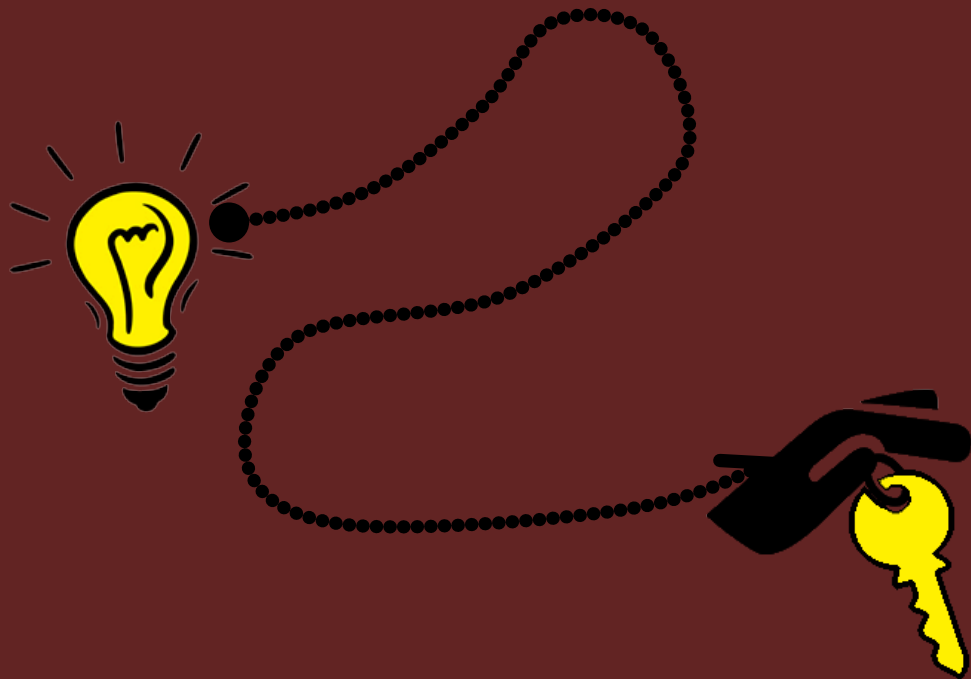


Concretar el proyecto

Aspectos esenciales sobre normativas y factibilidad urbanística



Concretar el proyecto

Aspectos esenciales sobre normativas y factibilidad urbanística

Universidad Abierta Interamericana
Facultad de Arquitectura

Trabajo Final de Carrera
Marcelo Ricardo Zothner

Tutores: Arq. Claudio Torres
Arq. Juan Sotomayor

Marzo 2020

“Imagine there’s no countries

It isn’t hard to do

Nothing to kill or die for

And no religion too”

John Lennon

A mis padres por haberme enseñando el valor de la libertad.

A mis abuelos, el valor del sacrificio y la honestidad.

A mis hermanos, por ser parte.

A Carla, por enseñarme a amar.

CONTENIDOS

1	Introducción	10
2	Capítulo 1 : Contexto	13
2.1	Generalidades	14
2.2	Modelo Territorial	15
2.3	Distrito de las Artes	15
2.4	Hitos/Potencialidades	16
2.4.1	Hitos urbanos	16
2.4.2	Concurso “Parques Ambientales”	17
2.4.3	Proyecto “Tren de las Canchas”	18
3	Capítulo 2 : Instrumentos	21
3.1	Fideicomiso	22
3.2	Financiación	22
4	Capítulo 3 : Planeamiento Urbano	24
4.1	Situación actual	25
4.2	Relevamiento fotográfico	26
4.3	Código Urbanístico	31
4.4	Análisis propositivo	32
5	Capítulo 4 : Código de Edificación	35
5.1	Definición	36
5.2	Código de Edificación (CE)	36
5.2.1	Clasificación de locales	36
5.2.2	Alturas, áreas y lados mínimos	37
5.2.3	Iluminación y Ventilación	40
5.2.4	Medios de salida y accesibilidad	42
5.2.5	Servicios de salubridad	47
5.2.6	Seguridad contra Incendios	48
6	Capítulo 5 : Trámites	55
6.1	Englobamiento parcelario	56
6.2	Permiso de obra	56
6.3	Anexos	59
6.3.1	Documentación general p/Certificado Urbanístico	59
6.3.2	Documentación particular p/Certificado Urbanístico	61
6.3.3	Liquidación de derechos	61

6.3.4	Encomiendas profesionales	63
6.3.5	Desarrollo urbano y hábitat sustentable	63
6.3.6	Factibilidades	64
7	Capítulo 6 : El Proyecto	68
7.1	Proyecto Arquitectónico	69
7.1.1	Utilización de estructura existente	69
7.1.2	Estrategia del proyecto	70
7.1.3	Renders	71
8	Apéndices	77
9	Conclusión	79
10	Bibliografía	82

INTRODUCCIÓN

La encomienda nace a raíz de la propuesta para refuncionalizar el galpón ubicado en Av. Pedro de Mendoza 2011, CABA, donde actualmente funciona la cooperativa Standard Motor Argentina que se dedica a fabricar piezas de gran tamaño para la industria en general, y en particular, repuestos para la industria naval.

