

**ESPACIO ESCÉNICO  
Y CULTURAL  
DE CANILES**

## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
2.1. Antecedente y condicionante de partida .....	4
2.2. Reportaje fotográfico del estado actual (parcela) .....	4
2.3. Entorno físico y emplazamiento .....	5
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO</b> .....	<b>7</b>
3.1. Programa de necesidades.....	7
3.2. Descripción de intervención por partes.....	7
3.3. Justificación de proyecto .....	9
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS</b> .....	<b>10</b>
4.1. Sustentación del edificio.....	10
4.2. Sistema estructural .....	10
4.3. Sistema envolvente .....	13
4.4. Sistema de compartimentación.....	15
4.5. Sistema de acabados .....	16
<b>5. MÉTODO</b> .....	<b>18</b>
5.1. CUADRO DE SUPERFICIES .....	18
5.1. PLANOS.....	18
5.1.1. ACCESOS .....	18
5.1.2. ESQUEMA DE USOS .....	19
5.1.3. PLANTAS .....	19
5.1.4. SECCIONES.....	22
5.2. FOTOGRAFÍAS DE LA MAQUETA .....	23
<b>6. RESULTADOS</b> .....	<b>24</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>25</b>

## 1. RESUMEN

El proyecto nace de la necesidad de un punto de reunión social donde se dé cabida a la programación cultural del municipio de Caniles. La carencia de espacios aptos para algunas de estas manifestaciones se solventa con la incorporación de un edificio polivalente para el desarrollo de teatro, danza, música, conferencias, poesía, exposiciones...

Se plantea con esta propuesta un edificio funcional, con una imagen rotunda y actual que alberga unos espacios claramente definidos que responden, de forma ajustada, al programa dado por la Junta de Andalucía para Espacios Escénicos de tipo básico y los otros requerimientos de este concurso.

Las escasas dimensiones de la parcela y su morfología hacen que no exista un espacio previo libre de reunión que sirva de lugar de espera que anteceda a la entrada al edificio propiamente dicho. La propuesta plantea aprovechar la cercanía de la parcela para espacios libres y la integra en el proyecto para que cumpla esta función. La calle que las separa se convertiría en una calle peatonal que ligara dichas parcelas si bien permanecería libre de obstáculos para permitir el paso ocasional de tráfico rodado o la entrada de algún vehículo.

Con esta decisión, se encadena una secuencia de espacios que conducen del exterior al interior. Esta gradación va desde la zona de espacios libres hasta el vestíbulo del edificio pasando por un lugar intermedio que queda delimitado por el gran vuelo de la cubierta del vestíbulo/sala polivalente que sirve de lugar de transición.

El diseño del Espacio Escénico y Cultural define el edificio no como un mero teatro sino como una infraestructura pública con grandes posibilidades de utilización por la versatilidad de sus espacios.

Arquitectónicamente se entiende como un edificio contemporáneo con riqueza espacial interior y una imagen exterior rotunda y con la representatividad y escala que requiere el edificio.

**Las soluciones adoptadas para este proyecto son extrapolables a otros edificios para teatros. Esta tipología, al tener un uso tan específico, se repite en todos ellos, por lo que tanto la investigaciones sobre los flujos, el espacio, el programa,... se pueden utilizar en otros espacios escénicos.**

**El contrato para la redacción del proyecto "Espacio Escénico y Cultural de Caniles" fue adjudicado ya que se ganó el primer premio del concurso convocado para este fin por el Excelentísimo Ayuntamiento de Caniles. Dicho contrato tiene como investigador principal a Antonio García Bueno, Doctor Arquitecto.**

## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1. Antecedente y condicionante de partida

<b>Servidumbres</b>	No existen servidumbres según indicación del Ayuntamiento de Caniles.
<b>Condicionantes medioambientales e históricos</b>	No existen condicionantes medioambientales ni históricos según indicación del Ayuntamiento de Caniles.
<b>Información de infraestructuras urbanas</b>	<p>Los suministros municipales generales, así como los puntos de acometida, los fija el Ayuntamiento de Caniles. Así pues, el Ayuntamiento será el que garantice el suministro eléctrico, el abastecimiento de agua, la red de alcantarillado y cualquier otra infraestructura y suministro necesarios para el correcto funcionamiento del edificio.</p> <p>La localización de acometidas y servicios existentes se encuentra en el levantamiento topográfico y en los planos correspondientes.</p>

### 2.2. Reportaje fotográfico del estado actual (parcela).



### 2.3. Entorno físico y emplazamiento



<p><b>Descripción del solar, superficies, linderos y topografía</b></p>	<p>La parcela objeto de la actuación se sitúa en una zona de crecimiento del municipio, en la U.E.9. del municipio. Se dispone como cabeza de manzana y se enfrenta a otra destinada a espacios libres públicos.</p> <p>El Espacio Escénico y Cultural se sitúa en una parcela propiedad del Ayto. de Caniles.</p> <p>La superficie y dimensiones de cada uno de los linderos se reflejan en la documentación gráfica y se detalla a continuación.</p> <p>Actualmente no existen edificaciones en ella.</p> <p>El Espacio Escénico y Cultural se situará en un eje de expansión del Municipio de Caniles y constituirá un edificio singular y contemporáneo, que generará actividad en la zona y contribuirá a la consolidación de su crecimiento.</p> <p>El estado actual de la parcela y el levantamiento topográfico de la zona se adjuntan en la documentación gráfica.</p> <p><b>Superficie total de la parcela:</b> 842,60 m2</p> <p><b>Linderos:</b> Los linderos tienen las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>36,34 m a la Calle Luis de Quijada (oeste),</li><li>10,72 m a la Calle 3 (sur),</li><li>10,45 m a la Calle 3 (noreste),</li><li>32,33 m a la Calle 3 (sureste),</li><li>30,08 m al lindero medianero (norte).</li></ul> <p><b>Medianerías:</b> Las medianerías de la parcela son: parcelas destinadas a uso residencial.</p> <p><b>Topografía:</b> La parcela tiene una ligera pendiente. La diferencia de nivel sirve para diferenciar las entradas de personal y de público que se harán por fachadas y plantas distintas.</p> <p>El estado actual de la parcela y el levantamiento topográfico de la zona se adjuntan en la documentación gráfica.</p>
---	---

<b>Emplazamiento, ubicación y descripción general del entorno</b>	<p><b>Emplazamiento y ubicación:</b> Calle de Luis de Quijada (U.E. 9). Caniles. Granada.</p> <p><b>Entorno:</b> El solar cuenta con una situación en cabeza de manzana delimitada, según el Proyecto de reparcelación y urbanización de la U.E.9., por las calles 3 y Luis de Quijada. Frente al alzado sur de la parcela se ubica una zona triangular destinada a espacios libres. El programa se desarrolla aprovechando las opciones del lugar y sus potenciales.</p> <p>En esta zona predomina el uso residencial, lo que se ha tenido en cuenta a la hora del diseño para que los elementos más emergentes, como es la caja escénica se disponga de forma independiente y no adosada a ellas. Así, las partes más bajas del edificio son las que se adosan a las viviendas unifamiliares que conforman el resto de la manzana. El nuevo edificio adquirirá en este entorno la imagen representativa que requiere.</p> <p>El uso del mismo es compatible con el residencial.</p> <p>Su conexión con el centro y con otras áreas y accesos al municipio no muestra complicaciones.</p>
---	--

### 3. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

#### 3.1. Programa de necesidades.

<b>Programa de necesidades</b>	<p>El programa ha sido estudiado y organizado de manera que todas las partes que acogen funciones programáticas diversas se interrelacionen de manera clara y complementaria. Se han tenido en consideración para el diseño del edificio y su entorno al aire libre, tanto el programa estipulado por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía como el sugerido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del concurso.</p> <p><b>Uso característico del edificio:</b> El uso principal del edificio será el de uso cultural y para espectáculo, siendo proyectado para las actividades propias de un espacio escénico.</p> <p><b>Otros usos previstos:</b> Otro uso complementario previsto es el de oficina de gestión y administración del espacio escénico.</p> <p><b>Limitaciones de uso del edificio:</b> El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc...</p> <p><b>Limitaciones de uso de las dependencias:</b> Las dependencias solamente podrán usarse según lo representado en los planos de usos y superficies.</p> <p><b>Limitación de uso de las instalaciones:</b> Las instalaciones se usarán y se han diseñado para los usos previstos en proyecto.</p> <p>A continuación se describen las diferentes áreas programáticas del programa de necesidades</p>
--------------------------------	---

