de 35 cm. x 1 m.
- A2 Armadura metálica tipo 2, de alma abierta, de 35 cm. x 1.20 m.
- A3 Armadura metálica tipo 3, de alma abierta, de 35 cm. x 1.20 m.
- A4 Armadura metálica tipo 4, de alma abierta, de 35 cm. x 1.20 m.
- A5 Armadura metálica tipo 5, de alma abierta, de 35 cm. x 1.20 m.
- A6 Armadura metálica tipo 6, de alma abierta, de 35 cm. x 1.20 m.
- A7 Armadura metálica tipo 7, de alma abierta, de 35 cm. x 1.20 m.
- A8 Armadura metálica tipo 8, de alma abierta, de 35 cm. x 1.20 m.
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- ▨ Cubierta de panel metálico prefabricado, marca Metecno, modelo Hlpertec Roof Sound, con cara externa en lámina de acero galvanizada prepintada color blanco y cara interna en lámina de acero galvanizada prepintada perforada color negro.

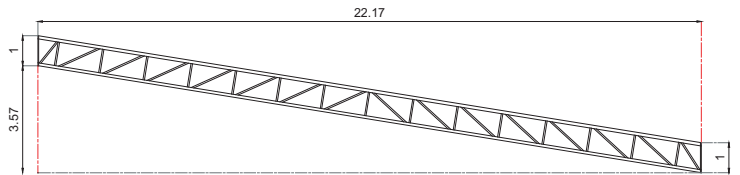
**NOTAS**

Cotas en metros.  
 Ver planos de cortes constructivos y detalles.  
 Ver plano de armaduras.  
 El nivel del arroyo vehicular existente es considerado como el nivel 0.00 m.

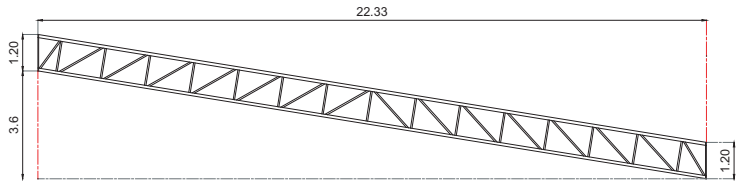
<p><b>PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA NIVEL VARIABLE / FORO 1</b></p>	<p>ASESORES:        Dr. Fernando Moreno Martín del Campo        Arq. Fernando Campos Santiago        Dr. Armando Polcastro Villaverde</p>	<p>CLAVE  <b>E - 08</b></p>			
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:200</p>			



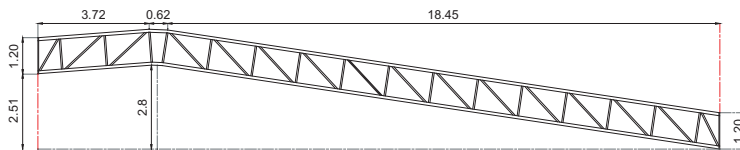
SECCIÓN TIPO



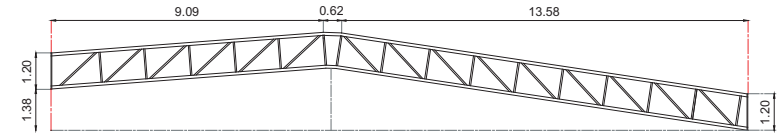
ARMADURA 1



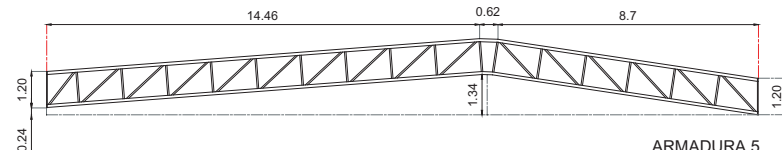
ARMADURA 2



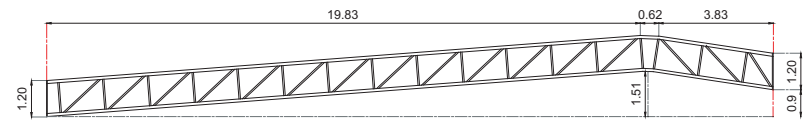
ARMADURA 3



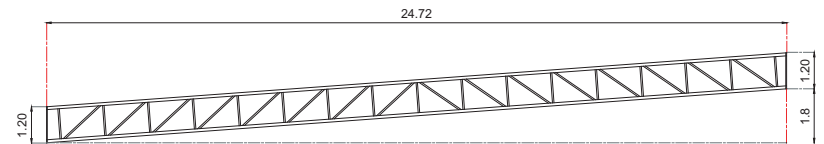
ARMADURA 4



ARMADURA 5



ARMADURA 6

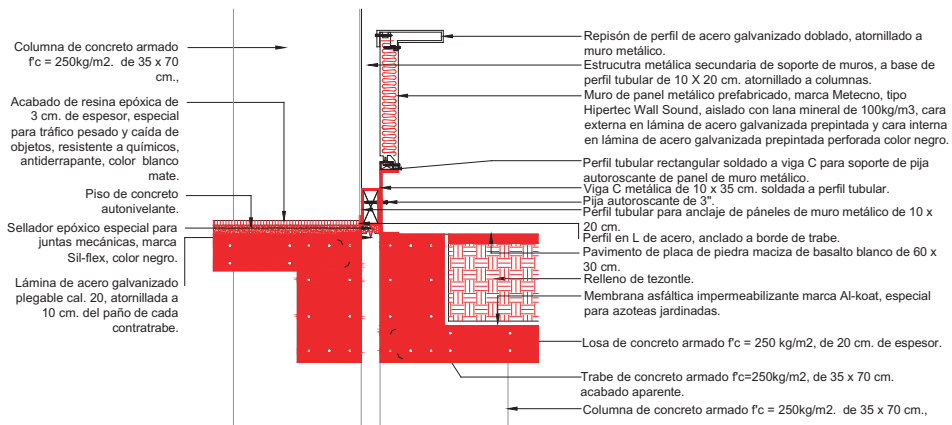


ARMADURA 7

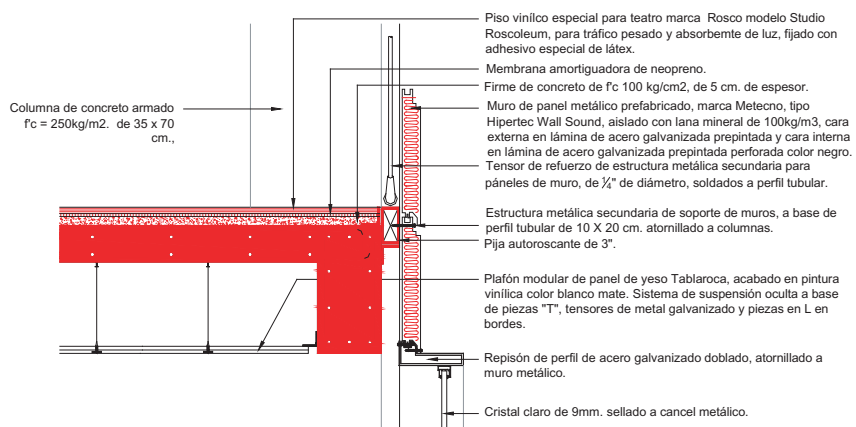
<p><b>ARMADURAS DE CUBIERTA FORO 1</b></p>	<p>ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martin del Campo Arq. Fernando Campos Santoyo Dr. Armando Pelcastre Villaluerda</p>	<p>CLAVE <b>E - 09</b></p>			<p>NOTAS Ver cortes por fachada. Cotas en metros, excepto si se especifica otra unidad.</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:150</p>			



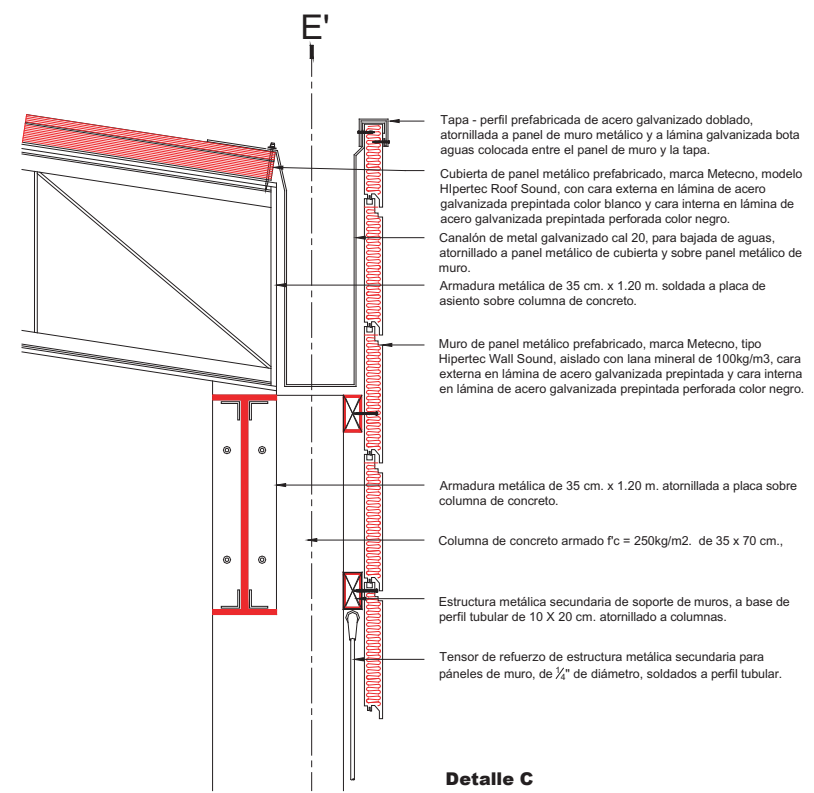




**Detalle A**

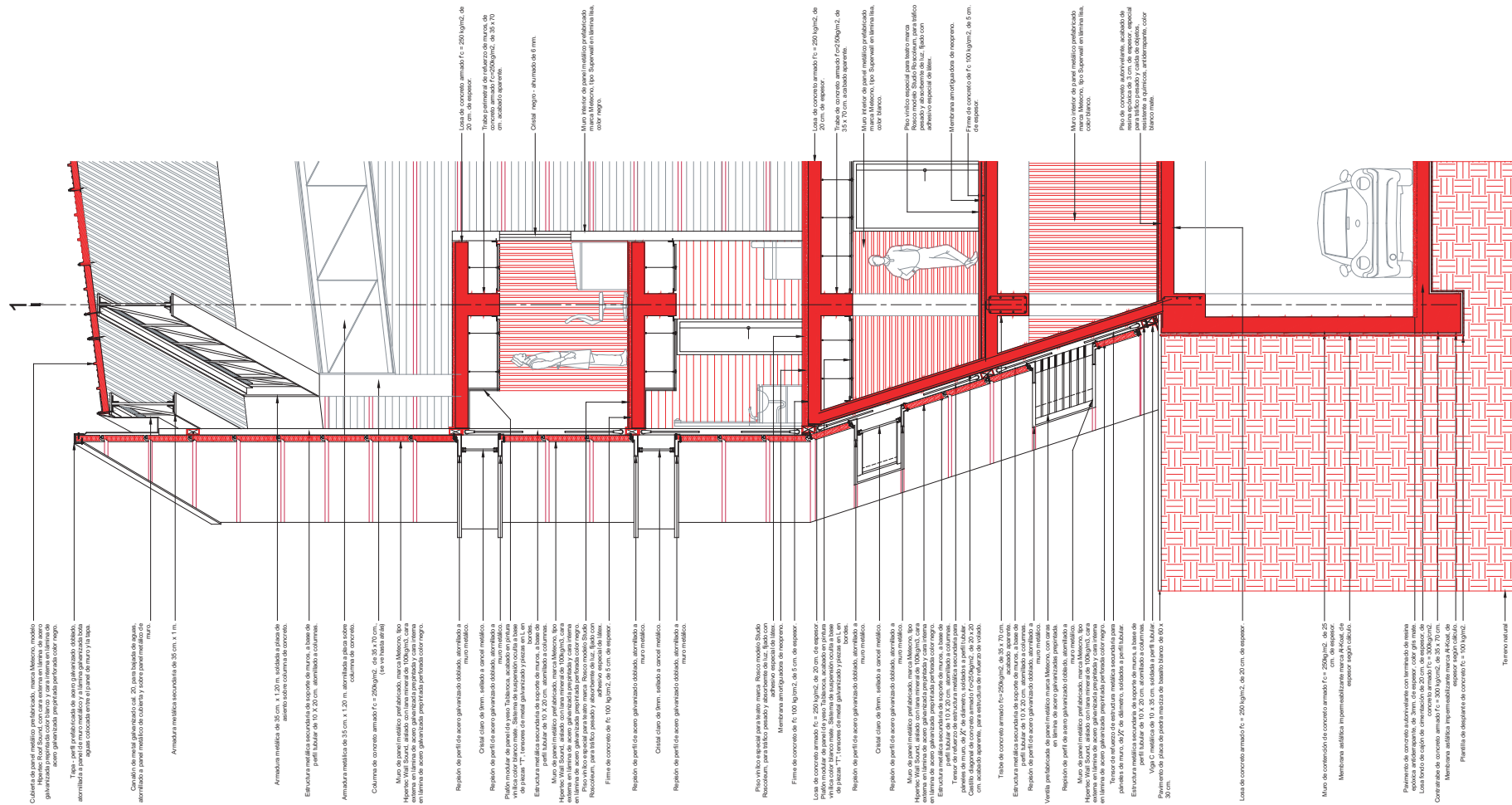


**Detalle B**



**Detalle C**

<b>DETALLES DE CORTE POR FACHADA 1 FORO 1</b>	PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Avril Daniel Cravioto	CLAVE			<b>ASESORES:</b> Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santoyo Dr. Armando Pelcastre Villafuerte
			<b>E - 11</b>			



**CORTE POR FACHADA 2  
FORO 1**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

Avril Daniel Cravioto

CLAVE

**E - 12**

escala 1:60



TALLER MAX CETTO

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Santiago  
Dr. Armando Pelcastre Villaluerte

Cubierta de panel metálico prefabricado, marca Miesner, modo galvanizado y pintado color blanco y con interna en lámina de acero galvanizado perfiles perforados color negro.  
Techo - perfil perforado de acero galvanizado, óxido, acortado y pintado color negro.  
Canales de canal galvanizado de 20 cm basados en el acortado a panel metálico de cubierta y sobre panel metálico de mano.  
Armadura metálica secundaria de 35 cm x 1 m.