El proyecto consiste en instalar en dicho inmueble un Centro de Integración Cultural donde funcionen aulas, talleres, salas para cine y teatro, una mediateca. Funciones complementadas con usos de gastronomía: dos cafés y un restaurante. Además contará con unidades de vivienda para becarios.

Para llevar a cabo este proyecto la propuesta debió involucrar la posibilidad de reciclar la estructura existente. Tal es así, que se utilizó toda la estructura resistente del inmueble actual para resolver los entresijos que albergan las nuevas funciones arquitectónicas. Además, la propuesta incluye el diseño de espacios públicos que toman el centro de manzana utilizando otras parcelas.

Todo ello se inscribe en los lineamientos que el Modelo Territorial de Buenos Aires propone para la ciudad deseada, en general, y en particular al denominado Distrito de las Artes; a través de los cuales se persigue, en líneas generales, la transformación de la zona sur erradicando equipamiento industrial y edificación en estado de desuso y/o vetusto.

El, o los lotes, se encuentran en la zona de Vuelta de Rocha, un área de un enorme potencial si se tienen en cuenta la diversidad de paisajes que ofrece el espacio urbano, teniendo en cuenta la potencial situación que significa el saneamiento de la cuenca Matanza-Riachuelo y tomando en cuenta la carga histórico-cultural que desprenden varios de los hitos cercanos como ser el puente Nicolás Avellaneda o la calle Caminito entre otros.

A ello, vale la pena sumar la propuesta para la renovación de la estructura de vías del denominado Tren de las Canchas con el rediseño de espacios públicos como parque lineal en toda la traza y cuya propuesta para la zona de La Boca es parte integrante del primer capítulo del presente Trabajo.

Para tal fin se propone articular mediante participación privada por medio de la figura de un Fideicomiso que reúna a los propietarios de los inmuebles en los lotes afectados y la parte que financia el proyecto, quienes a través del Fiduciario designado encomiendan el Proyecto y Dirección y la Construcción del Centro de Integración Cultural “Vuelta de Rocha”.

A los efectos de este Trabajo Final de Carrera (TFC) se efectuará la simulación de la presentación de toda la documentación requerida para la obtención del permiso municipal, el cual, en este caso, lo otorga el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a través de la Subsecretaría de Registros, Interpretación y Catastro, Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires.

Capítulo 1 : CONTEXTO

Modelo Territorial

Se trata de un instrumento propuesto dentro del Plan Urbano Ambiental -ley 2930/08 sancionada por la legislatura porteña- que referencia gráficamente las principales estrategias establecidas en el Plan.

Es planteado como política de estado, como idea y perspectiva y como herramienta de gestión.

Se constituye en la materialización de las políticas públicas para el planeamiento y desarrollo urbano de la Ciudad de Buenos Aires, trazando el camino hacia la Ciudad futura, pensada de manera sustentable.

La Ciudad futura, o Ciudad Deseada, expresa una serie de criterios transformadores de la Ciudad Actual y la corrección de la Ciudad Tendencial. También se sostiene en el pensamiento acumulado de la Ciudad Pensada, y suma los avances que se encuentran en la normativa existente. Es la síntesis de los criterios propositivos de carácter general pensados para un plazo de 50 años. No es una representación gráfica del ideal sino una matriz de visiones multidimensionales.

A grandes rasgos, se plantea para la Ciudad Deseada, la escala metropolitana en términos de crecimiento, gestión del ambiente y movilidad sustentable. A su vez, dados los diferentes indicadores de estudio, en términos de hábitat y vivienda se incorporan criterios morfológicos en los procesos de construcción y densificación edilicia. Se promueve una ciudad de estructura policéntrica, transversal y que avance hacia la equidad territorial, así como también se define a Buenos Aires como una centralidad a escala regional. Referente al espacio público los elementos deseables se organizan en torno a una mayor presencia del espacio verde establecido en forma de sistemas. En transporte y movilidad se espera alcanzar la sustentabilidad de la red, la descentralización de las infraestructuras y el aumento del transporte público. En torno a la producción y el empleo se proponen lineamientos de una ciudad plurifuncional, diversificada y equitativa desde el punto de vista económico y territorial. Se destaca finalmente el valor del patrimonio urbano.