#### 3.2. Descripción de intervención por partes.

<b>Intervención por partes</b>	<p>Áreas programáticas:</p> <p><b>EXTERIOR</b></p> <p>Exteriormente, se crea un espacio libre unitario constituido por la acera perimetral, la calle peatonal y el jardín (parcela de espacios libres). Este espacio libre se trata como lugar común público que acoge al edificio y que posibilita un primer ámbito de reunión, espera, esparcimiento... Además, contribuye a la identificación del Espacio Escénico y Cultural como lugar señero y representativo. Su definición se realizará en proyecto de urbanización independiente.</p> <p><b>INTERIOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Zona público.</u></b></li></ul> <p>Esta zona es la sala de butacas. La proyectada cuenta con 257 butacas fijas y 2 espacios previstos para usuarios de sillas de ruedas.</p> <p>Se ha diseñado una sala longitudinal con dos plateas de diferente inclinación. Dicha inclinación se consigue con un estudiado escalonamiento para que la visual sobre el escenario sea correcta y unas filas no interfieran a otras.</p> <p>En la disposición y replanteo de las butacas se ha considerado el máximo aprovechamiento de la sala y se consiguen en total <b>259 localidades</b> repartidas en: 257 asientos generales y 2 espacios previstos para usuarios de sillas de ruedas. De los 257 asientos generales fijos se reservarán en primera fila 4 butacas para personas con deficiencias visuales y auditivas.</p> <p>Las localidades se distribuyen de forma funcional y respetando los pasillos de acceso y evacuación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Espacios de apoyo a la sala.</u></b></li></ul> <p>Adosado a la sala escénica se crean espacios que son complementarios a la función de ésta pero que poseen características específicas para poder ser utilizados de forma autónoma al uso de la sala propiamente dicha.</p> <p>Estos espacios son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vestíbulo principal.-</li></ul>
--------------------------------	--

Es un gran espacio continuación del espacio exterior de recepción que se desarrolla en un volumen diferenciado y cuyas dimensiones son tales que le confieren la imagen representativa que requiere y las dimensiones aptas para que dicho vestíbulo pueda ser utilizado también como **sala polivalente para actos, pequeñas reuniones, ponencias, exposiciones...**

A él se accede a través de un gran vuelo que protege la entrada.

- Aseos públicos.-

Se encuentran relacionadas con el vestíbulo principal mediante un distribuidor longitudinal que da acceso a los distintos aseos planteados: masculinos, femeninos y uno adaptado para usuarios con minusvalías.

- Guardarropa.-

Previo a la entrada a la sala se ubica el guardarropa.

- Almacenes.-

Se disponen diferentes recintos para almacenaje de pequeño material, limpieza...

- Bar-cafetería.-

Se dispone de forma anexa al vestíbulo principal e integrada en otro de los volúmenes diferenciados. Su posición facilita su uso en los intermedios de las actuaciones o antes y después del acto. Se trata de una pequeña cafetería con cocina para ofrecer pequeñas recepciones y caterings.

- **Escena.**

La escena (escenario) cuenta con dimensión suficiente para llevar a cabo representaciones de **teatro, danza, música, oratoria....**

Se ha diseñado de forma rectangular y con el mismo ancho que la sala de butacas configurando un todo destinado a una misma función.

La escena cuenta con todos los elementos complementarios como son: corbata, hombros... y la caja escénica alberga las galerías técnicas requeridas para su correcto funcionamiento: galería eléctrica, de carga, de maquinaria, peine...

- **Espacios de apoyo a la escena.**

De forma anexa a la escena y con acceso directo se encuentran otras dependencias de apoyo como son:

- Camerinos.-

Los camerinos se sitúan a las espaldas del escenario y existen 3 diferenciados: **dos camerinos colectivos y uno individual.**

Al igual que el resto del conjunto están distribuidos de forma que su utilización por el personal no interfiera con otras circulaciones como son las del público.

- Vestuarios para personal.-

En planta sótano se disponen dos vestuarios con baño incluido para uso exclusivo del personal que trabaja de forma habitual en el edificio.

- Almacenes generales de escenario.-

También en planta sótano y aprovechando la parte inferior del escenario se sitúa un almacén general para elementos del teatro.

- Cabina de control.-

La cabina de control de la escena, luces, proyección, sonido... se ubican en la zona más alta de la sala y se accede a ellas a través de la misma sala, desde la salida de emergencia o a través de las galerías superiores que las unen con las galerías técnicas del escenario. Todo esto permite la libre circulación de los técnicos sin que se crucen con el trasiego del público.

- **Administración.**

A la gestión y administración del conjunto se destina un recinto anexo al vestíbulo y cuenta con:

- Archivo.- Cuarto cerrado para almacenaje de documentos.

- Zona de trabajo.- Se trata de una zona general de trabajo subdividida en **tres áreas** de trabajo para distribuir puestos y zona de reuniones.

- **Otros.**

	<p>- Taquilla.-</p> <p>La taquilla se ha dispuesto en una esquina del edificio, integrada en el mismo y cercana al acceso del mismo lo que facilita la diferenciación entre la compra de entrada, si existiese, y el acceso al edificio.</p> <p>- Instalaciones.-</p> <p>Se han reservado espacios para las instalaciones necesarias y zonas de distribución integradas en el diseño del edificio. Además se han contemplado todas aquellas cuestiones relacionadas con el cumplimiento de la normativa vigente (CTE, Accesibilidad...).</p>
--	--

### 3.3. Justificación de proyecto.

<b>Justificación del proyecto</b>	<p>El proyecto nace de la necesidad de un punto de reunión social donde se dé cabida a la programación cultural del municipio de Caniles. La carencia de espacios aptos para algunas de estas manifestaciones se solventa con la incorporación de un edificio polivalente para el desarrollo de teatro, danza, música, conferencias, poesía, exposiciones...</p> <p>Se plantea con esta propuesta un edificio funcional, con una imagen rotunda y actual que alberga unos espacios claramente definidos que responden, de forma ajustada, al programa dado por la Junta de Andalucía para Espacios Escénicos de tipo básico y los otros requerimientos de este concurso.</p> <p>Las escasas dimensiones de la parcela y su morfología hacen que no exista un espacio previo libre de reunión que sirva de lugar de espera que anteceda a la entrada al edificio propiamente dicho. La propuesta plantea aprovechar la cercanía de la parcela para espacios libres y la integra en el proyecto para que cumpla esta función. La calle que las separa se convertiría en una calle peatonal que ligara dichas parcelas si bien permanecería libre de obstáculos para permitir el paso ocasional de tráfico rodado o la entrada de algún vehículo.</p> <p>Con esta decisión, se encadena una secuencia de espacios que conducen del exterior al interior. Esta gradación va desde la zona de espacios libres hasta el vestíbulo del edificio pasando por un lugar intermedio que queda delimitado por el gran vuelo de la cubierta del vestíbulo/sala polivalente que sirve de lugar de transición.</p> <p>La ubicación del Espacio Escénico y Cultural fuera del casco antiguo posibilita que estética y volumétricamente pueda ofrecer un aspecto más contemporáneo si bien cuidando su definición en función del entorno inmediato que son viviendas unifamiliares de 2-3 plantas. Así, la altura necesaria en este edificio se ha recudido al máximo posible y aprovechando el desnivel existente en la parcela se ha hundido en parte para que las partes más emergentes como es la caja escénica parezcan menores.</p> <p>Cada una de las partes fundamentales del proyecto se leen en tres volúmenes diferenciados. Estas tres partes básicas que tienen su correspondencia con cada volumen son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vestíbulo de entrada / sala polivalente.</li> <li>2. Sala de butacas y espacios auxiliares.</li> <li>3. Zona de cafetería y administración.</li> </ol> <p>El diseño del Espacio Escénico y Cultural define el edificio no como un mero teatro sino como una infraestructura pública con grandes posibilidades de utilización por la versatilidad de sus espacios.</p> <p>Arquitectónicamente se entiende como un edificio contemporáneo con riqueza espacial interior y una imagen exterior rotunda y con la representatividad y escala que requiere el edificio.</p> <p>Compositivamente se ha creado una serie de volúmenes que diferencian los usos interiores creando un juego de materias que crean sombras y pasos de luz. Los diferentes volúmenes que definen el edificio se materializarán de formas distintas, enfatizando la función que cada uno alberga pese a que interiormente se crea un espacio general continuo.</p> <p>Desde el punto de vista funcional se ha insistido en organizar el programa de forma efectiva e interrelacionada entre todas las áreas, así se concentran los usos principales y los auxiliares para que los flujos de público y personal no se interfieran. De igual manera, las superficies se han ajustado a valores adecuados para el funcionamiento correcto.</p> <p>Técnicamente se han resuelto las exigencias de instalaciones, confort y funcionamiento mediante la colaboración con técnicos especialistas en cada una de las materias como se puede ver en los documentos redactados por ellos y aportados en este proyecto.</p> <p>En general, se dispondrán materiales duraderos, económicos y de fácil mantenimiento en todo el conjunto. Serán innovadores, si bien recordando ciertos elementos recurrentes en la arquitectura tradicional granadina como pueden ser las celosías, la piedra, la madera... Todo ello buscando la mejor relación calidad-precio.</p>
-----------------------------------	---