Armadura metálica de 35 cm x 1,20 m, soportada a jalar de acero sobre columna de concreto.  
Estructura metálica secundaria de tipo de marco, a base de perfil L alar de 10 X 20 cm, acortada a columnas.  
Armadura metálica de 35 cm x 1,20 m, acortada a alba sobre columna de concreto.

Columna de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>, de 50 x 70 cm, (es en planta ver A11).  
Muro de panel metálico prefabricado, marca Miesner, tipo Hiperico, Way Board, acabado con una mano de 100 kg/m<sup>2</sup>, con en lámina de acero galvanizado perfilada perfiles perforados color negro.  
Firma de concreto de f'c = 100 kg/cm<sup>2</sup>, de 5 cm, de espesor.

Replazo de perfiles de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Chisel color de firm, sellado a acero metálico.  
Replazo de perfil de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Replazo de perfil de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Replazo de perfil de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Replazo de perfil de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.

Perfil de fibra de vidrio con hueco recto, Revo medio, Sibafo, Reocolum, para tráfico pesado y abanque de luz, fijado con Membrana amortiguadora de neopreno.  
Firma de concreto de f'c = 100 kg/cm<sup>2</sup>, de 5 cm, de espesor.  
Losas de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>, de 20 cm, de espesor.  
Viga color blanco con metal, sistema de suspensión oculta a base de tirantes "T", venenos de metal galvanizado y perfiles L alar.  
Replazo de perfiles de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Chisel color de firm, sellado a acero metálico.

Replazo de perfil de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Muro de panel metálico prefabricado, marca Miesner, tipo Hiperico, Way Board, acabado con una mano de 100 kg/m<sup>2</sup>, con en lámina de acero galvanizado perfiles perforados color negro.  
Estructura metálica secundaria de tipo de marco, a base de perfil L alar de 10 X 20 cm, acortada a columnas.  
Techo - perfil perforado de acero galvanizado, óxido, acortado y pintado color negro.  
Canales de canal galvanizado de 20 cm basados en el acortado a panel metálico de cubierta y sobre panel metálico de mano.  
Firma de concreto de f'c = 100 kg/cm<sup>2</sup>, de 5 cm, de espesor.

Techo de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>, de 35 x 70 cm.  
Estructura metálica secundaria de soporte de mano, a base de perfil L alar de 10 X 20 cm, acortada a columna.  
Replazo de perfil de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Ventilador prefabricado de panel metálico marca Miesner, con estructura metálica secundaria de tipo de marco, a base de perfil L alar de 10 X 20 cm, acortada a columna.  
Techo - perfil perforado de acero galvanizado, óxido, acortado y pintado color negro.  
Canales de canal galvanizado de 20 cm basados en el acortado a panel metálico de cubierta y sobre panel metálico de mano.  
Firma de concreto de f'c = 100 kg/cm<sup>2</sup>, de 5 cm, de espesor.

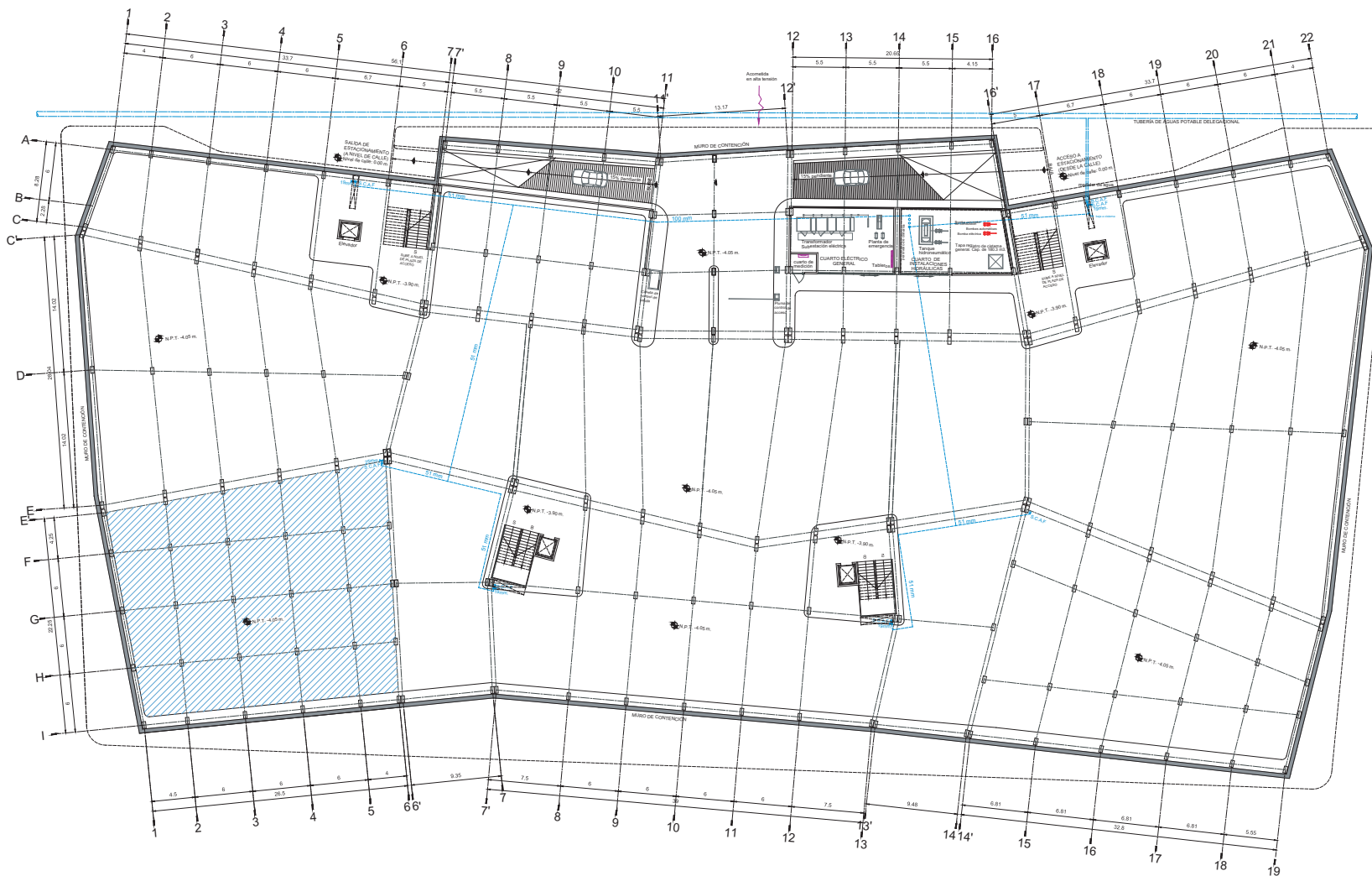
Techo de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>, de 35 x 70 cm.  
Estructura metálica secundaria de soporte de mano, a base de perfil L alar de 10 X 20 cm, acortada a columna.  
Replazo de perfil de acero galvanizado óxido, acortado a muro metálico.  
Ventilador prefabricado de panel metálico marca Miesner, con estructura metálica secundaria de tipo de marco, a base de perfil L alar de 10 X 20 cm, acortada a columna.  
Techo - perfil perforado de acero galvanizado, óxido, acortado y pintado color negro.  
Canales de canal galvanizado de 20 cm basados en el acortado a panel metálico de cubierta y sobre panel metálico de mano.  
Firma de concreto de f'c = 100 kg/cm<sup>2</sup>, de 5 cm, de espesor.

Losas de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>, de 20 cm, de espesor.  
Muro de construcción de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>, de 20 cm, de espesor.  
Membrana sellada impermeabilizante, respoletado negro, respoletado negro.  
Pavimento de concreto auto nivelante con terminado de resina epoxica antideslizante, de 3 cm, de espesor, color gris mate.  
Losas forjadas de tipo de marco, a base de perfil L alar de 10 X 20 cm, acortada a columna.  
Concreto de concreto armado f'c = 300 kg/cm<sup>2</sup>, de 35 x 70 cm.  
Armadura metálica impermeabilizante, respoletado negro, respoletado negro.  
Firmas de concreto de f'c = 100 kg/cm<sup>2</sup>.

Tiempo real del terreno natural.



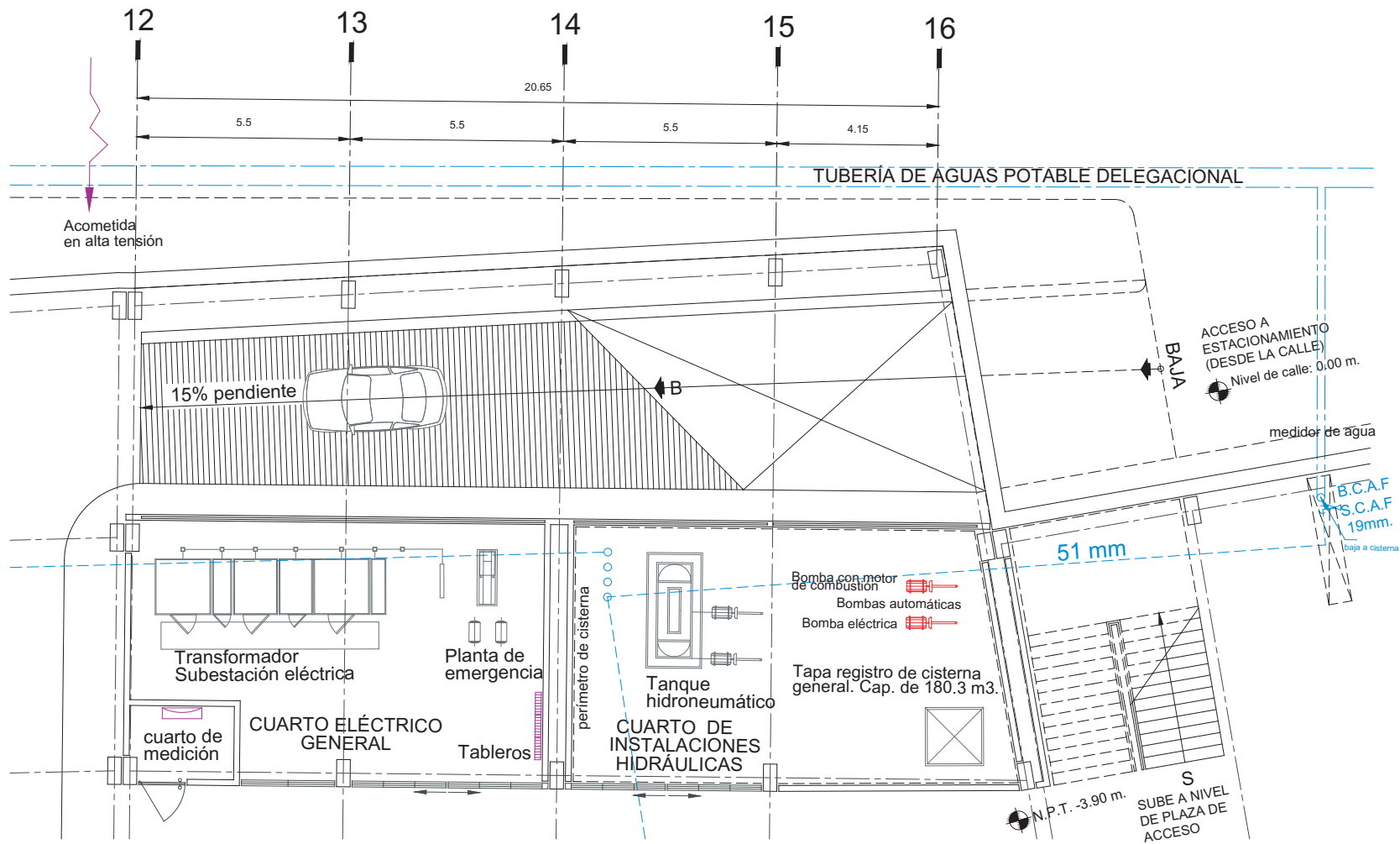




SIMBOLOGIA	
	Sube Columna de Agua Fría de 51 mm.
	Llave de agua
	Proyección de tubería de Cobre de 25 mm.
	Proyección de tubería de Cobre de 51 mm.
	Proyección de tubería de Cobre de 100 mm.
	Tubería subterránea de agua potable.
	Tubería de sistema contra incendios de acero soldable o fugal c-40 de 100mm.
	Acometida de la Compañía de Luz y Fuerza
	Medidor
	Tablero general
	Área desarrollada a mayor detalle y escala. Ver planos de Instalaciones de Foro 1.

**NOTAS**  
 Las medidas dadas a las tuberías, se refieren al diámetro.

<b>CRITERIO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS NIVEL -4.05 m. / ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO</b> PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santoyo Dr. Armando Pelcastre Villafuerte	CLAVE <b>IH - 01</b>	escala 1:400 		
	Avril Daniel Cravioto	TALLER MAX CETTO	NORTE		



SIMBOLOGÍA	
	OS.C.A.F Sube Columna de Agua Fría de 51 mm.
	Llave de agua
	Proyección de tubería de Cobre de 25 mm.
	Proyección de tubería de Cobre de 51 mm.
	Proyección de tubería de Cobre de 100 mm.
	Tubería subterránea de agua potable.
	Tubería de sistema contra incendios de acero soldable o fogal c-40 de 100 mm.