## 4. DESCRIPCIÓN DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS

### 4.1. Sustentación del edificio.

Sustentación del edificio	<p><b>ESTUDIO GEOTÉCNICO:</b> Para la determinación de las características del terreno se dispone de un estudio geotécnico, cuyos resultados se incluyen en el Apartado H.1. Estudio geotécnico, aportado en este proyecto. No obstante, como consideración general de sustentación del edificio se ha realizado la cimentación con losa de hormigón armado con la suficiente rigidez para evitar asientos diferenciales y cuya tensión admisible está limitada a 2 Kp /cm<sup>2</sup>.</p>
---------------------------	---

### 4.2. Sistema estructural.

Sistema estructural	<p><b>CIMENTACIÓN:</b> LOSA DE HORMIGÓN ARMADO.</p> <p>Losa de hormigón armado de 60 cm de canto con desniveles y diferentes cotas de cimentación.</p> <p><b>Datos y las hipótesis de partida:</b> Apdo. H.1. Estudio Geotécnico. Apdo. E. a. Memoria de cálculo de cimentación y estructuras. Apdo. F.3.2. DB-SE Seguridad estructural. Apdo. F.3.4. DB-HS1 Protección frente a la humedad.</p> <p><b>Dimensiones y armado:</b> Las dimensiones y armados se indican en la documentación gráfica adjunta correspondiente a la cimentación (planos 42 y 43). Losa de hormigón armado:</p> <p style="padding-left: 40px;">Dimensión: Canto de 60 cm, hormigón de limpieza de 10 cm y cota de cimentación en función de su localización siendo la más desfavorable a -4.90 m. Armado: Doble mallazo superior e inferior de redondos de 16 cada 15 centímetros, con armadura de punzonamiento, de refuerzos superiores e inferiores dispuesta según indica la documentación grafica adjunta.</p> <p><b>Condiciones de ejecución:</b> Se harán las excavaciones hasta las cotas apropiadas (Ver plano de movimiento de tierras adjunto en la documentación gráfica), rellenando con hormigón en masa HM-20 todos los pozos negros o anomalías que puedan existir en el terreno hasta alcanzar el firme. La excavación se ha previsto realizarse por medios mecánicos. Los perfilados y limpiezas finales de los fondos se realizarán a mano. La excavación se realizará por puntos o bataches en aquellas zonas que así lo considere la dirección facultativa en el transcurso de la obra. Sobre la superficie de excavación del terreno y donde no se vierta hormigón ciclópeo se debe de extender una capa de hormigón de regularización llamada comúnmente hormigón de limpieza que tiene un espesor mínimo de 10 cm y que sirve de base a la cimentación. El hormigón de la losa debe ser de retracción moderada; La hidrofugación complementaria del suelo, cara superior de la losa, se considera innecesaria ya que el hormigón utilizado por su tipología y construcción in situ es de suficiente compacidad para carecer de poros intercomunicados que pudieran dar lugar a problemas de ascensión por capilaridad, no obstante, in situ, se determinará por parte de la D.F. su colocación. Baja losa de cimentación se dispondrá una lámina de polietileno sobre un enchachado que evite la ascensión por capilaridad de humedad. No obstante, en todo momento este apartado se remite a la documentación grafica adjunta de secciones constructiva.</p> <p><b>Programa de necesidades:</b> Se trata de un edificio de uso residencial público con varias plantas sobre rasante (número variable según zona) y una planta sótano.</p> <p><b>Características de los materiales:</b> Losa de hormigón armado:</p> <p style="padding-left: 40px;">Hormigón HA25 25, MPa de retracción moderada y compacto. Acero corrugado B400S, 400 MPa, Dureza Natural. Hormigón de limpieza HM. Enchachado de piedra. Lámina de polietileno.</p>
---------------------	--

**SISTEMA DE CONTENCIONES:**  
**MURO DE HORMIGÓN ARMADO.**

Muros de hormigón armado de espesor 30 centímetros, calculado en flexo-compresión compuesto con valores de empuje activo, que se sitúan fuera de la edificación, como muros de urbanización.

**Datos y las hipótesis de partida:**

Apdo. E. a. Memoria de cálculo de cimentación y estructuras.

Apdo. F.3.2. DB-SE Seguridad estructural.

Apdo. F.3.4. DB-HS1 Protección frente a la humedad.

Tipo de terreno en el trasdós:

- Densidad Seca: 14,50 kN/m<sup>3</sup>
- Densidad Húmeda: 18,50 kN/m<sup>3</sup>
- Densidad Sumergida: 9,00 kN/m<sup>3</sup>
- Angulo de rozamiento interno: 33,00°
- Angulo de rozamiento Muro/Terreno: 22,00°
- Angulo de inclinación del terreno: 0,00°
- No se considera nivel freático.

Tipo de terreno bajo la losa:

- Densidad Seca: 50 kN/m<sup>3</sup>
- Densidad Húmeda: 18,50 kN/m<sup>3</sup>
- Densidad Sumergida: 9,00 kN/m<sup>3</sup>
- Angulo de rozamiento interno: 33,00°
- Coeficiente de rozamiento Muro/Terreno: 0,43
- Prof. de la cara sup. de la zapata: 0 cm
- No se considera nivel freático.
- Recubrimientos(mm): Muro = 30; Losa = 60

**Dimensiones y armado:**

El muro es de hormigón armado con un ancho de 30 cm y distintas alturas de acabado en función de la cota de cimentación y donde se indica en la documentación gráfica adjunta. Hay dos tipologías de muros que se diferencian en el armado:

Muro 1: Ancho de 30 cm, con una armadura de doble mallazo de redondos del 12 cada 15 cm.

Muro 2: Ancho de 30 cm, con una armadura de doble mallazo, donde la armadura vertical es de redondos del 16 cada 15 cm y la horizontal de redondos del 12 cada 15 cm.

Las longitudes de anclaje y empalmes entre armados se detallan en la documentación gráfica adjunta.

**Condiciones de ejecución:**

Muro de hormigón armado encofrado a dos caras. En la cara en contacto con el terreno se aplica una imprimación impermeabilizante mediante pintura de oxiasfalto, encima se coloca el impermeabilizante mediante una lámina asfáltica con longitudes de solape considerables. Para proteger la lámina asfáltica ante los posibles punzonamientos que pudieran ocasionar el terreno sobre la misma y para drenar la humedad procedente del terreno se coloca una lámina drenante y antipunzonamiento, que consiste en una lámina dren con geotextil. También se dispone en la parte inferior de dicha capa drenante de un tubo de drenaje que conduce las aguas pluviales al saneamiento.

**Programa de necesidades:**

Se trata de un edificio de uso residencial público con varias plantas sobre rasante (número variable según zona) y una planta sótano.

**Características de los materiales:** Muro de hormigón armado:

Hormigón HA25 25, MPa.  
Acero corrugado B400S, 400 MPa, Dureza Natural.  
Pintura de oxiasfalto.  
Lámina impermeabilizante de tela asfáltica.  
Lámina dren con geotextil.

**ESTRUCTURA HORIZONTAL:**

Forjados unidireccionales de diferentes tipologías.

**Datos y las hipótesis de partida:**

Apdo. E. a. Memoria de cálculo de cimentación y estructuras.

Apdo. F.3.2. DB-SE Seguridad estructural.

**Dimensiones y armado:**

Forjado de hormigón armado unidireccional de 30 cm de canto formado por viguetas semirresistentes simples colocada cada 70 cm y bovedillas de hormigón. (Cota -1.40 m)

Forjado anti humedad de hormigón armado unidireccional de 30 cm de canto formado por viguetas autorresistentes simples colocadas cada metro y placas pretensada de hormigón armado (placa alveolar) (Cota +0.00 m)

Losas de hormigón armado de 20 ó 25 cm de canto con una armado de doble mallazo de redondos del 12 cada 25 cm (Cota +1.40m, +2.25m, +2.70 m y +9.05m)

Forjado unidireccional de 30 cm de canto formado por viguetas metálicas de perfiles laminado de IPN 160 y bovedillas de hormigón. (Cota + 6.81 m)

**Programa de necesidades:**

Se trata de un edificio de uso residencial público con varias plantas sobre rasante (número variable según zona) y una planta sótano.

**Características de los materiales:**

Hormigón HA25 25 MPa  
Acero corrugado B 400 S 400 MPa Dureza Natural  
Nivel de control:  
Acero: Normal 1,15  
Hormigón: Normal 1,50  
Acero laminado S275  
Límite elástico 275 MPa  
Tensión de rotura 430 MPa  
Coeficiente de minoración 1,05; 1,05; 1,25

**ESTRUCTURA PORTANTE:**

Pilares de hormigón armado y perfiles de acero laminado.