**CRITERIO GENERAL DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA NIVEL -4.05 m. / DETALLE DE CUARTOS DE MÁQUINAS**

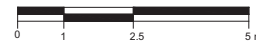
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Santoyo  
Dr. Armando Policastro Villalverde

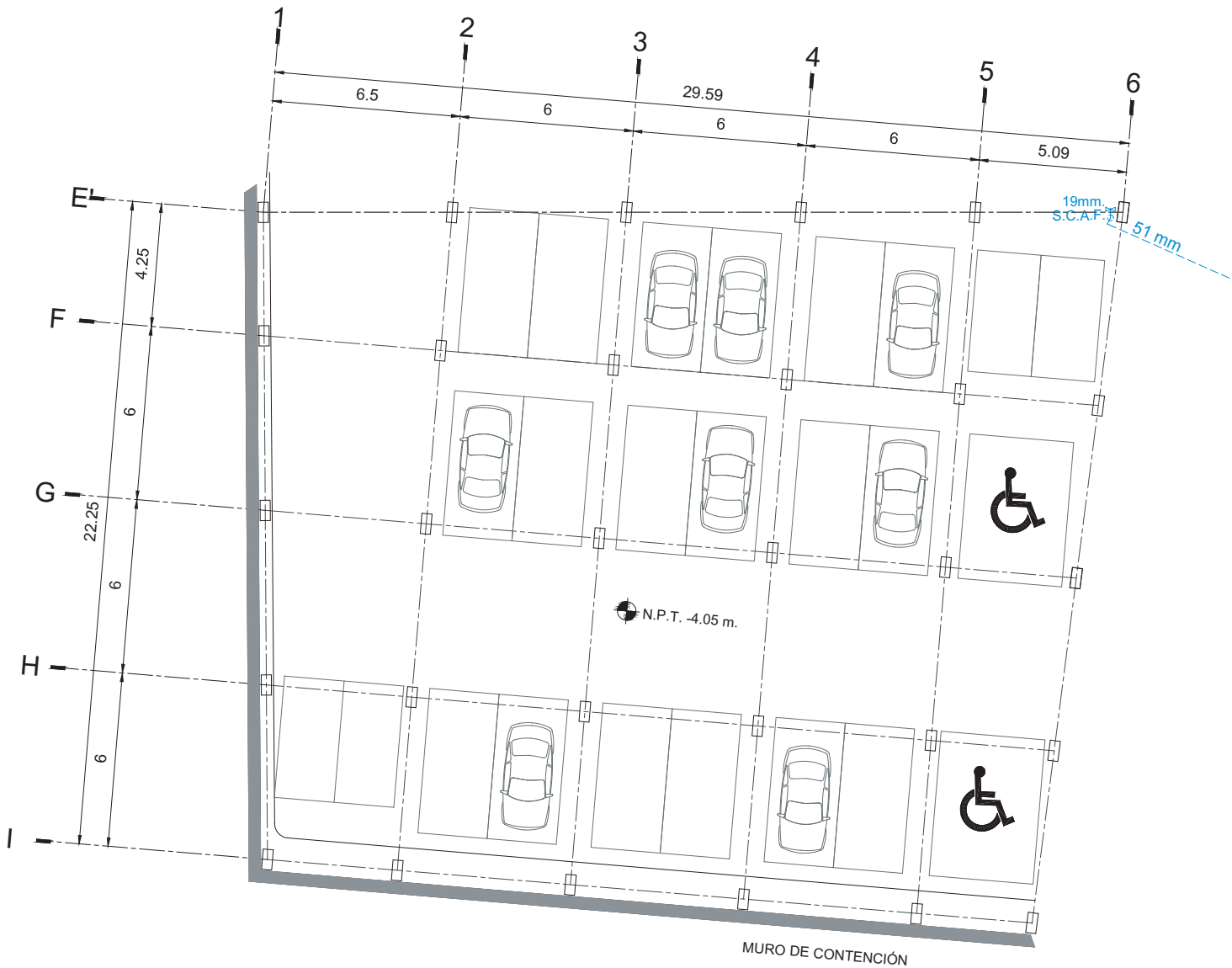
Avril Daniel Cravioto

CLAVE  
**IH - 02**





escala 1:150






TALLER MAX CETTO



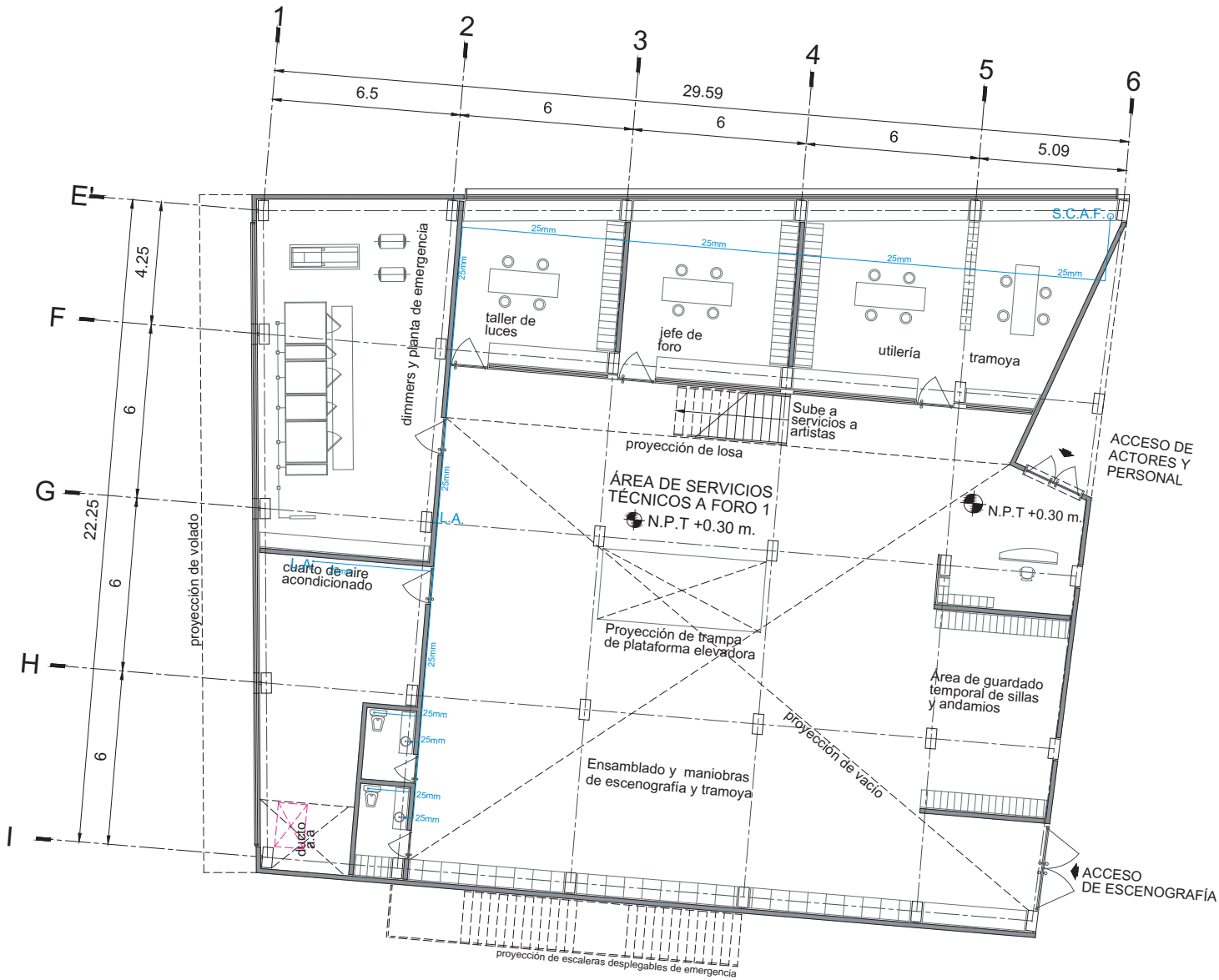
**SIMBOLOGÍA**

-  Llave de agua
-  S.C.A.F. Sube Columna de Agua Fría de 50mm.
-  Tubería de Cobre de 25mm.
-  Proyección de tubería de cobre de 100mm.

NOTA: las medidas dadas de las tuberías se refieren al diámetro.

<b>CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA</b> <b>NIVEL -4.05 m. / ESTACIONAMIENTO</b>	ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Garrido Santiago Dr. Armando Palcastre Villalverde	CLAVE <b>IH - 03</b>		 TALLER MAX CETTO	 NORTE
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Avril Daniel Cravioto	escala 1:200			





**SIMBOLOGÍA**

- S.C.A.F. Sube Columna de Agua Fría de 50mm.
- L.A. Llave de agua.
- 25mm Tubería de Cobre de 25mm.
- Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

**CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
NIVEL +0.20 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Sartrioy  
Arq. Armando Polanco Villalobos

Avril Daniel Cravioto

CLAVE

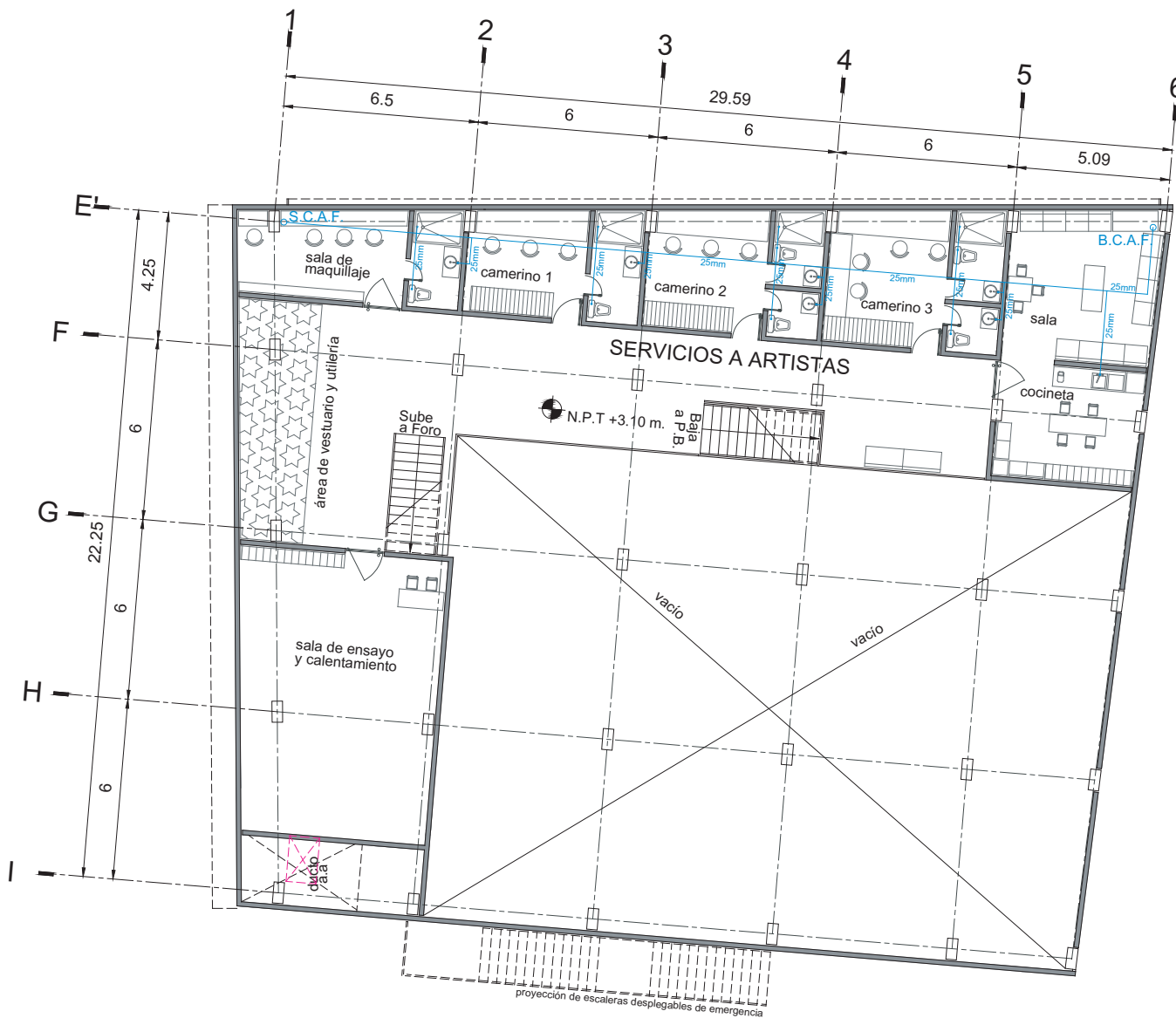
**IH - 03**

escala 1:200



  
TALLER MAX CETTO

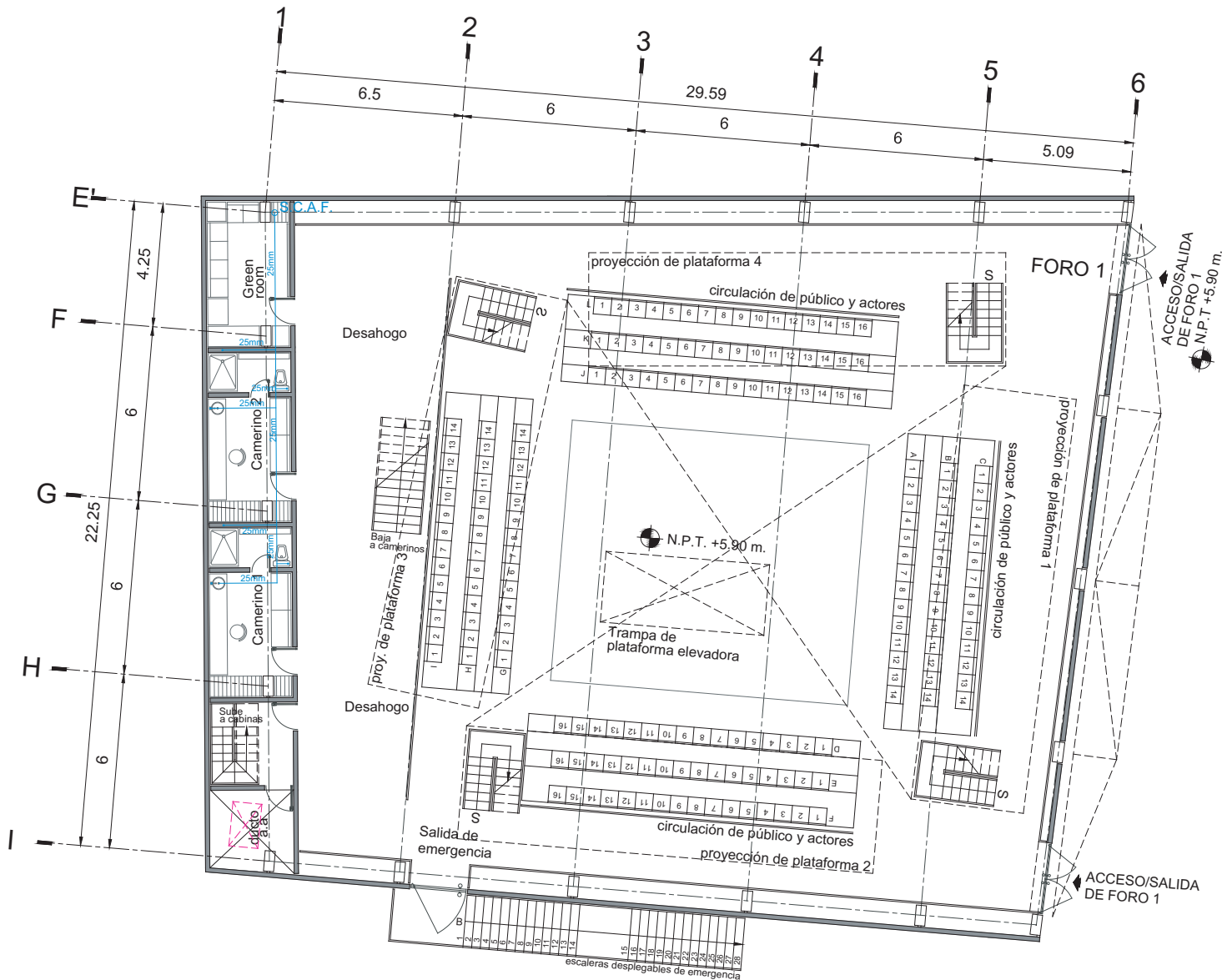




SIMBOLOGÍA	
	Sube Columna de Agua Fría de 25mm.
	Baja Columna de Agua Fría de 50mm.
	Tubería de Cobre de 25mm.
	Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