**Datos y las hipótesis de partida:**

Apdo. E. a. Memoria de cálculo de cimentación y estructuras.  
Apdo. F.3.2. DB-SE Seguridad estructural.

**Dimensiones y armado:**

Ver tipologías, alturas y ubicación en plano de cuadro de pilares correspondientes a la documentación gráfica adjunta. Como indicaciones y consideraciones generales, la armadura longitudinal del armado de los pilares tendrá un diámetro mínimo de 12mm y máximo de 20mm, según datos facilitados por la memoria de cálculo. Para la armadura de estribos se tendrá presente los detalles de armado que cumplan con los criterios de la norma sismorresistente del 2002 (NCSE-02) y tendrá una armado mínimo de redondos del 8 y máximo de 12 mm.

**Programa de necesidades:**

Se trata de un edificio de uso residencial público con varias plantas sobre rasante (número variable según zona) y una planta sótano.

**Características de los materiales:**

Hormigón HA25 25 MPa  
Acero corrugado B 400 S 400 MPa Dureza Natural  
Nivel de control:  
Acero: Normal 1,15  
Hormigón: Normal 1,50  
Acero laminado S275  
Límite elástico 275 MPa  
Tensión de rotura 430 MPa  
Coeficiente de minoración 1,05; 1,05; 1,25  
Recubrimientos(mm): Vigas = 36, pilares = 36

### 4.3. Sistema envolvente.

			Definición constructiva del subsistema
<b>Exterior</b>	Sobre rasante	1. FACHADAS	<p><b>Cerramiento A. (zona de aseos y cafetería)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revestimiento exterior de enfoscado de mortero de cemento.</li> <li>- Hoja exterior cerámica de bloques de termo arcilla.</li> <li>- Revestimiento interior de cámara de aire de mortero de cemento para superficie uniforme de apoyo del asilamiento.</li> <li>- Cámara de aire ligeramente ventilada.</li> <li>- Aislamiento térmico mediante lana mineral</li> <li>- Hoja interior de fábrica de ladrillo hueco doble cerámico.</li> <li>- Mortero de sujeción de alcatado cerámico.</li> <li>- Alicatado cerámico.</li> </ul> <p><b>Cerramiento B: (zona de butacas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja ventilada exterior de chapado de paneles perforados de acero galvanizado.</li> <li>- Cámara de aire ventilada.</li> <li>- Monocapa</li> <li>- Hoja exterior cerámica de bloques de termo arcilla.</li> <li>- Revestimiento interior de cámara de aire de mortero de cemento para superficie uniforme de apoyo del asilamiento.</li> <li>- Aislamiento térmico mediante lana mineral</li> <li>- Cámara de aire ligeramente ventilada.</li> <li>- Hoja interior de fábrica de ladrillo hueco doble cerámico.</li> <li>- Aplacado de piedra natural porosa tipo bateig.</li> </ul> <p><b>Cerramiento C. (zona de camerinos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revestimiento exterior de enfoscado de mortero de cemento.</li> <li>- Hoja exterior cerámica de bloques de termo arcilla.</li> <li>- Revestimiento interior de cámara de aire de mortero de cemento para superficie uniforme de apoyo del asilamiento.</li> <li>- Cámara de aire ligeramente ventilada.</li> <li>- Aislamiento térmico mediante lana mineral</li> <li>- Hoja interior de fábrica de ladrillo hueco doble cerámico.</li> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso.</li> <li>- Pintura plástica.</li> </ul> <p><b>Cerramiento D: (zona de escenario 1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja ventilada exterior de chapado de paneles perforados de acero galvanizado.</li> <li>- Cámara de aire ventilada.</li> <li>- Monocapa</li> <li>- Hoja exterior cerámica de bloques de termo arcilla.</li> <li>- Revestimiento interior de cámara de aire de mortero de cemento para superficie uniforme de apoyo del asilamiento.</li> <li>- Aislamiento térmico mediante lana mineral</li> <li>- Cámara de aire ligeramente ventilada.</li> <li>- Hoja interior de fábrica de ladrillo hueco doble cerámico.</li> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso.</li> <li>- Pintura negra ignífuga.</li> </ul> <p><b>Cerramiento 6. (zona de escenario 2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revestimiento exterior de enfoscado de mortero de cemento.</li> <li>- Hoja exterior cerámica de bloques de termo arcilla.</li> <li>- Revestimiento interior de cámara de aire de mortero de cemento para superficie uniforme de apoyo del asilamiento.</li> <li>- Cámara de aire ligeramente ventilada.</li> <li>- Aislamiento térmico mediante lana mineral</li> <li>- Hoja interior de fábrica de ladrillo hueco doble cerámico.</li> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso.</li> <li>- Pintura negra ignífuga.</li> </ul>

		<p>Las dimensiones de los huecos de fachada aparecen reflejadas en la memoria de carpintería, estos cumplirán las limitaciones del CTE-DB-SU-1 para su limpieza de manera segura desde el interior. Cumplirán igualmente las condiciones del DB-SU-1 la altura de los elementos de protección de las ventanas y el nivel de impacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puerta principal de acceso de público y ventanales, formado por carpintería de aluminio anodinado acabado en su color, con rotura de puente térmico y acristalamiento laminar de seguridad 10+10+3 non un nivel de resistencia al impacto de 3C2 y señalización horizontal según decreto 293/2009, con muelle hidráulico, fijación de aluminio y tiradores de acero inoxidable. . La carpintería será de Clase 1 conforme a la norma UNE 1026.</li> <li>- Un sistema para pequeños huecos, formado por carpintería de aluminio anodinado acabado en su color, con rotura de puente térmico y acristalamiento doble 6-12-6. La carpintería será de Clase 1 conforme a la norma UNE 1026.</li> </ul>
	<b>2. HUECOS DE FACHADA</b>	
	<b>3. CUBIERTAS</b>	<p>Mediante la solución de cubierta proyectada se consigue el grado de impermeabilidad exigido para cubiertas según el CTE-DB-HS-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubierta invertida no transitable: grava suelta, capa protectora separadora con geotextil, aislamiento térmico de poliestireno extrusionado de 7 cm de alta densidad, membrana impermeabilizante mediante tela asfáltica y formación de pendiente con hormigón con áridos ligeros sobre forjado de hormigón armado y revestimiento interior de enlucido y guarnecido de yeso con acabado de pintura plástica.</li> <li>- Cubierta no transitable formada por panel sándwich sobre una subestructura de perfiles tubulares metálicos que apoyan sobre forjado de hormigón armado.</li> </ul>
	<b>4. LUCERNARIOS</b>	<p>El lucernario se dispone en cubierta sobre el camerino colectivo masculino situado en planta segunda, está formado por vidrio laminar de seguridad de 10+10+3 apoya directamente sobre una banda de neopreno perimetral en perfiles laterales en "L" de 40mm y como cierre superior perfilaría metálica hueca de sección cuadrada de 40 mm de lado (tienen las características que se describen en el plano de memoria de carpintería.)</p>
	<b>5. FORJADO SANITARIO</b>	<p>Forjado sanitario en la zona de cafetería y de vestíbulo previo de acceso del público a la caja escénica, de hormigón armado unidireccional de 30 cm de canto formado por viguetas autorresistentes simples clocadas cada metro y placas pretensada de hormigón armado (placa alveolar).</p>
<b>Bajo rasante</b>	<b>6. MUROS</b>	<p>Muro de hormigón armado encofrado a dos caras. En la cara en contacto con el terreno se aplica una imprimación impermeabilizante mediante pintura de oxiasfalto, encima se coloca el impermeabilizante mediante una lamina asfáltica con longitudes de solape considerables. Para proteger la lámina asfáltica ante los posibles punzonamientos que pudieran ocasionar el terreno sobre la misma y para drenar la humedad procedente del terreno se coloca una lámina drenante y antipunzonamiento, que consiste en una lámina dren con geotextil. También se dispone en la parte inferior de dicha capa drenante de una tubo de drenaje que conduce las aguas pluviales al saneamiento.</p>
	<b>7. SUELOS</b>	<p>Hormigón de limpieza que tiene un espesor mínimo de 10 cm y que sirve de base a la cimentación, sobre esta capa la losa de hormigón armado de retracción moderada; Bajo la losa de cimentación se dispondrá una lámina de polietileno sobre un enchachado que evite la ascensión por capilaridad de humedad.</p>