<p><b>CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA</b>  <b>NIVEL +3.10 m. / SERVICIOS ARTISTAS DE FORO 1</b></p> <p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>ASESORES:          Dr. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Sanluyo          Dr. Armando Pedraza Villalobos</p> <p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>CLAVE  <b>IH - 04</b></p> <p>escala 1:200</p>		<p>TALLER MAX CETTO</p>	
--	---	--	--	-------------------------	--



SIMBOLOGÍA	
	S.C.A.F. Sube Columna de Agua Fría de 50mm.
	Tubería de Cobre de 25mm.
	Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

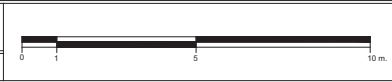
**CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
NIVEL +5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Calvo-Santoro  
Dr. Armando Pelcaestre Vialarte

Avril Daniel Cravioto

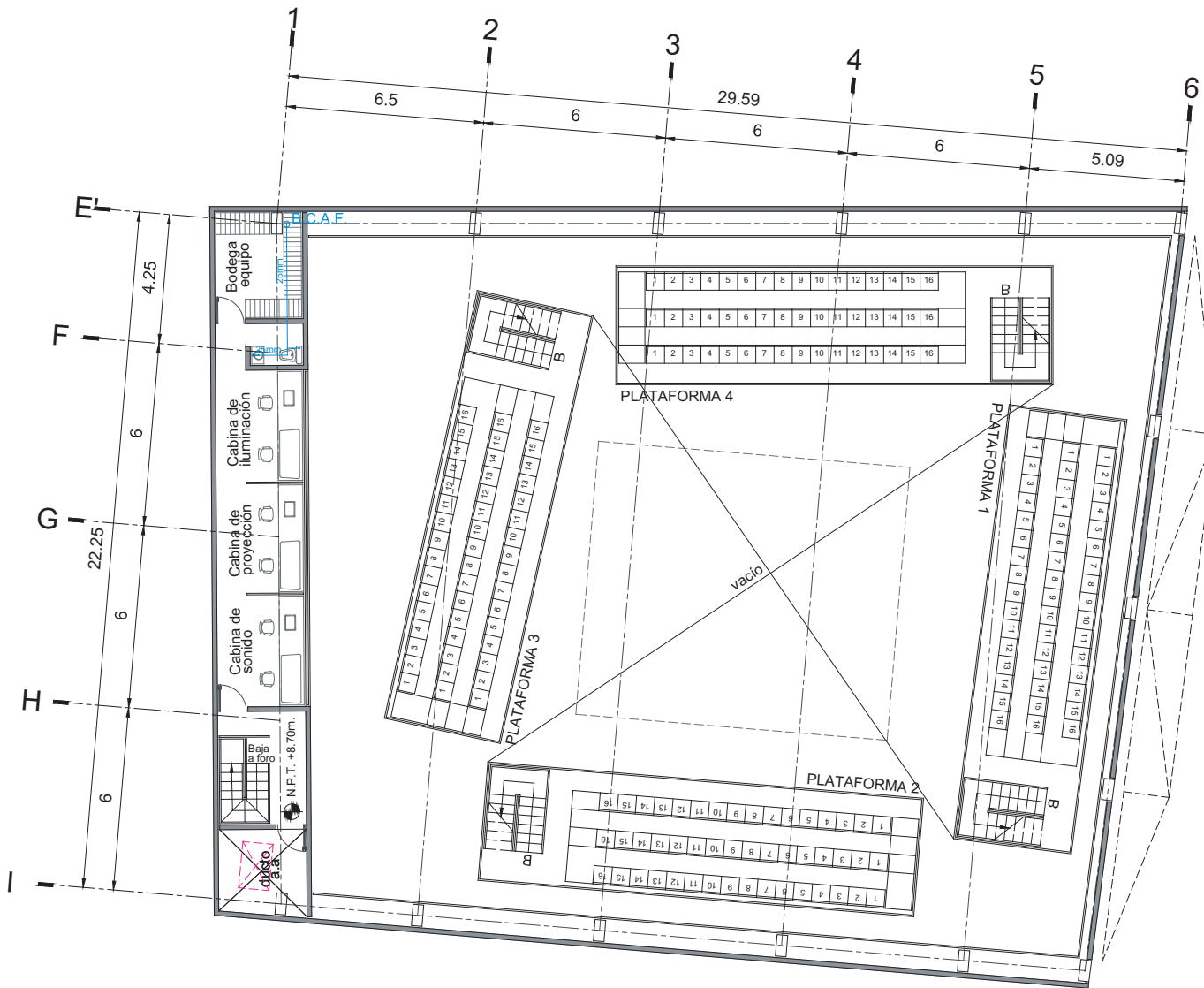
CLAVE  
**IH - 05**  
escala 1:200



TALLER MAX CETTO



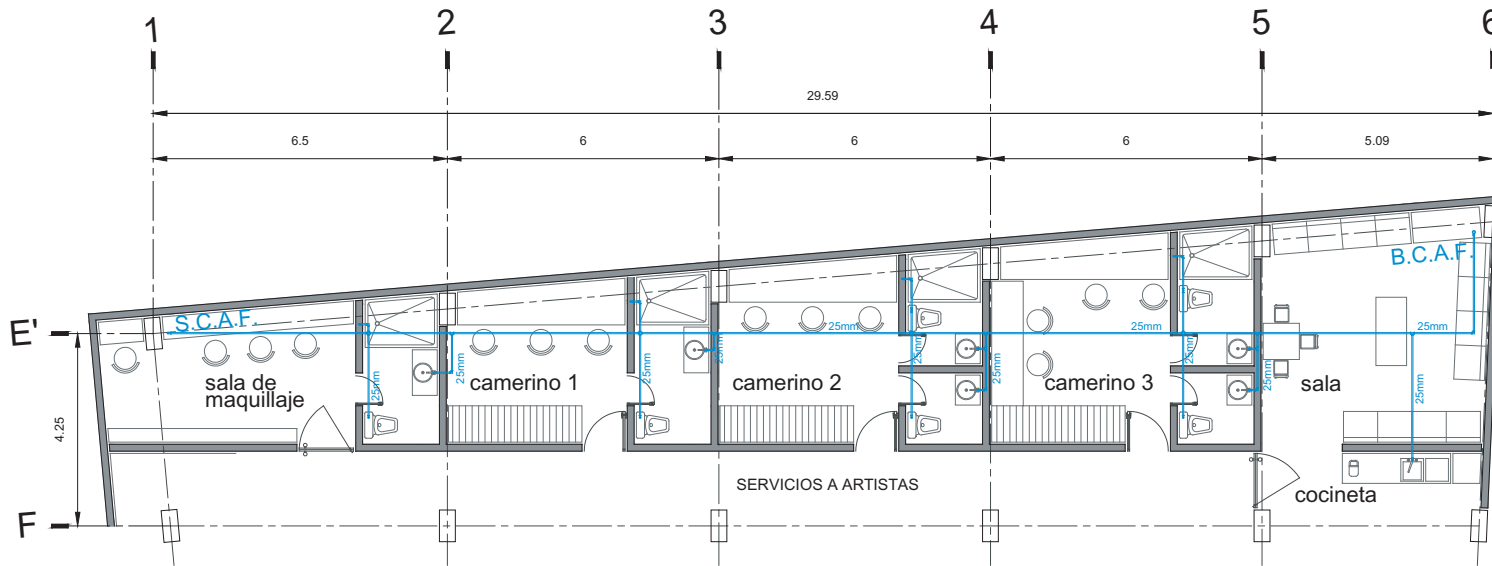




SIMBOLOGÍA	
	B.C.A.F. Baja Columna de Agua Fría de 50mm.
	25mm Tubería de Cobre de 25mm.
	Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

<b>CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA</b> <b>NIVEL +8.70 m. / CABINAS DE FORO 1</b>	<small>ASESORES:</small> Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santiago Dr. Armando Pecestre Villalarte	<small>CLAVE</small> <b>IH - 06</b>			 NORTE
	PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Avril Daniel Cravioto			



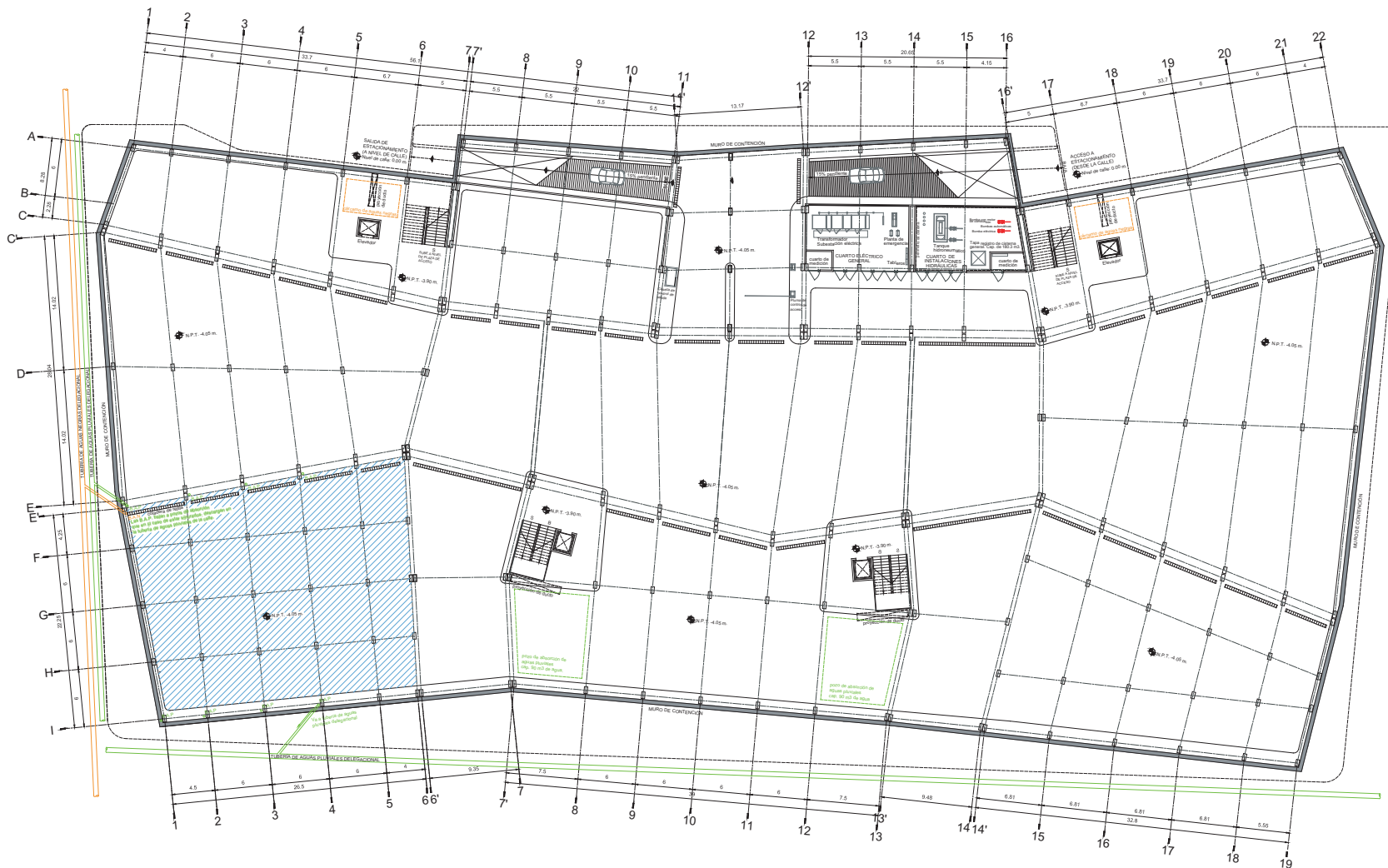
**SIMBOLOGÍA**

- S.C.A.F. Sube Columna de Agua Fria de 50 mm.
- 25mm Tubería de Cobre de 25mm.
- 100mm Proyección de tubería de Cobre de 100mm.

**NOTAS**

Nota: Las medidas dadas a las tuberías, se refieren al diámetro.

<b>CRITERIO GENERAL DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA</b> <b>NIVEL +3.10 m. / SERVICIOS PARA ARTISTAS DE FORO 1</b>	ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santiago Dr. Armando Pelcastre Villafuerte	CLAVE <b>IH - 07</b>			
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Avril Daniel Cravioto	escala 1:100	TALLER MAX CETTO		



SIMBOLOGÍA	
	Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
	Bajada de Aguas Negras. Tubería de FoFo de 150mm.
	Tubería de PVC sanitario de 51mm.
	Tubería de PVC sanitario de 100mm.
	Coladera de rejilla
	Área desarrollada a mayor detalle y escala. Ver planos de Instalaciones de Foro 1.

**NOTAS**  
Las medidas dadas a las tuberías, se refieren al diámetro.

**CRITERIO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS NIVEL -4.05 m. / ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Santoyo  
Dr. Armando Pelcastre Villafuerte

Avril Daniel Cravioto

CLAVE  
**IS - 01**

escala 1:400

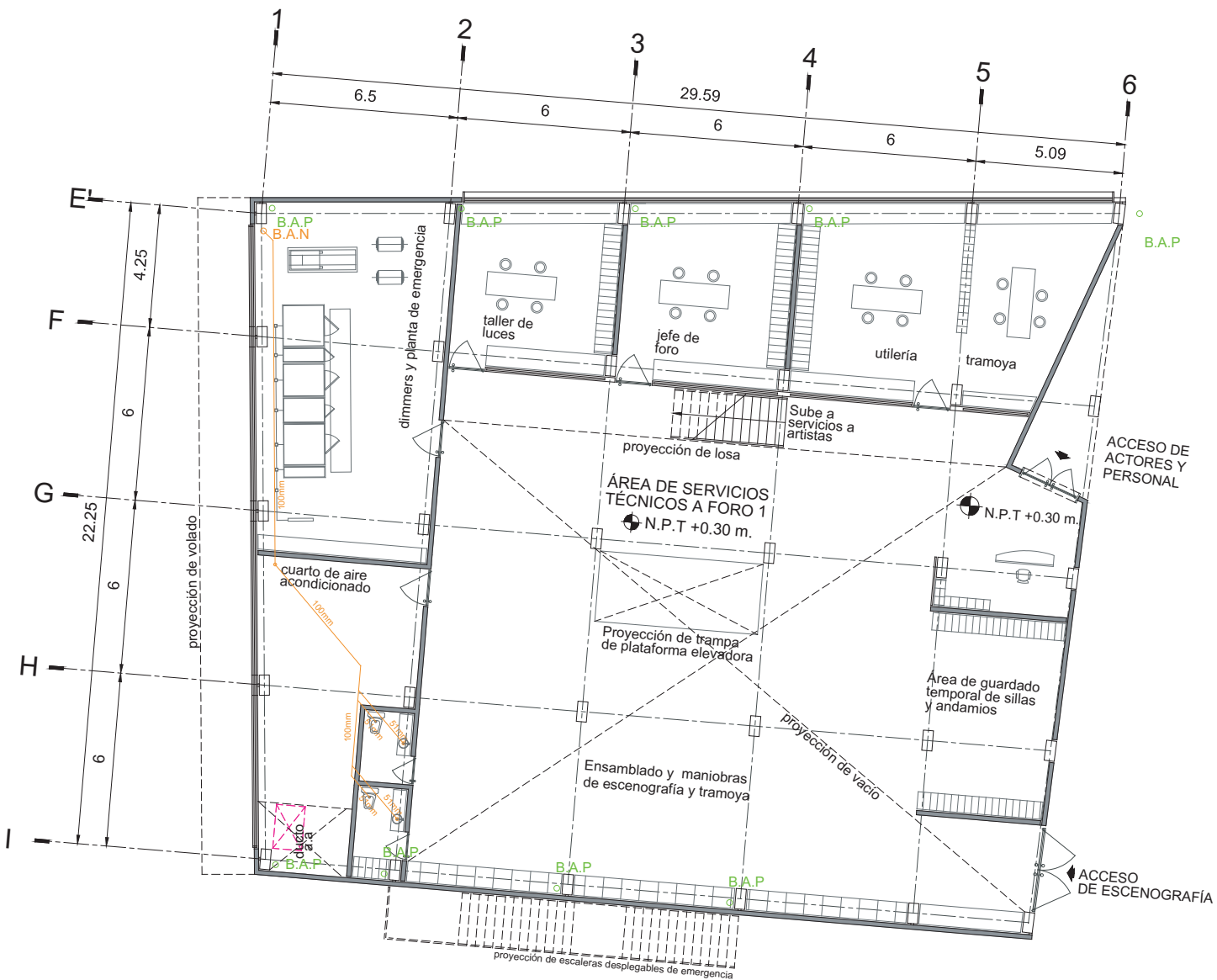


TALLER MAX CETTO







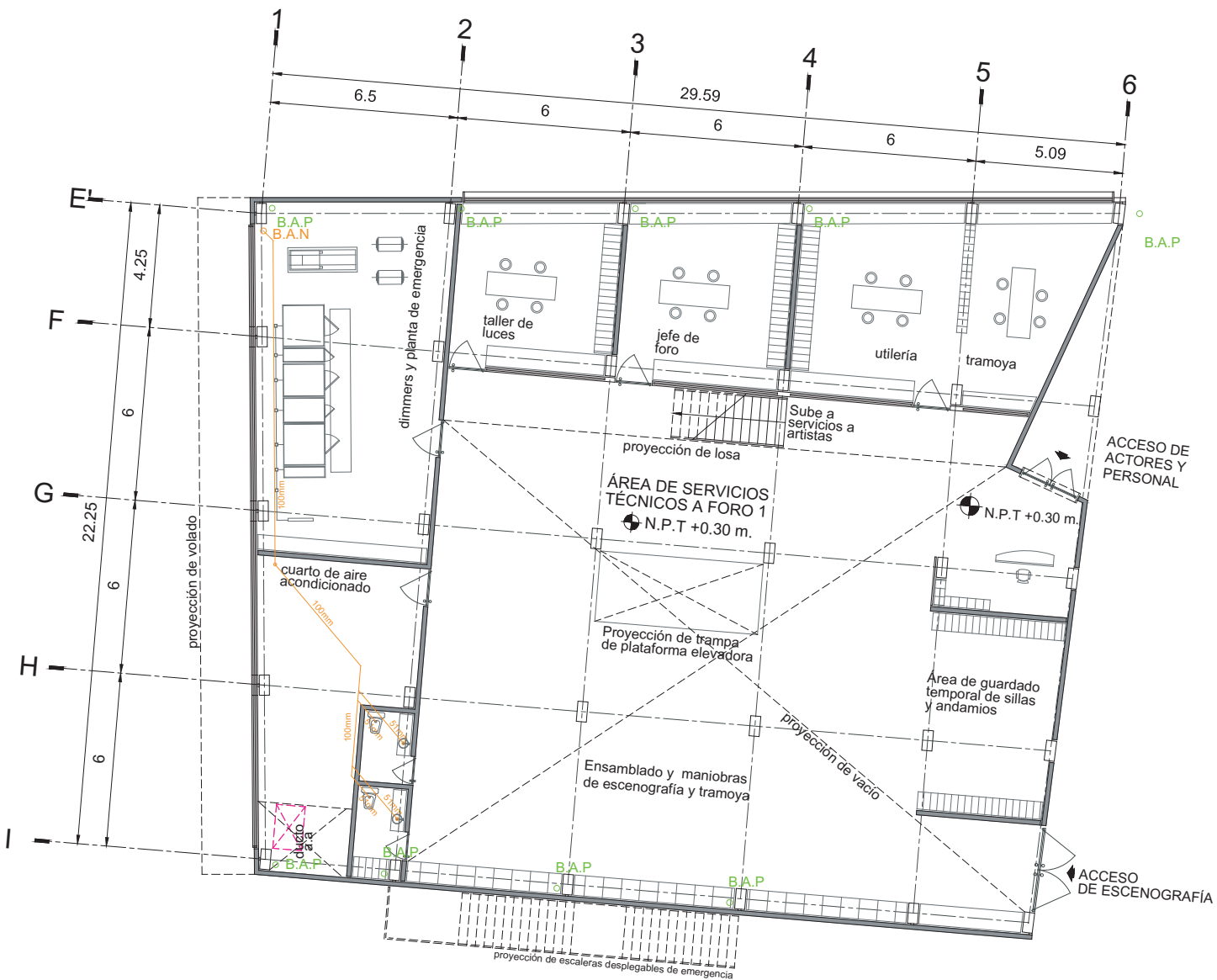


**SIMBOLOGÍA**

- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras. Tubería de FoFo de 150mm.
- 51mm Tubería de PVC sanitario de 51mm.
- 100mm Tubería de PVC sanitario de 100mm.
- ▨ Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

<p><b>CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA</b>  <b>NIVEL +0.20 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1</b></p>	<p>ASESORES:          Dr. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Sarrioy          Dr. Armando Polcador Villaluz</p>	<p>CLAVE  <b>IS - 03</b></p>		<p>TALLER MAX CETTO</p>	<p>NORTE</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:200</p>			



**SIMBOLOGÍA**

- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras. Tubería de FoFo de 150mm.
- 51mm Tubería de PVC sanitario de 51mm.
- 100mm Tubería de PVC sanitario de 100mm.
- ▭ Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

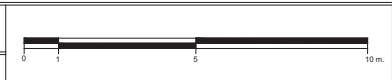
**CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA  
NIVEL +0.20 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Sarrioy  
Dr. Armando Polcador Villaluna

Avril Daniel Cravioto

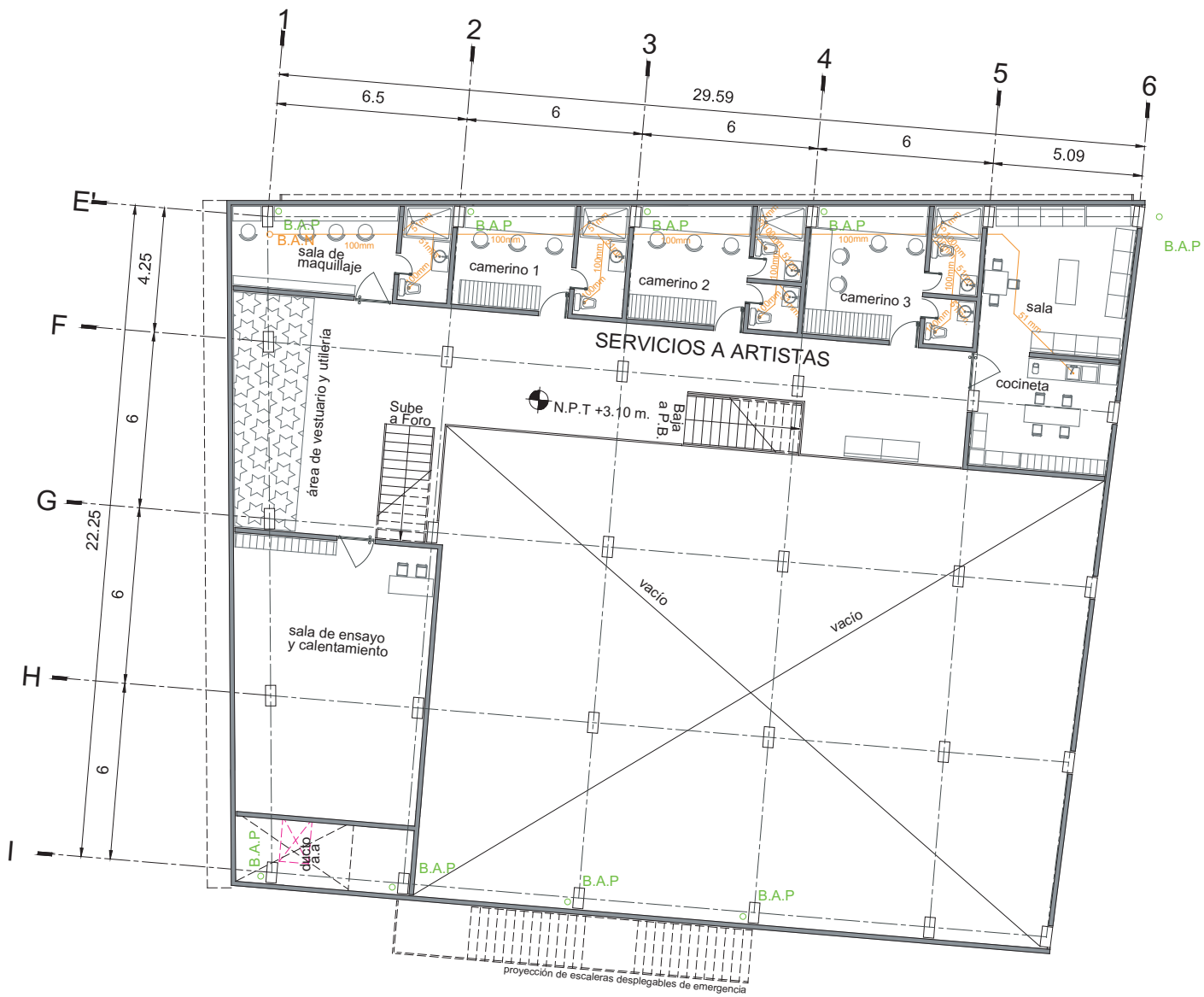
CLAVE  
**IS - 03**  
escala 1:200



TALLER MAX CETTO







**SIMBOLOGÍA**

- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras. Tubería de FoFo de 150mm.
- 51mm Tubería de PVC sanitario de 51mm.
- 100mm Tubería de PVC sanitario de 100mm.
- ▨ Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

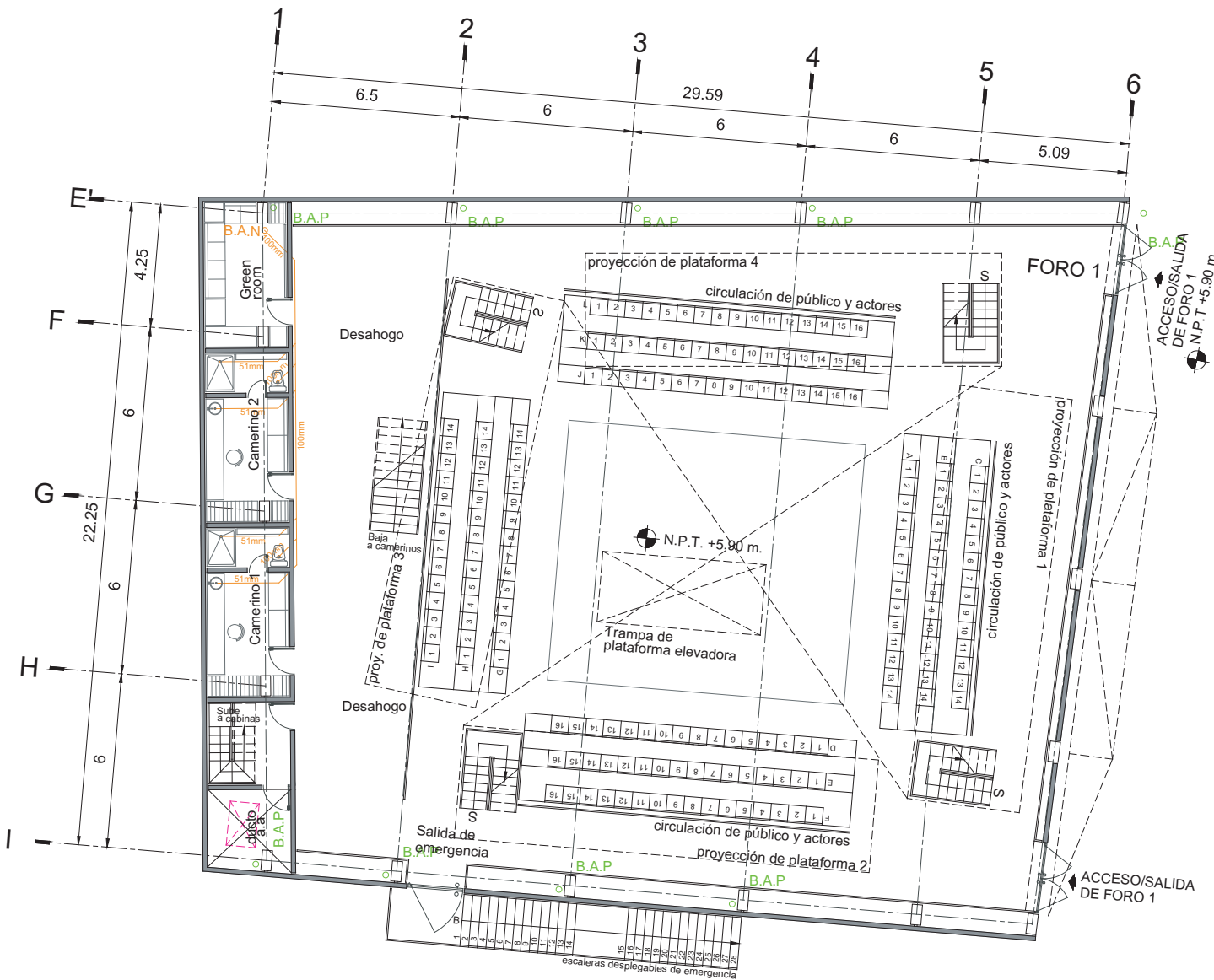
**CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA**  
**NIVEL +3.10 m. / SERVICIOS ARTISTAS DE FORO 1**  
 PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
 Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Fernando Campos Santoyo  
 Dr. Armando Polanco Villaluz  
 CLAVE  
**IS - 04**  
 Avрил Daniel Cravioto  
 escala 1:200