#### 4.4. Sistema de compartimentación.

VERTICAL	Definición constructiva del elemento	
Partición vert. interior 1	<p>Tipo A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloque de hormigón convencional (12x20x40 cm)</li> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso con acabado de pintura plástica ambas caras.</li> </ul> <p>Tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso con acabado de pintura plástica en una cara.</li> <li>- Bloque de hormigón convencional (12x20x40cm)</li> <li>- Roca natural porosa tipo bateig en la otra cara.</li> </ul> <p>Tipo C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso con acabado de pintura plástica en una cara.</li> <li>- Aislamiento con poliestireno expandido 2 cm</li> <li>- Bloque de hormigón convencional (12x20x40cm)</li> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso con acabado de pintura plástica en una cara.</li> <li>- Roca natural porosa tipo bateig en la otra cara.</li> </ul> <p>Tipo D.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enlucido y guarnecido de yeso con acabado de pintura plástica en una cara.</li> <li>- Aislamiento con poliestireno expandido 2 cm</li> <li>- Bloque de hormigón convencional (12x20x40cm)</li> <li>- Roca natural porosa tipo bateig en la otra cara.</li> </ul>	
	Partición vert. interior 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citara de ladrillo cerámico perforado de medio pie de espesor con enlucido y guarnecido de yeso a ambos lados y acabado de pintura plástica.</li> </ul>
	Partición vert. interior 3	<p>(zonas de cara interior de cerramientos ventilados y de separación de aseos con zona de butacas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble de 7cm con enlucido y guarnecido de yeso a ambos lados y acabado de pintura plástica.</li> </ul>
	Partición vert. interior 4	<p>Tipo A: (zona de camerinos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble de 9cm con enlucido y guarnecido de yeso a ambos lados y acabado de pintura plástica.</li> </ul> <p>Tipo B: (cuartos húmedos, aseos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 9 cm con enlucido y guarnecido de yeso y pintura plástica a una cara y alicatado cerámico tomado con mortero de agarre a zonas de cuartos húmedos.</li> </ul>
	Partición vert. interior 5	<p>(Zona de acceso a platea, de taquilla y de aseo de minusválidos)</p> <p>Fabrica cerámico de un pie.</p>
HORIZONTAL	Definición constructiva del elemento	
Partición horiz. interior 1	Forjado reticular de 35cm de espesor y casetones perdidos de poliestireno.	
Partición horiz. interior 2	Forjado metálico.	
Partición horiz. interior 3	Losa de hormigón armado de 25cm de espesor.	

#### 4.5. Sistema de acabados.

##### REVESTIMIENTOS EXTERIORES

	Definición constructiva del sistema
Revestimiento exterior 1	Fachada ventilada de chapado de paneles perforados de acero galvanizado sobre subestructura metálica que apoya en un revestimiento monocapa.
Revestimiento exterior 2	Revestimiento monocapa exterior.

##### REVESTIMIENTOS INTERIORES

	Definición constructiva del sistema
Revestimiento interior 1	Guarnecido y enlucido proyectado con pasta de yeso más pintura plástica color a elegir por la D.F., y rodapié de gres porcelánico color crema enrasado con la pared.
Revestimiento interior 2	Alicatado con plaqueta cerámica vidriada blanca, marca y color a elegir por D.F., de 30x60 cm.
Revestimiento interior 3	Guarnecido y enlucido proyectado con pasta de yeso más pintura plástica color negro.
Revestimiento interior 4	Vidrio laminar con película interior de color negro y sujeto al soporte mediante perfilera metálica.
Revestimiento interior 5	Revoco pétreo tricapa estuco con acabado liso y pulido, color a elegir por D.F.
Revestimiento interior 6	Revestimiento de paneles de cartón-yeso con sistema trasdosado directo, sujeto mediante elementos auxiliares de perfilera y rodapié de aluminio enrasado con la pared.
Revestimiento interior 7	Revestimiento con panelado de madera de roble, con uniones machihembradas clavadas a rastreles de madera de pino.
Revestimiento interior 8	Aplacado de piedra porosa bateig apomazada de 2 cm de espesor en piezas de dimensiones variables, con despiece y con garras de fijación.
Revestimiento interior 9	Enfoscado maestreado más pintura plástica color a elegir por la D.F.

##### SOLADOS

	Definición constructiva del sistema
Suelo 1	Solado con baldosas de marmol crema Loja de 30x60 cm y 2 cm de espesor, de 1ª calidad, colocadas al hilo. Pulido y abrigandado.
Suelo 2	Solado con baldosas de mármol crema Loja con despiece según planos de planta y 2 cm de espesor, de 1ª calidad, pulido y abrigandado.
Suelo 3	Cubierta con acabado en panel sandwich, color a elegir por D. F.
Suelo 4	Cubierta con acabado en panel sandwich, color a elegir por D. F.
Suelo 5	Suelo de escenario, formado por tarima fija ST20 de contrachapado de 20 mm de espesor. Color negro.
Suelo 6	Tratamiento superficial de acabado de suelos de hormigón con áridos de sílice, corindón y cuarzo, pigmentado en masa color a elegir por D.F. y cortes para juntas en módulos de 25m2.
Suelo 7	Suelo de peine transitable formado por IPE-80 cada 100 mm intereje.
Suelo 8	Solado con baldosas de gres porcelánico color crema de 30x30 cm de 1ª calidad, colocadas al hilo.
Suelo 9	Solado con baldosas de gres porcelánico color gris oscuro de 30x30 cm de 1ª calidad, colocadas al hilo.
Suelo 10	Suelo continuo de goma, color a elegir por D.F.
Suelo 11	Plancha de aluminio diamantada de 2mm de espesor.
Suelo 12	Entarimado con tablas de roble, lijado y barnizado colocadas sobre rastreles.

**TECHOS**

Techo 1

<b>Definición constructiva del sistema</b>	
Techo 1	Falso techo de cartón-yeso continuo, con perfilera oculta, acabado en color a elegir por la D.F. (donde se requiera ser registrable por tema de instalaciones se realizará con placa modular).
Techo 2	Guarnecido y enlucido proyectado con pasta de yeso más pintura plástica color a elegir por la D.F.
Techo 3	Falso techo de vidrio laminar color negro, con perfilera oculta, para sujetarlo al forjado.
Techo 4	Falso techo de madera de roble, clavada sobre rastreles de pino, con perfilera oculta, para sujetarlo al forjado.
Techo 5	Techo acabado en pintura color negro.

**OTROS**

<b>Definición constructiva del sistema</b>	
Sistema estructural	metálico cubierto de hormigón visto.
Cabina modular prefabricada,	elegir por D.F.
Peldaño formado por huella y tabica de gres porcelánico color crema,	1ª calidad.
Peldaños y rellanos de una pieza. Con señalización según normativa de accesibilidad vigente.	
Mostrador guardarropa de acero y vidrio laminado color rojo, con cajones y paso de personas,	modelo y diseño a elegir por D.F.
Acabado con papel pintado para pared,	diseño y color a elegir por D.F.
Escalera de acero con peldañeado de plancha de aluminio diamantada de 2mm de espesor	
Ascensor eléctrico Shindler 3300, sin cuarto de máquinas con acabados interiores y de botoneras a elegir por D.F. o equivalente.	
Butacas fija ASCÉNDER modelo POMPIDOU o equivalente, color y terminación a elegir por D.F.	
Viga aligerada de acero vista.	
Celosía de madera de iroko barnizada en autoclave y formada por piezas de sección rectangular de 8x20cm.	
Peldaño formado por huella y tabica de marmol crema Loja color crema, 1ª calidad. Con señalización según normativa de accesibilidad vigente.	
Panel de acero inoxidable desde el suelo hasta la altura de las carpinterías de las ventanas.	

## 5. MÉTODO

### 5.1. CUADRO DE SUPERFICIES

Cuadro resumen de superficies		
Planta	Sup. Útil	Sup. Construida
Planta Sótano	244,03 m <sup>2</sup>	284,07 m <sup>2</sup>
Planta baja	642,36 m <sup>2</sup>	756,5 m <sup>2</sup>
Planta primera	208,25 m <sup>2</sup>	269,46 m <sup>2</sup>
Planta segunda	203,53 m <sup>2</sup>	291,51 m <sup>2</sup>
Planta tercera	122,54 m <sup>2</sup>	145,72 m <sup>2</sup>
Superficie total	<b>1420,71 m<sup>2</sup></b>	<b>1747,26 m<sup>2</sup></b>

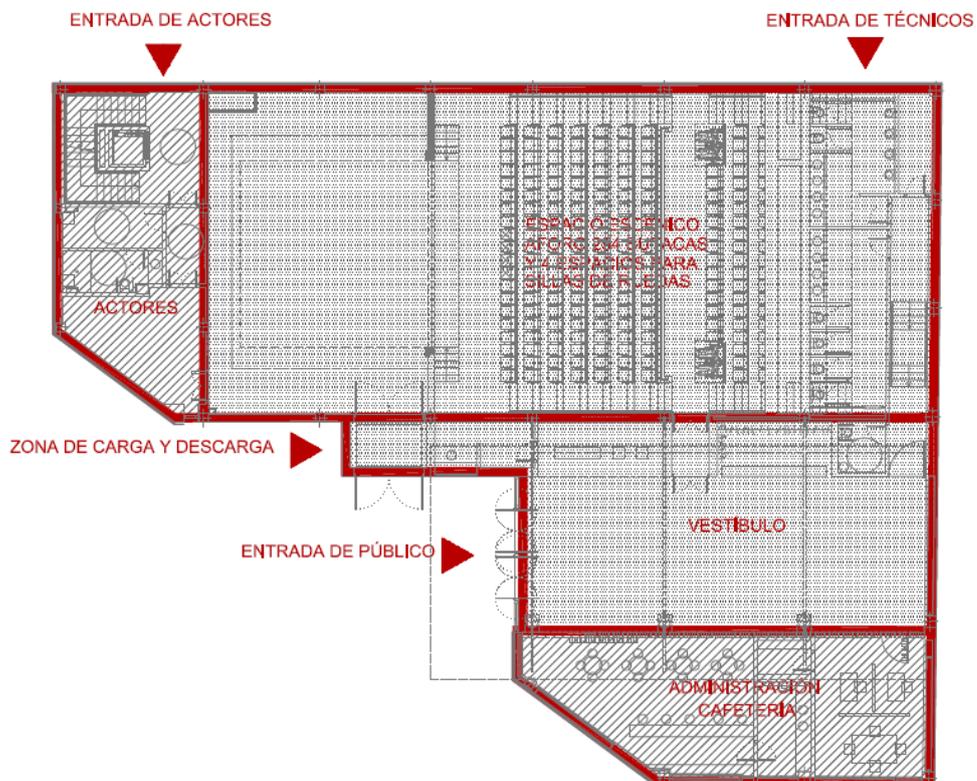
Superficie construida computable	<b>1463,19 m<sup>2</sup></b>
Superficie construida no computable	<b>284,07 m<sup>2</sup></b>

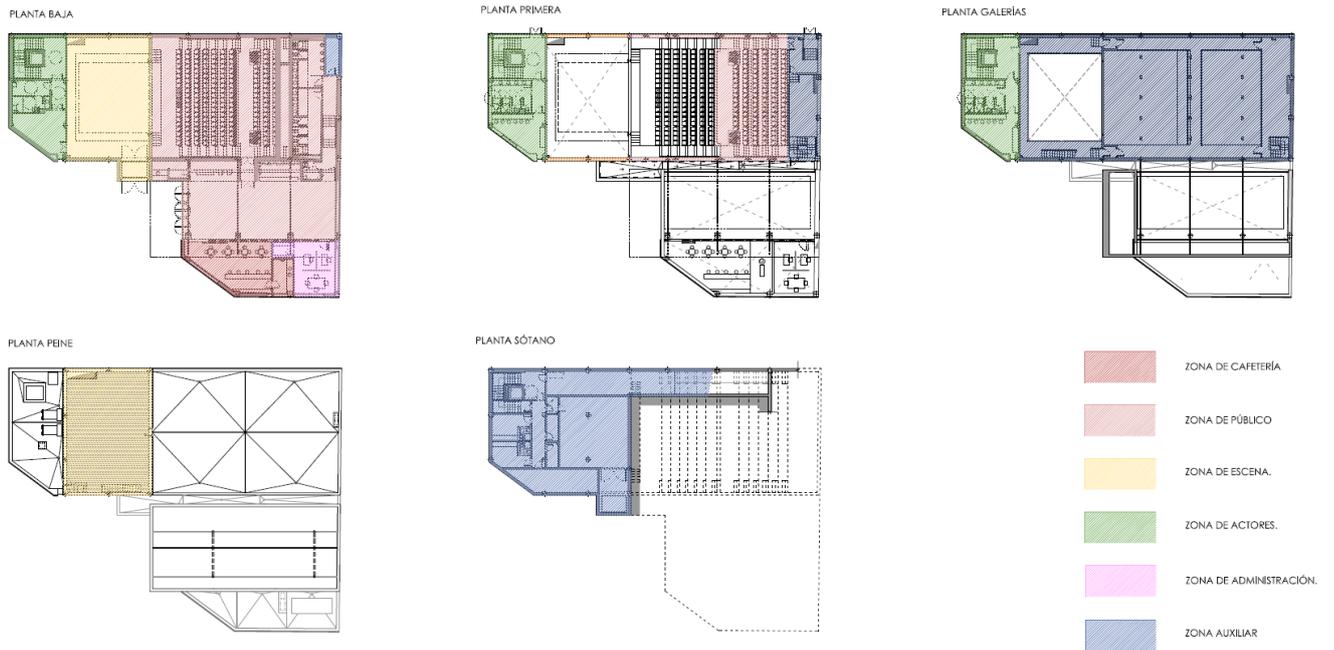
Urbanización parcela exterior	<b>821,04 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	-----------------------------