TALLER MAX CETTO





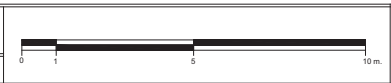
SIMBOLOGÍA	
	B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
	B.A.N. Bajada de Aguas Negras. Tubería de FoFo de 150mm.
	51mm Tubería de PVC sanitario de 51mm.
	100mm Tubería de PVC sanitario de 100mm.
	Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

**CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA**  
**NIVEL +5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1**  
 PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

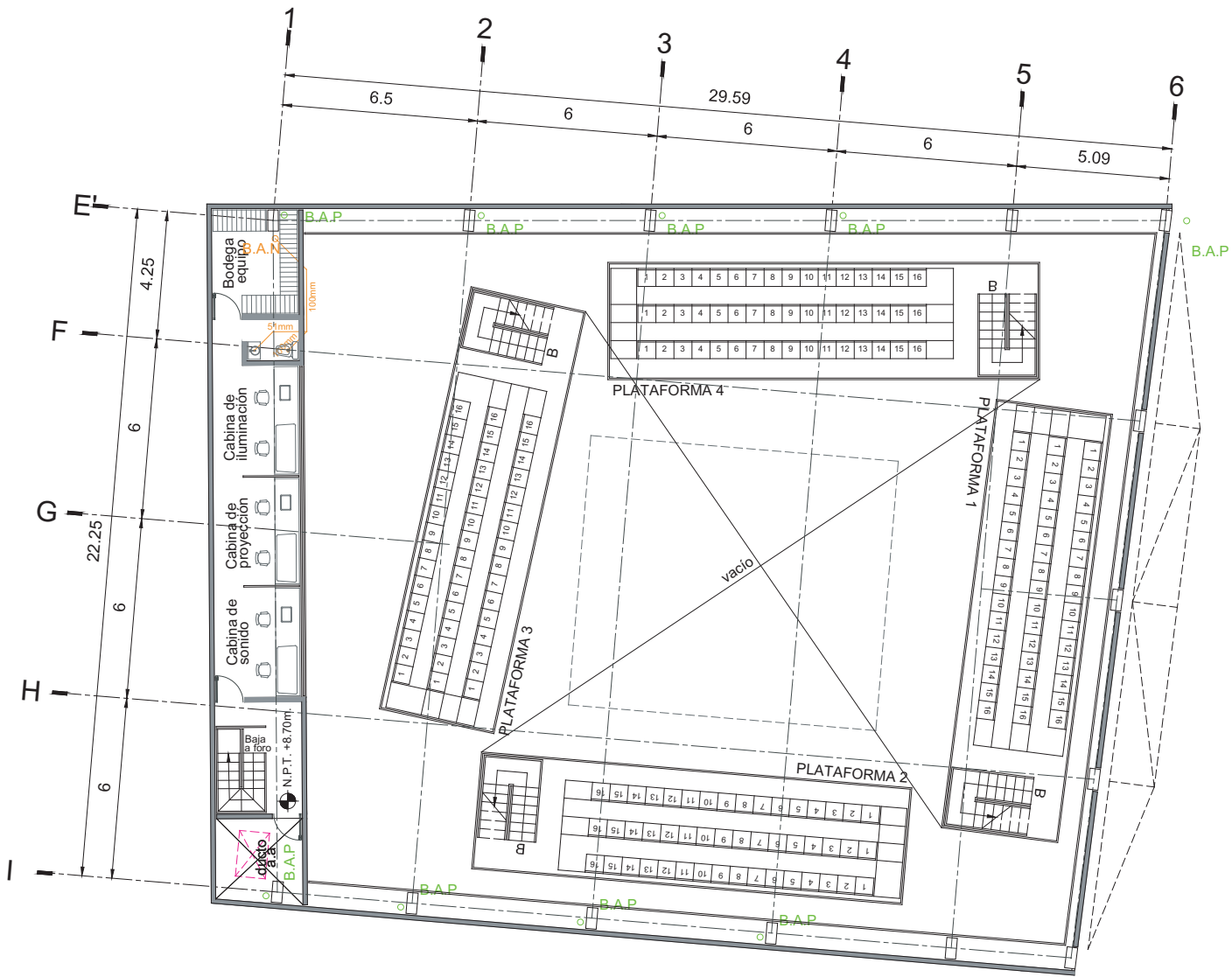
ASESORES:  
 Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Fernando Carrizosa Sarriego  
 Dr. Armando Pelcaire Villalobos

CLAVE  
**IS - 05**  
 escala 1:200



TALLER MAX CETTO





SIMBOLOGÍA	
	Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
	Bajada de Aguas Negras. Tubería de FoFo de 150mm.
	Tubería de PVC sanitario de 51mm.
	Tubería de PVC sanitario de 100mm.
	Ducto de Aire Acondicionado

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

**CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA NIVEL +8.70 m. / CABINAS DE FORO 1**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Santiago  
Dr. Armando Pelcastre Villaluz

Avril Daniel Cravioto

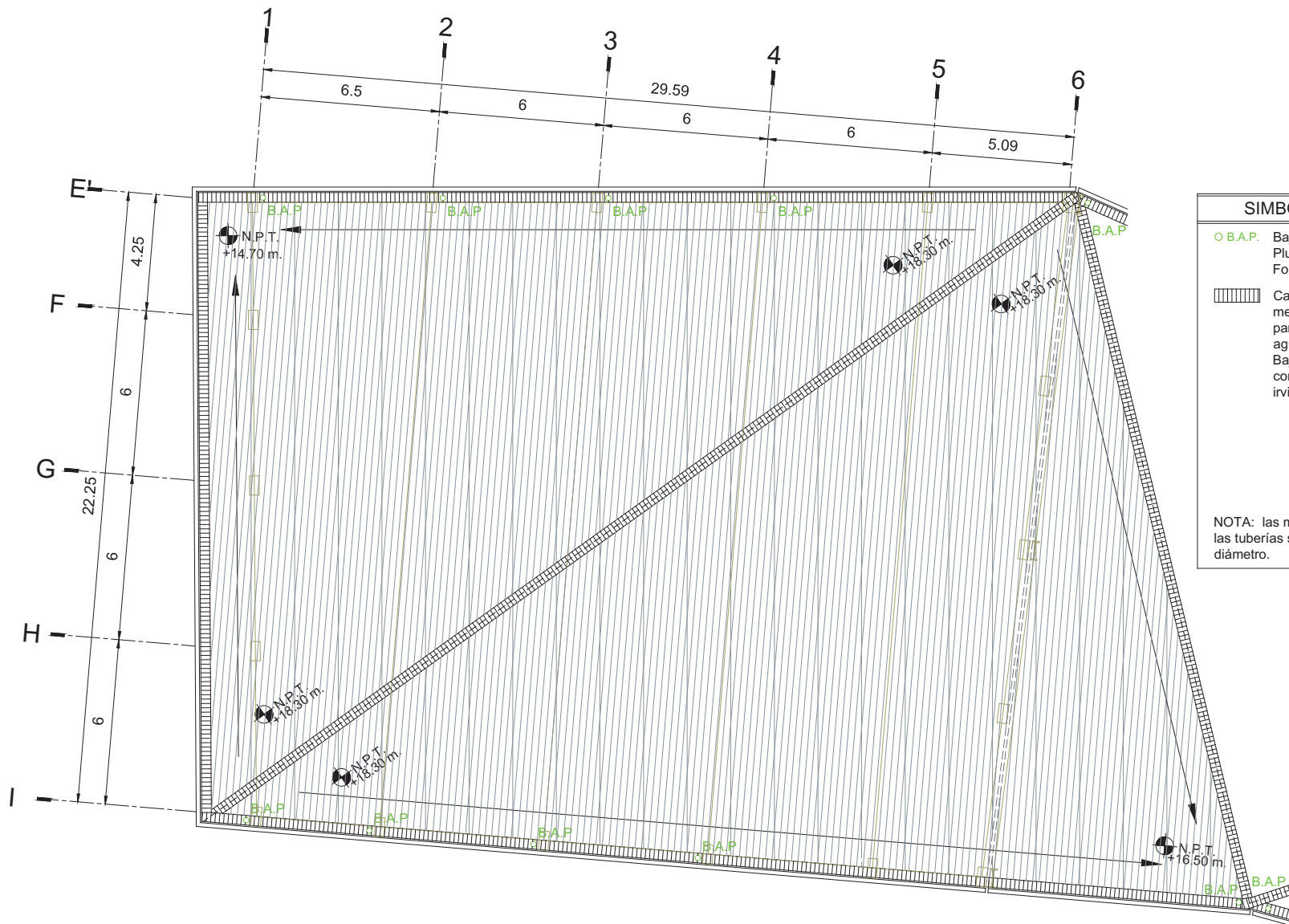
CLAVE  
**IS - 06**  
escala 1:200



TALLER MAX CETTO





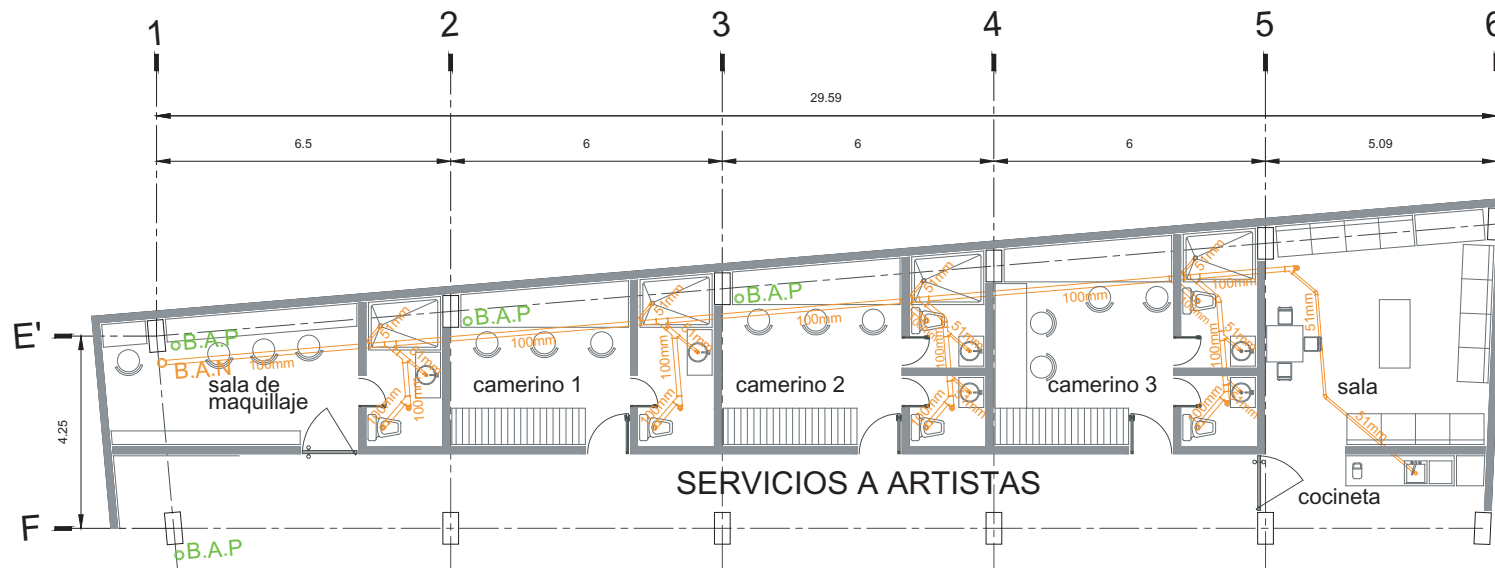


**SIMBOLOGÍA**

- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
- ▨ Canal perimetral de metal galvanizado para conducción de aguas pluviales a las Bajadas de agua, con tapa de rejilla irving.

NOTA: las medidas dadas a las tuberías se refieren al diámetro.

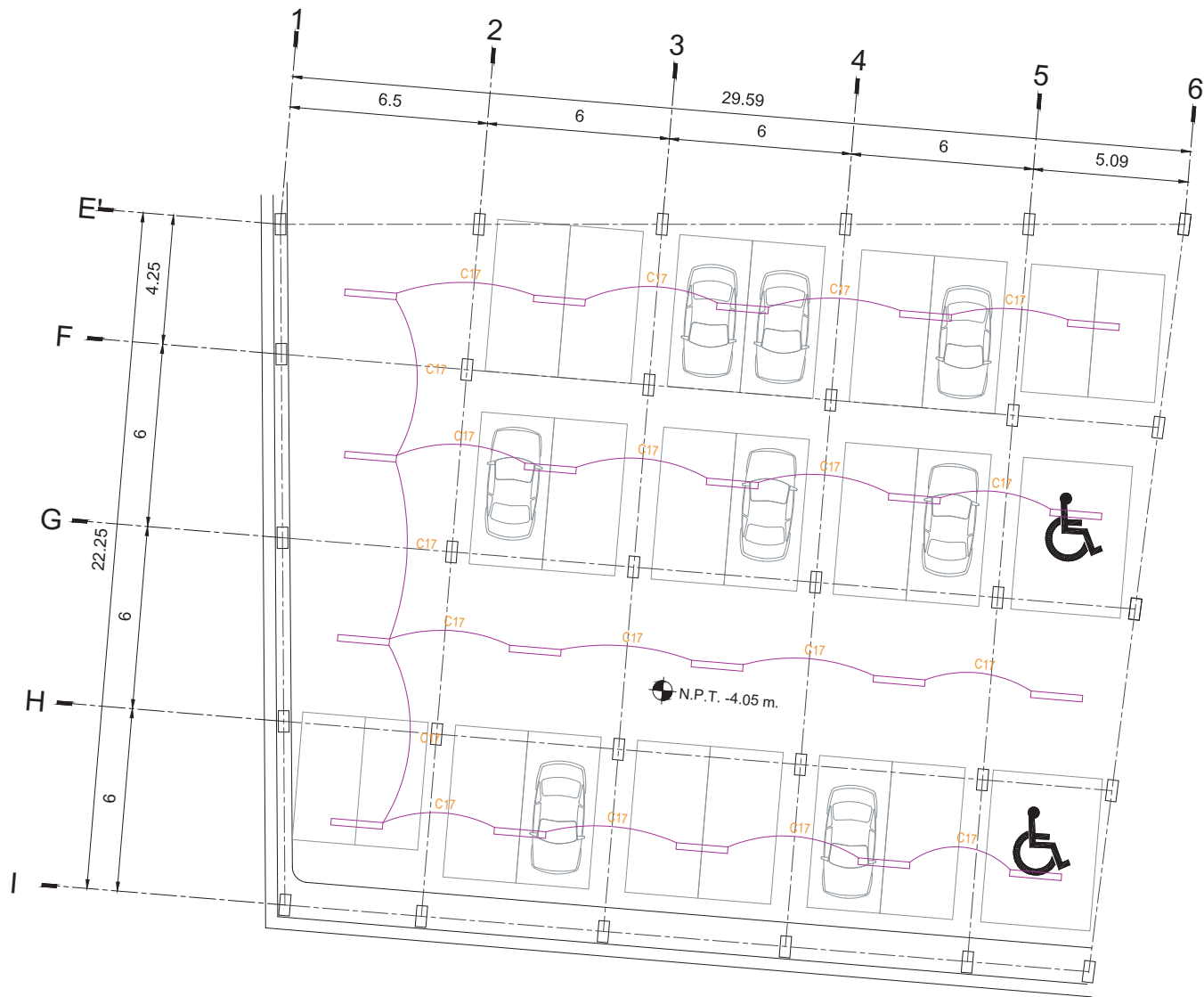
<p><b>CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA</b> <b>NIVEL DE CUBIERTA DE FORO 1</b></p>	<p>ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Sarrioy Dr. Armando Policastro Villalobos</p>	<p>CLAVE <b>IS - 07</b></p>			
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:200</p>			



SIMBOLOGÍA	
	Bajada de Aguas Pluviales. Tubería de FoFo de 150mm.
	Bajada de Aguas Negras. Tubería de FoFo de 150mm.
	Tubería de PVC sanitario de 51mm.
	Tubería de PVC sanitario de 100mm.
	Ducto de Aire Acondicionado

NOTAS
Nota: Las medidas dadas a las tuberías, se refieren al diámetro.

<b>CRITERIO GENERAL DE INSTALACIÓN SANITARIA</b> <b>NIVEL +3.10 m. / SERVICIOS PARA ARTISTAS DE FORO 1</b>	ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Arq. Fernando Campos Santoyo Dr. Armando Pelcastre Villaluerte	CLAVE <b>IS - 08</b>			 NORTE
	PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Abril Daniel Cravioto			

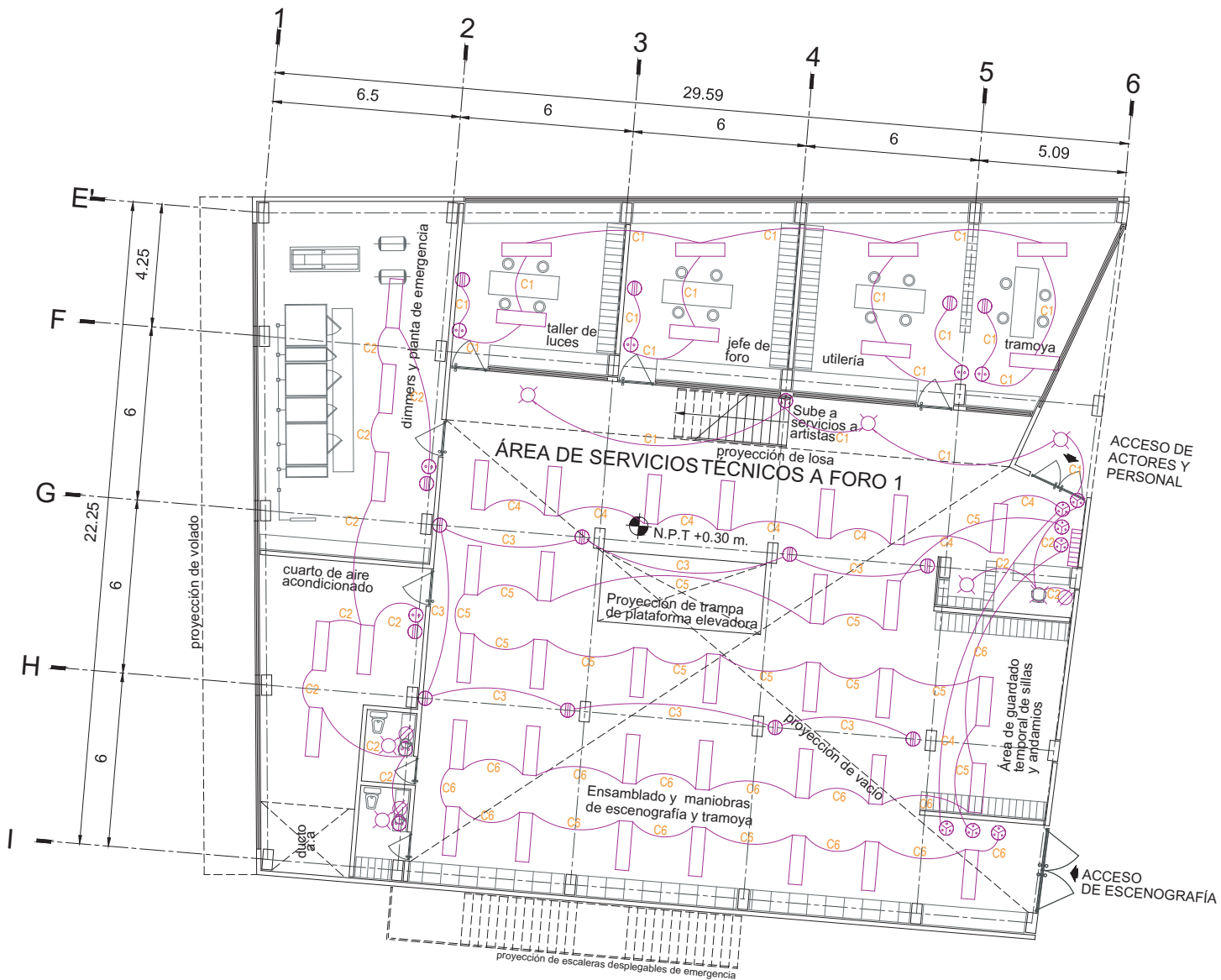


**SIMBOLOGÍA**

 Lámpara fluorescente larga de 120 watts

<p><b>CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>  <b>NIVEL -4.05 m. / ESTACIONAMIENTO</b></p>	<p>ASESORES:          Dr. Fernando Moreno Martín del Campo          Arq. Fernando Campos Saizaga          Dr. Armando Polcastre Vilaluste</p>	<p>CLAVE  <b>IE - 01</b></p>		 <p>TALLER MAX CETTO</p>	 <p>NORTE</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS</p>	<p>Avril Daniel Cravioto</p>	<p>escala 1:200</p>			





SIMBOLOGÍA	
	Salida de centro incandescente
	Lámpara fluorescente de 2 x 74 watts
	Contacto doble en muro.
	Contacto trifásico doble en muro o columna
	Apagador sencillo
	Apagador de escalera
	Tablero general

**CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
NIVEL +0.30 m. / SERVICIOS TÉCNICOS DE FORO 1**

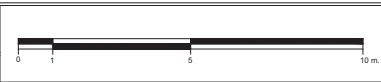
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Santiago  
Dr. Armando Pelcaire Vilafuente

Avril Daniel Cravioto

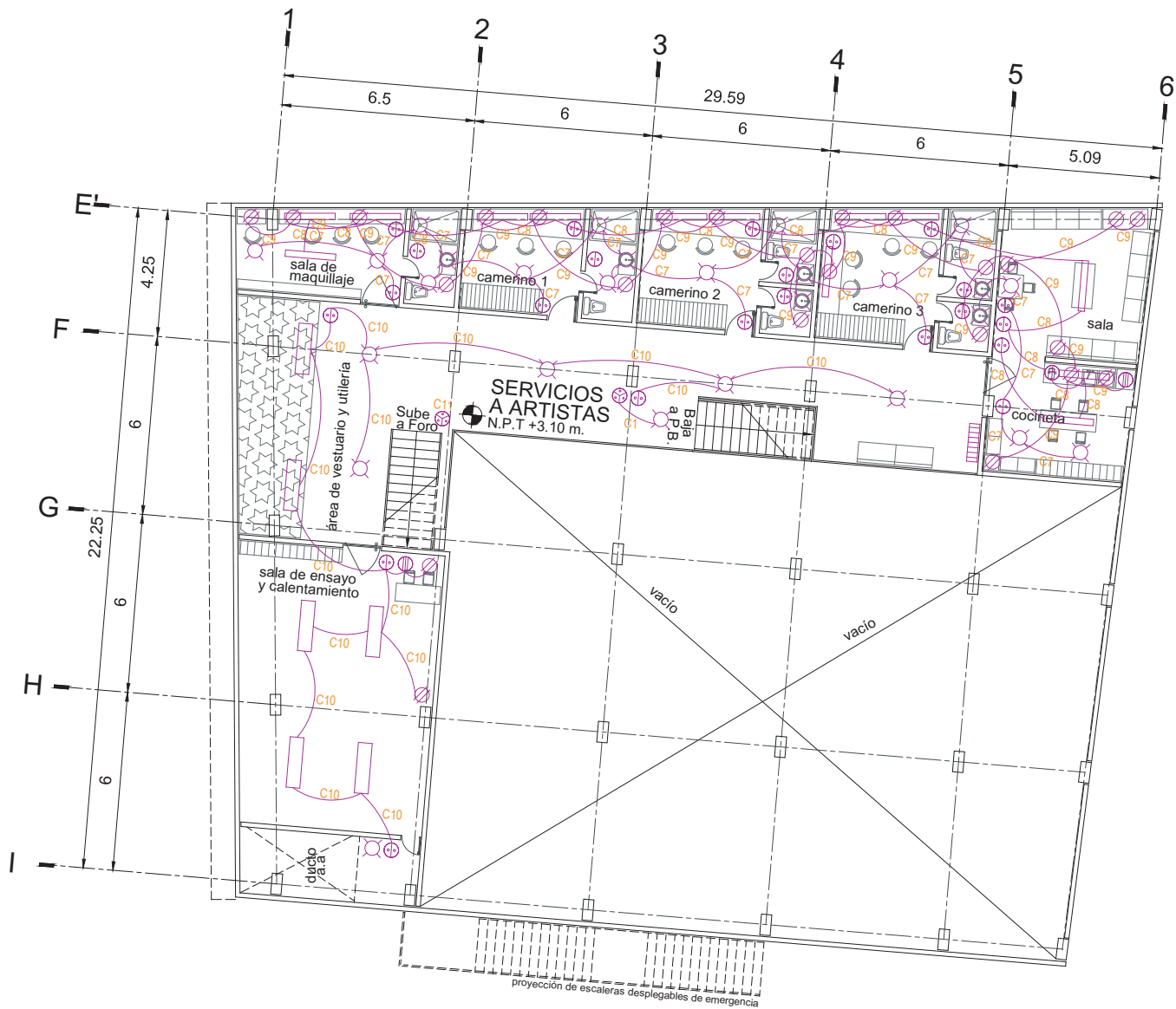
CLAVE  
**IE - 02**

escala 1:200



TALLER MAX CETTO





SIMBOLOGÍA	
	Salida de centro incandescente
	Lámpara fluorescente larga de 120 watts
	Lámpara fluorescente de 2 x 74 watts
	Contacto doble en muro.
	Contacto trifásico doble en muro o columna
	Apagador sencillo
	Apagador de escalera
	Tablero general

**CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA**  
**NIVEL +3.10 m. / SERVICIOS ARTISTAS DE FORO 1**  
 PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

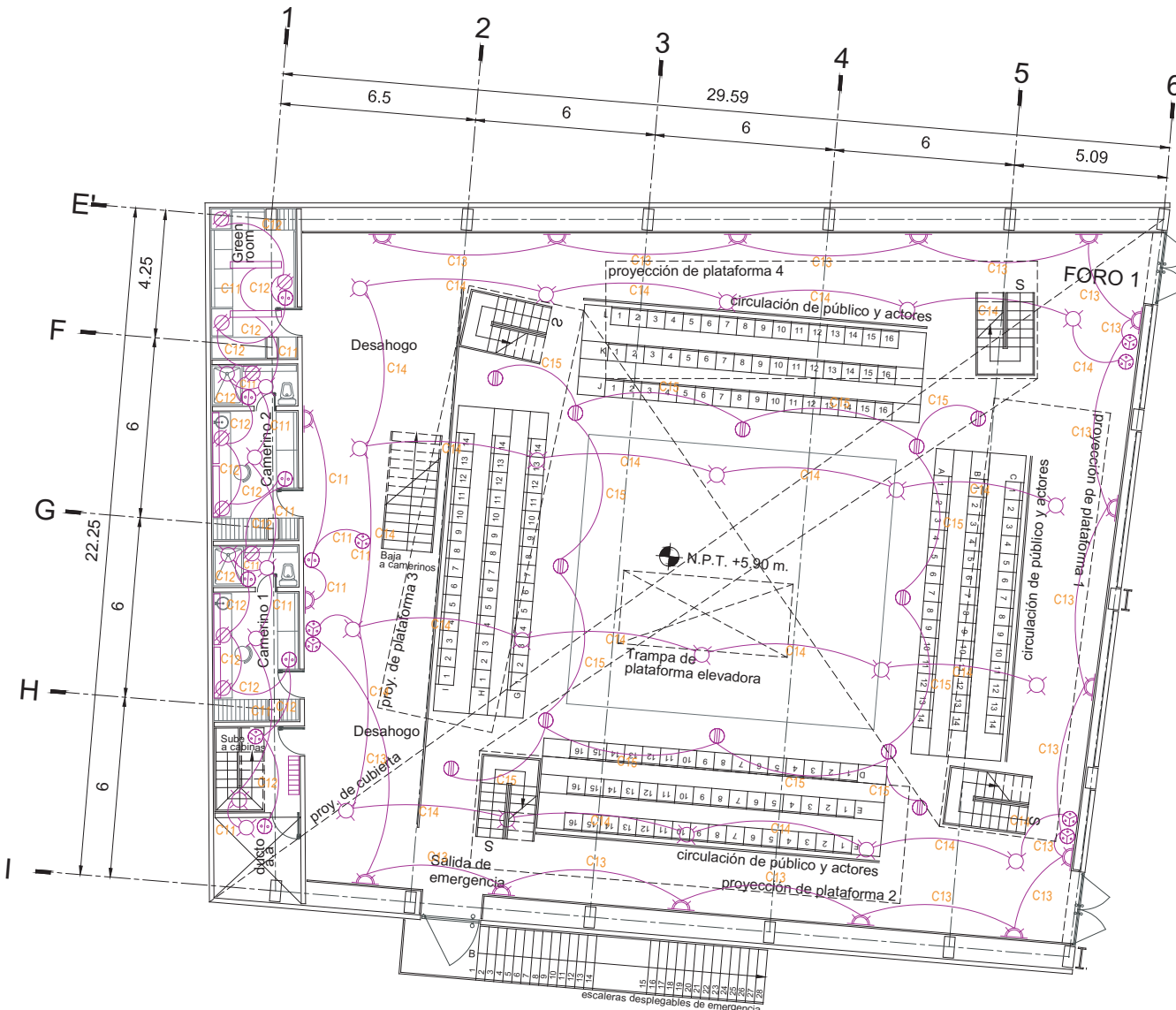
ASESORES:  
 Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Fernando Campos Santiago  
 Dr. Armando Peláez Villalón  
 Abril Daniel Cravioto