### 5.1. PLANOS

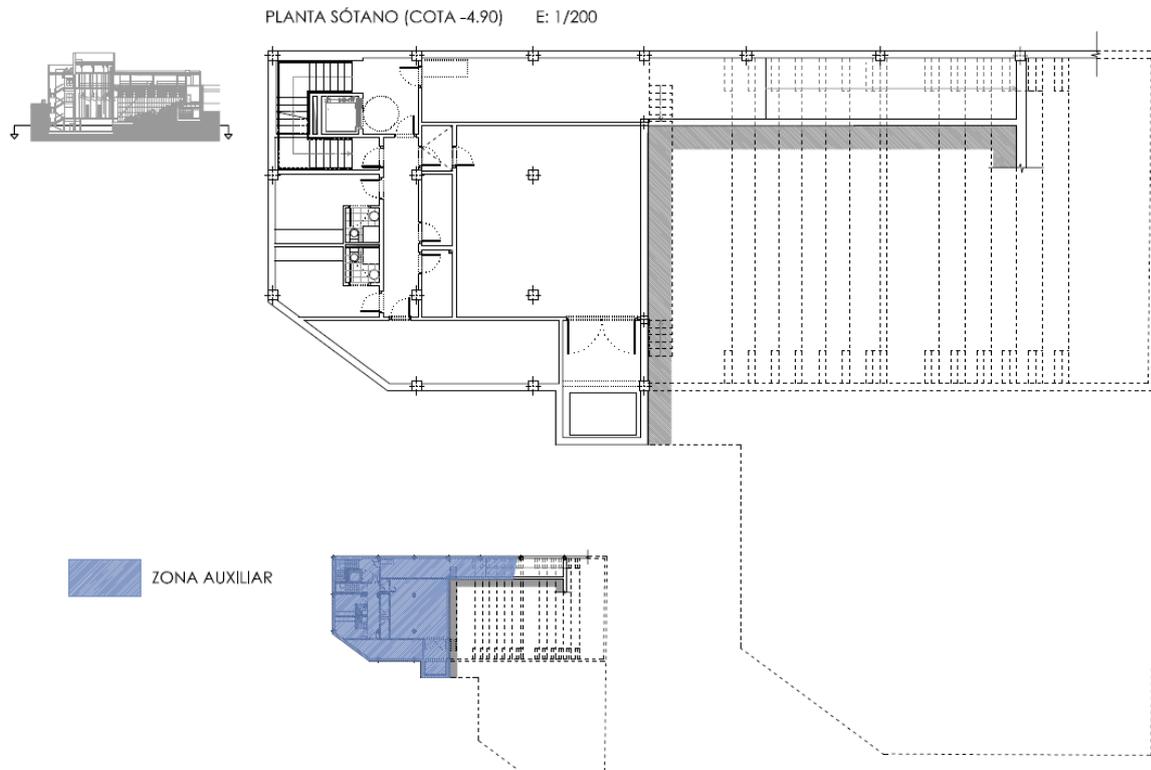
#### 5.1.1. ACCESOS



### 5.1.2. ESQUEMA DE USOS

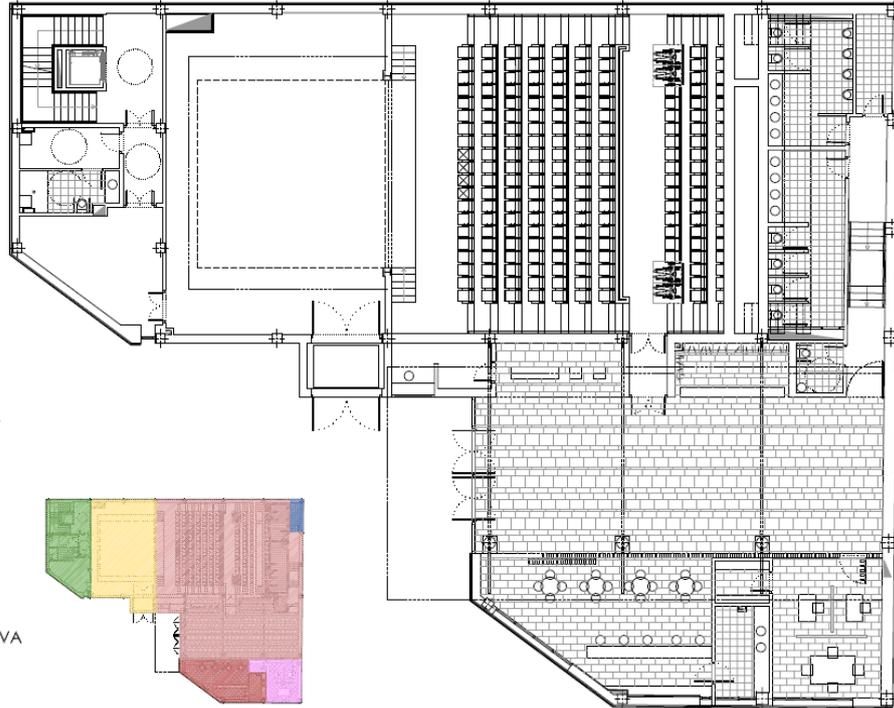


### 5.1.3. PLANTAS

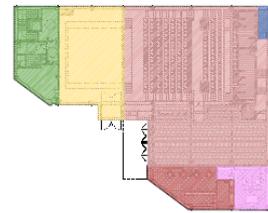


PLANTA BAJA (COTAS ±0.00, -1.40, -1.60, -2.50)

E: 1/200

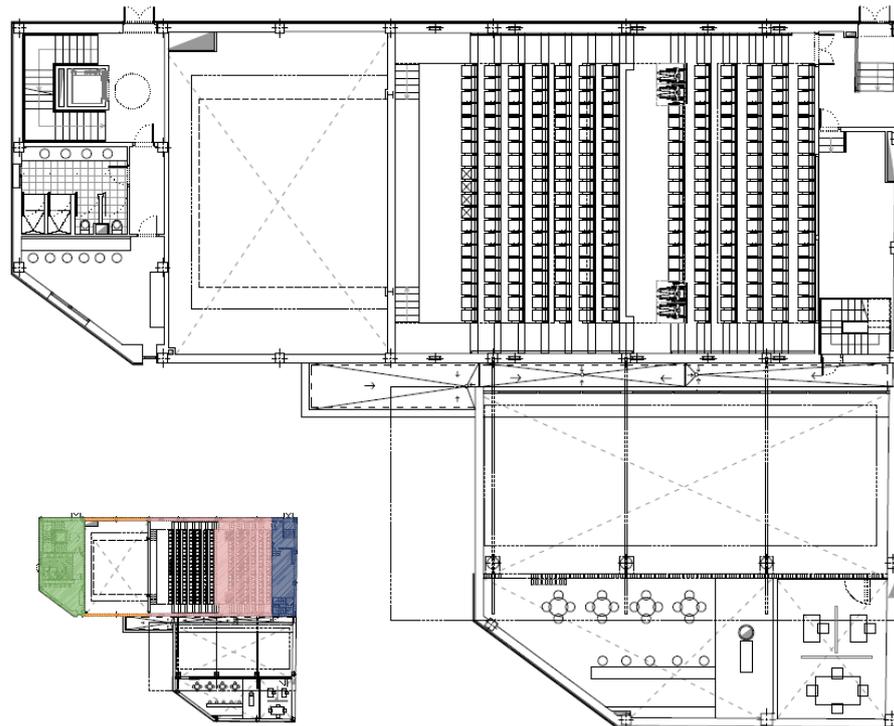


-  ZONA DE CAFETERÍA
-  ZONA DE PÚBLICO
-  ZONA DE ESCENA
-  ZONA DE ACTORES
-  ZONA ADMINISTRATIVA
-  ZONA AUXILIAR

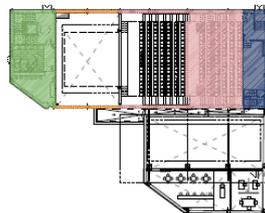


PLANTA PRIMERA (COTAS +2.25, +2.60, +2.70)

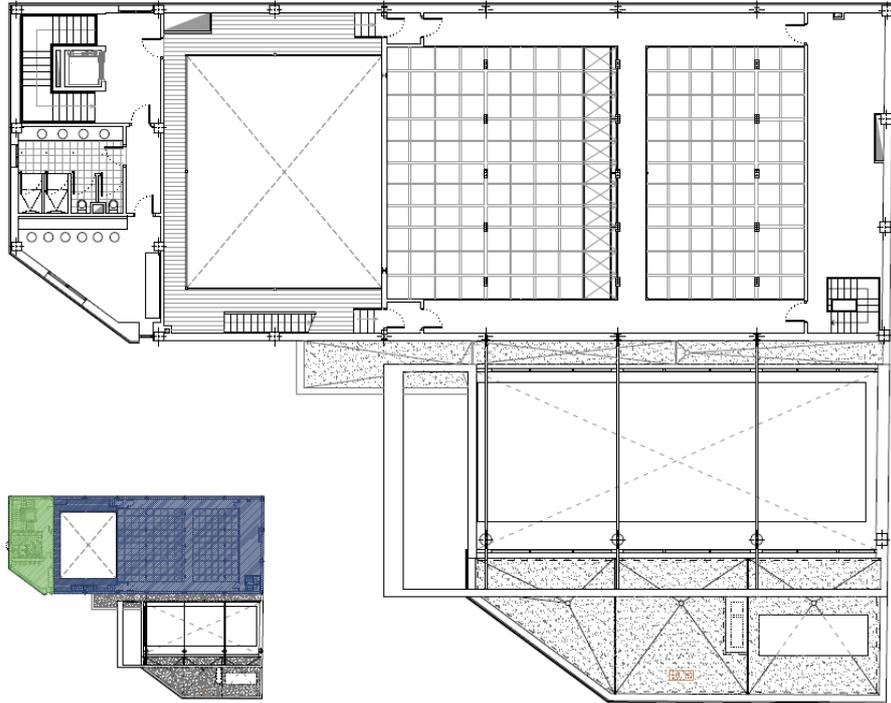
E: 1/200



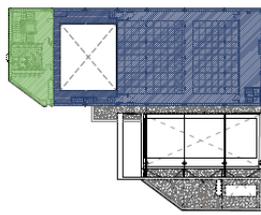
-  ZONA DE PÚBLICO
-  ZONA DE ACTORES
-  ZONA TÉCNICA



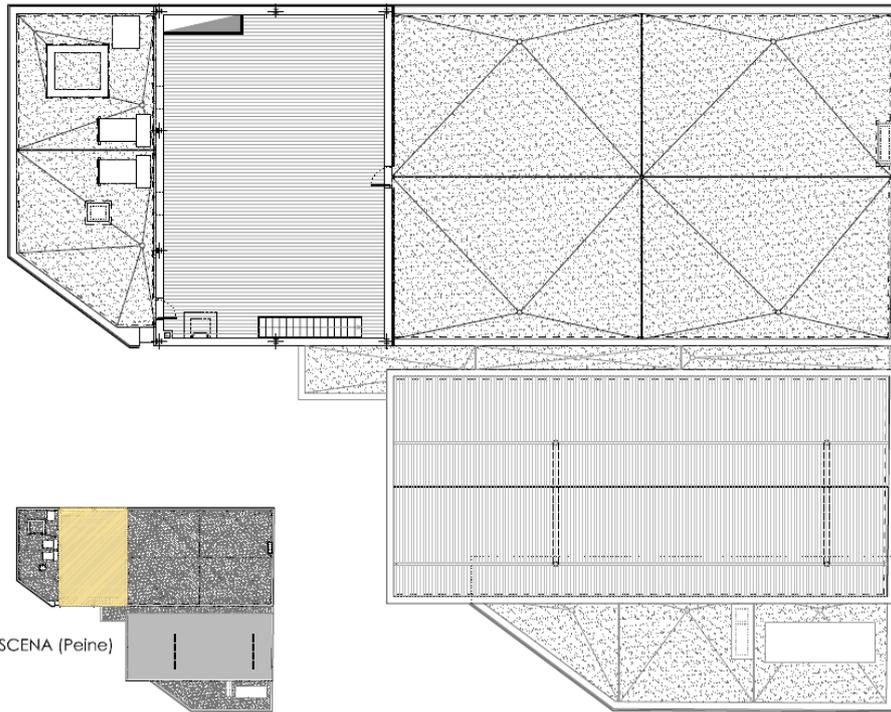
PLANTA SEGUNDA - GALERÍAS TÉCNICAS (COTAS +6.00, +6.10) E: 1/200



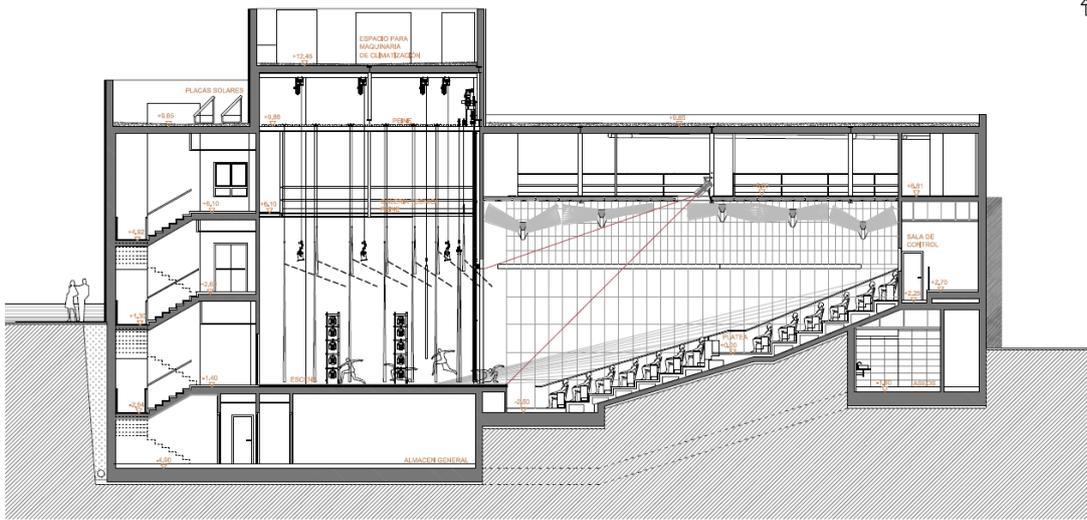
ZONA DE ACTORES  
ZONA TÉCNICA



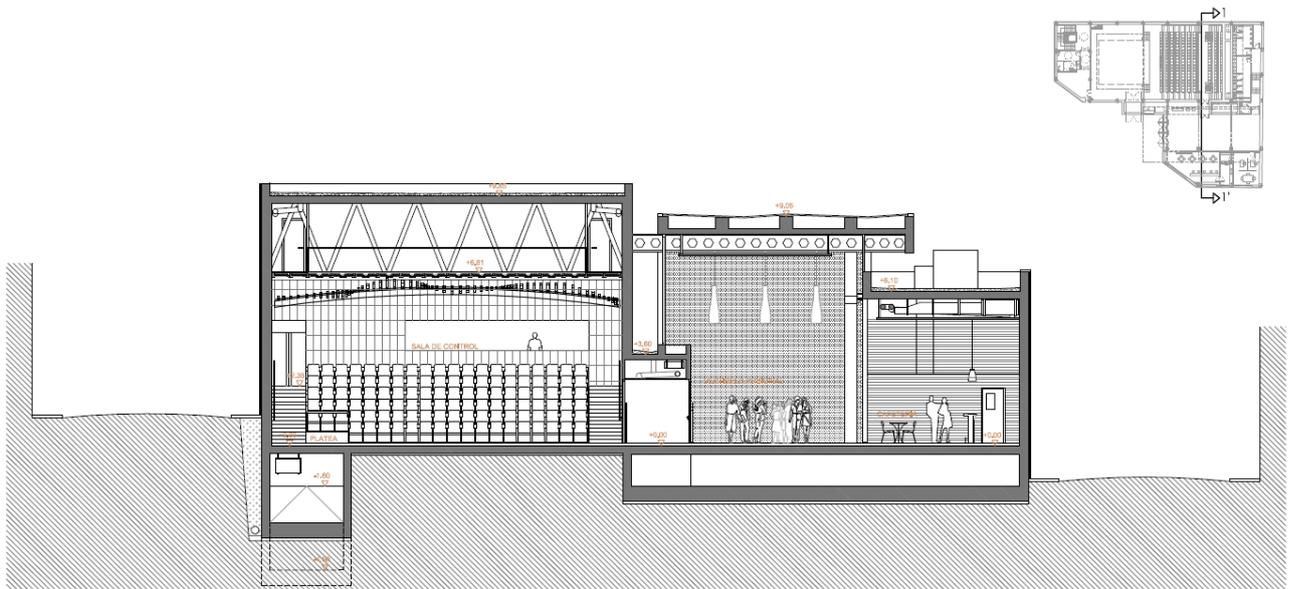
PLANTA PEINE (COTA +9.85) E: 1/200



### 5.1.4. SECCIONES



SECCIÓN LONGITUDINAL A-A' E: 1/200



SECCIÓN TRANSVERSAL 1-1' E: 1/200

5.2. FOTOGRAFÍAS DE LA MAQUETA

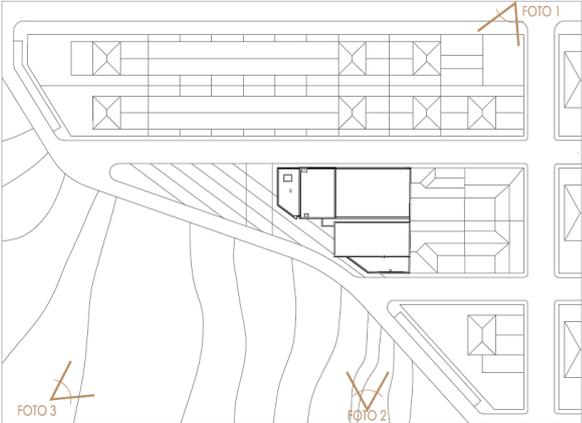


FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



## 6. RESULTADOS

El proyecto nace de la necesidad de un punto de reunión social donde se dé cabida a la programación cultural del municipio de Caniles. La carencia de espacios aptos para algunas de estas manifestaciones se solventa con la incorporación de un edificio polivalente para el desarrollo de teatro, danza, música, conferencias, poesía, exposiciones...

La ubicación del Espacio Escénico y Cultural fuera del casco antiguo posibilita que estética y volumétricamente pueda ofrecer un aspecto más contemporáneo si bien cuidando su definición en función del entorno inmediato que son viviendas unifamiliares de 2-3 plantas. Así, la altura necesaria en este edificio se ha recudido al máximo posible y aprovechando el desnivel existente en la parcela se ha hundido en parte para que las partes más emergentes como es la caja escénica parezcan menores.

Cada una de las partes fundamentales del proyecto se leen en tres volúmenes diferenciados. Éstas tres partes básicas que tienen su correspondencia con cada volumen son:

1. Vestíbulo de entrada / sala polivalente.
2. Sala de butacas y espacios auxiliares.
3. Zona de cafetería y administración.

Compositivamente se ha creado una serie de volúmenes que diferencian los usos interiores creando un juego de materias que crean sombras y pasos de luz. Los diferentes volúmenes que definen el edificio se materializarán de formas distintas, enfatizando la función que cada uno alberga pese a que interiormente se crea un espacio general continuo.

Desde el punto de vista funcional se ha insistido en organizar el programa de forma efectiva e interrelacionada entre todas las áreas, así se concentran los usos principales y los auxiliares para que los flujos de público y personal no se interfieran. De igual manera, las superficies se han ajustado a valores adecuados para el funcionamiento correcto.

Técnicamente se han resuelto las exigencias de instalaciones, confort y funcionamiento mediante la colaboración con técnicos especialistas en cada una de las materias como se puede ver en los documentos redactados por ellos y aportados en este proyecto.

En general, se dispondrán materiales duraderos, económicos y de fácil mantenimiento en todo el conjunto. Serán innovadores, si bien recordando ciertos elementos recurrentes en la arquitectura tradicional granadina como pueden ser las celosías, la piedra, la madera... Todo ello buscando la mejor relación calidad-precio.

**Los buenos resultados de la investigación sobre un espacio escénico y cultura para Caniles tuvo como resultado la obtención del primer premio del concurso convocado por el Excelentísimo Ayuntamiento de Caniles, lo que propició la participación en el contrato para redactar el proyecto de este edificio.**

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Blas Gómez, Felisa de. «El teatro como espacio». Arquia. Tesis 29. Fundación Caja de Arquitectos, 2009.

Cachorro Fernández, Emilio, Francisco José del Corral del Campo, Milagros Palma Crespo, y Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. «El gran teatro del mundo (1927-2011): el aprendizaje del diseño escenográfico como proyecto de arquitectura». Granada: Godel, 2011.

Copeau, Jacques, y Rosa Vicente. «Investigaciones sobre el espacio escénico». Comunicación 4. Madrid: Alberto Corazón, 1970.

Ferrera Esteban, José Luis. «Glosario ilustrado de las artes escénicas». S. I: JLFerrera Esteban, 2009.

Quesada, Fernando. «La caja mágica: cuerpo y escena». Arquíthesis 17. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.