CLAVE  
**IE - 03**  
 escala 1:200












TALLER MAX CETTO





**SIMBOLOGÍA**

-  Salida de centro incandescente
-  Salida de centro incandescente en muro de 75 watts
-  Lámpara fluorescente larga de 120 watts
-  Lámpara fluorescente de 2 x 74 watts
-  Contacto doble en muro.
-  Contacto trifásico doble en muro, piso o columna
-  Apagador sencillo
-  Apagador de escalera
-  Tablero general

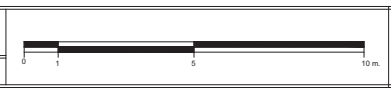
**CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
NIVEL +5.90 m. / ACCESO PÚBLICO A FORO 1**

PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Márquez del Campo  
Arq. Fernando Campos Sarrojo  
Dr. Armando Páez de Villalobos

Avril Daniel Cravioto

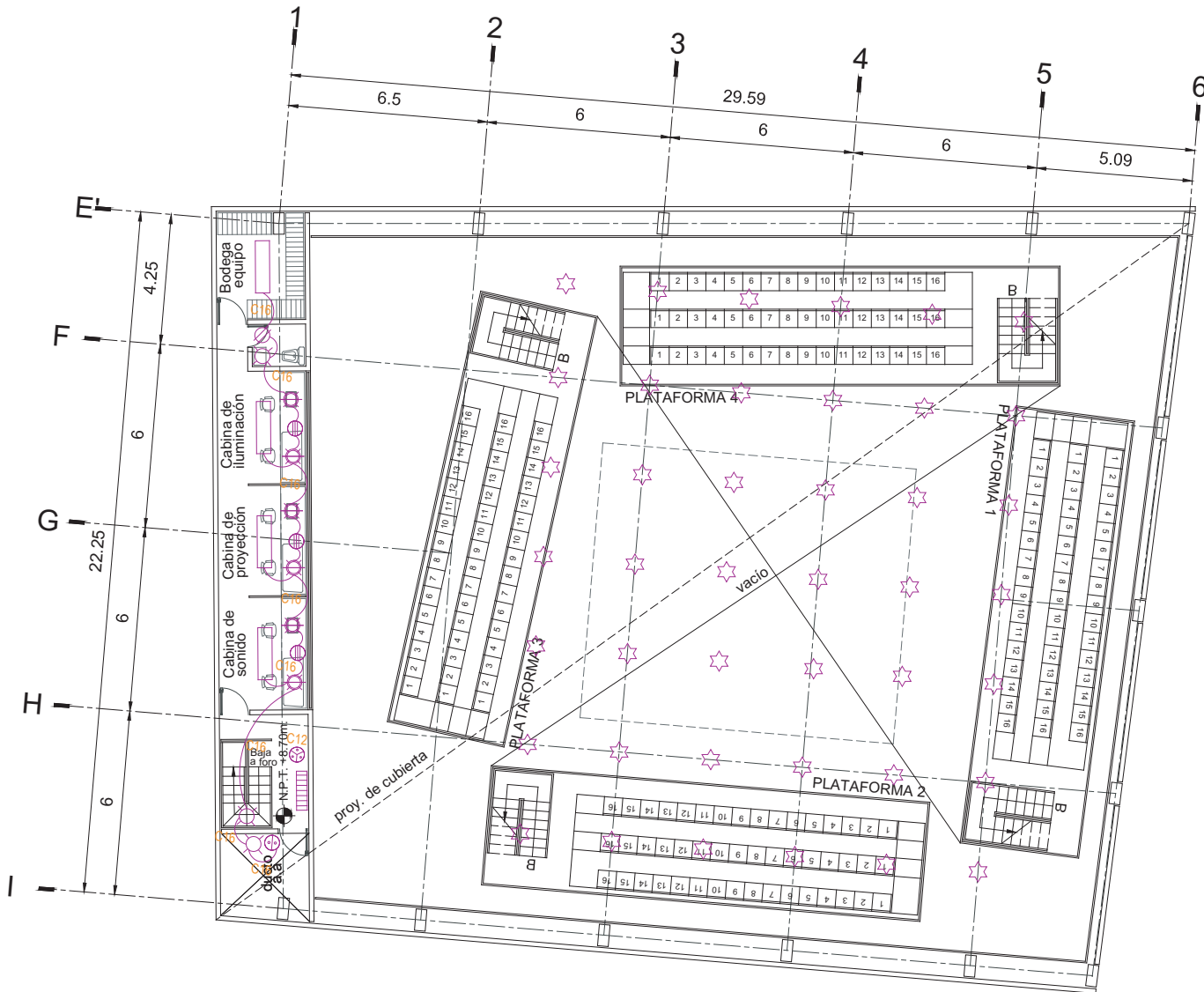
CLAVE  
**IE - 04**  
escala 1:200













  
TALLER MAX CETTO







**SIMBOLOGÍA**

-  Salida de centro incandescente
-  Salida de centro incandescente de 60 watts
-  Lámpara fluorescente de 2 x 74 watts
-  Contacto doble en muro.
-  Contacto trifásico doble en muro o columna
-  Apagador sencillo
-  Apagador de escalera
-  Tablero general
-  Indica proyección de varas de iluminación.
-  Indica posible posición de lámparas.

**NOTAS**

Las luces teatrales forman parte de una instalación eléctrica especial que se conecta a la consola de dimmers y a su vez a la corriente eléctrica suministrada desde el cuarto de máquinas del Foro. Esto se debe a la cantidad de watts que consumen las lámparas, a su posición siempre variable y a la necesidad de regular su intensidad, según las necesidades de cada montaje. Las varas de iluminación son las estructuras hechas para colocar las lámparas, que pueden ser de varios tipos y tamaños. Ver memoria de instalaciones eléctricas y plano de esquema de cargas.

**CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
NIVEL +8.70 m. / CABINAS DE FORO 1**

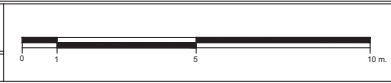
PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS

ASESORES:  
Dr. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Fernando Campos Santiago  
Dr. Armando Pelcastra Villaluz

Avril Daniel Cravioto












CLAVE  
**IE - 05**

escala 1:200











TALLER MAX CETTO




CIRCUITO No.	 100 w	 75 w	 60 w	 75 w	 120 w	 125 w	 125 w	 500 w	 1000 w	 1500 w	 2000 w	TOTAL DE WATTS
C1	4			8		4						1000
C2	2			6		2	2					1150
C3							8					1000
C4				7								525
C5				11								825
C6				13								975
C7	20											2000
C8					12							1440
C9						23	1					3000
C10	6			6		2	1					1925
C11	8	6		6								2400
C12					9							1080
C13		14										1050
C14	21											2100
C15						12						1500
C16	3		6	4		1	3					1460
C17					20							2400
C18								16				8000
C19									8			8000
C20								1		5		8000
C21											4	8000
C22								24				12000
C23									12			12000
C24										8		12000
C25											6	12000

### SIMBOLOGÍA

-  Salida de centro incandescente de 100 watts
-  Salida de centro incandescente de 60 watts
-  Salida de centro incandescente en muro de 75 watts
-  Lámpara fluorescente de 120 watts
-  Lámpara fluorescente de 75 watts
-  Contacto doble en muro.
-  Contacto trifásico doble en muro o columna
-  Indica luz teatral.

A partir del circuito 18 comienza la instalación eléctrica especial para teatro que cuenta con 4 circuitos de 8000 watts y 4 circuitos de 12000 watts, .

<b>CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CUADRO DE CARGAS</b>	ASESORES: Dr. Fernando Moreno Martín del Campo Mtro. Fernando Cuatrecasas Santiago Dr. Armando Pelcaestre Villalobos	CLAVE <b>IE - 06</b>	
	PROYECTO: LABORATORIO DE ARTES ESCÉNICAS	Avril Daniel Cravioto	

---

## 7. CONCLUSIONES

Poca veces existe la oportunidad de elegir el tema de un proyecto arquitectónico y el lugar para realizarlo. Creo que esta tesis es una reflexión sobre la elección de un lugar para proponer un proyecto de manera hipotética, alejado del problema de espacios vacíos o llenos en la ciudad y de condicionantes económicas, más bien pensando en la situación general de un contexto urbano existente, es decir, la gente que habita un lugar y lo ha habitado durante muchos años, la historia propia del sitio, el tipo y uso de espacios que tiene, las condiciones económicas, los problemas que padece y los beneficios de los que goza, la arquitectura que se ha manifestado en el lugar, etcétera.

La realidad generalmente es lo opuesto, sin embargo el poder pensar de otra manera, lleva a formas distintas de abordar un problema arquitectónico y por lo mismo, a formas distintas de resolverlo. Creo que estos ejercicios deben realizarse en la escuela, pues la realidad del mundo exige cada vez más imaginación y más capacidad de entender los problemas de forma nueva.

Por otro lado esta tesis es una reflexión sobre los espacios de producción de artes escénicas. Basada en la problemática real que viven, la carencia de público, espacios y oportunidades, la propuesta de este proyecto es un conjunto de espacios en los que se puede llevar a cabo un proceso completo de montaje y creación, un lugar que satisfaga las necesidades de los artistas y también del público.

Espero que este proyecto sirva como una referencia útil para otros estudiantes y personas interesadas en las artes escénicas.



---

## 8. BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

Mackintosh, Iain. *LA ARQUITECTURA, EL ACTOR Y EL PÚBLICO*, Arcos Libros, Madrid 2000.

Graham, Rob. *THEATER A CRASH COURSE*, Watson-Guption Publications, New York 1999.

Aloy, Robert. *ARCHITETTURA PER LO SPETTACOLO*, Roma 1983.

Cruciani, Fabrizio. *ARQUITECTURA TEATRAL*, Grupo Editorial Gaceta, colección escenología, México 1993.

Steele, James. *THEATRE BUILDERS*, Academy, London 1996.

American Federation of Arts. *THE IDEAL THEATRE: EIGHT CONCEPTS: AN EXHIBITION OF DESIGNS AND MODELS RESULTING FROM THE FORD FOUNDATION PROGRAM FOR THEATRE DESIGN*. (Prepared and circulated by the American Federation of Arts). P. Owen for the American Federation of Arts, London 1965.

Huxley, Michel, Witts, Noel (editors). *THE TWENTIETH CENTURY PERFORMANCE READER*. Routledge, London 1996.

Dallal, Alberto. *CÓMO ACERCARSE A LA DANZA*, Plaza y Valdez, México 1988.

García, Marcos. *DANZA CONTEMPORÁNEA EN MÉXICO*. Instituto de Cultura de San Luis Potosí, Universidad de Guadalajara, México 1999.

Meneer, Pauline and Hawkins, Terry. *STAGE MANAGEMENT AND THEATRE ADMINISTRATION*, Phaidon, London 1993.

Harrison, Beth (editor). *BETWEEN SPACES, SMITH - MILLER + HAWKINSON ARCHITECTURE, JUDITH TURNER PHOTOGRAPHY*, Princeton Architectural Press, New York 2000.

Vartoogian, Jack y Vartoogian, Linda. *THE LIVING WORLD OF DANCE*. Saraband, USA 1997.

---

## REVISTAS

The ideal theatre: emerging tendencies in its architecture. Bowman, Ned. EDUCATIONAL THEATRE JOURNAL, Volume XVI, Number 3, October 1964.

LE THEATRE DANS LE MONDE, Volume IV, 3. The International Theatre Institute. Elsevier, Bruxelles.

El Croquis #109/110, JEAN NOUVEL: 1998-2002. Ed. y dir. Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. Madrid. 1992

El Croquis # 109, HERZOG & DE MEURON: 1993-1997. Ed. y dir. Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. Madrid. 1992.

El Croquis # 60 + 84, MVRDV: 1991-2002. Ed. y dir. Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. Madrid. 1992.

El Croquis # 52+73, ZAHA HADID: 1992-1995 . Ed. y dir. Richard C. Levene y Fernando Márquez, Cecilia. Madrid, 1995.

Documenta CITRU #4, nueva época, mayo 2001.

## SITIOS WEB

[www.sic.conaculta.gob.mx](http://www.sic.conaculta.gob.mx)

[www.thekitchen.org](http://www.thekitchen.org)

[www.dtw.org](http://www.dtw.org)

[www.theatredesign.org.uk](http://www.theatredesign.org.uk)

[www.londondance.com](http://www.londondance.com)

[www.theatrecrafts.com](http://www.theatrecrafts.com)

[www.altroteatro.it](http://www.altroteatro.it)

[www.aerealdance.com](http://www.aerealdance.com)

[www.lafura.com](http://www.lafura.com)

[www.paginadigital.org/marasi/histor1.html](http://www.paginadigital.org/marasi/histor1.html)

[www.much.unam.mx](http://www.much.unam.mx)

[www.banksy.co.uk](http://www.banksy.co.uk)

[www.blackconvoy.com](http://www.blackconvoy.com)