Distrito de las Artes

Es un área que depende de la Dirección General de Desarrollo Cultural y Creativo del Ministerio de Cultura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que fomenta el desarrollo de la creación, producción y difusión cultural en el sur de la Ciudad de Buenos Aires, en los barrios de la Boca y parte de San Telmo y Barracas.

Este ámbito promueve las artes visuales, escénicas, literarias y musicales impulsando el desarrollo social, cultural, económico y de infraestructura mediante articulación público-privada.

Tiene por objetivos crear una comunidad donde conviven artistas, productores, distribuidores y comerciantes artísticos, promoviendo el crecimiento y la diversidad cultural de la zona; transformar la zona sur en un polo de atracción turística y cultural; promover el desarrollo de infraestructura y mejora los accesos a la zona; poner en valor los espacios públicos que forman parte del Distrito de las Artes.

Hitos y Potencialidades

Hitos urbanos

El entorno inmediato tiene hitos urbanos de importante valor arquitectónico, histórico, cultural, y turístico:



Pasaje “Caminito”

punto neurálgico para turistas, un lugar cargado de identidad histórica. Allí se pueden observar alguno de los clásicos del famoso artista Quinquela Martín convertidos en murales que retratan un punto originario de la vida urbana de aquella incipiente Buenos Aires.



Mural de Quinquela Martín



Puente Nicolás Avellaneda

domina la desembocadura del Riachuelo y conforma una silueta característica de esta zona inaugurado en 1914



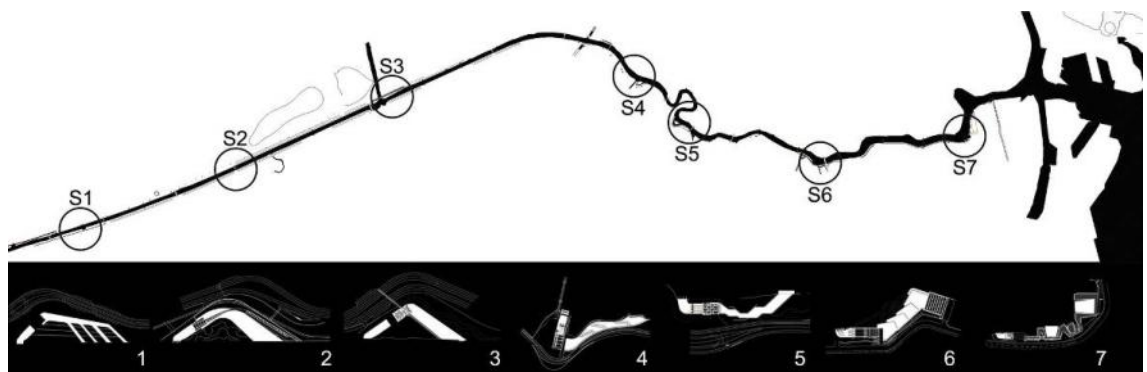
Estadio "La Bombonera"

un hecho arquitectónico de alta significación para el barrio y una escala poco usual en relación al vecindario

Concurso "Parques ambientales SEPA"

Primer premio del concurso impulsado por la SCA en 2011. Se trata de un conjunto de camino de sirga, nueva infraestructura sanitaria y estaciones SEPA de oxigenación, con parques públicos anexos, constituyen los principales disparadores para la reconversión urbana y restauración ambiental.

Autor: Carlos Lebrero; Autores asociados: Arq. Marcelo Loreli, Arq. Cristian Sarno



Se trata de una primera aproximación de diseño para las áreas de estudio. La localización de las plantas de aireación SEPA para la incorporación de oxígeno disuelto

al curso del agua del Riachuelo surge del modelo de saneamiento de la cuenca de AySA.



Proyecto “Tren de las canchas”

Estrategias para la renovación urbana en el área de influencia de las vías del tren de carga P. Madero-Estación Sola mediante un programa urbanístico basado en espacios públicos, circulatorios y usos privados. Proyecto del sector que atraviesa el barrio de La Boca.

Autores: Arqs. Beghin/Zimmino



Capítulo 2 : INSTRUMENTOS

Fideicomiso

Es un contrato por el cual una o más personas -Fiduciante/es- transmiten bienes, presentes o futuros, de su propiedad a otra persona -Fiduciario- para que éste administre o invierta los bienes en beneficio propio o de terceros -Beneficiario- y transmita la propiedad al cumplimiento del plazo o condición al fideicomisario -que puede ser el Fiduciante o el Beneficiario-.

El Fiduciante -o Fideicomitente- es la parte que transfiere a otra, bienes determinados; es el promotor e impulsor del Fideicomiso.

El Fiduciario es la parte a quien se transfieren los bienes y los administra.

El Beneficiario es la persona en cuyo beneficio se ha instituido el fideicomiso (puede o no existir), sin ser el destinatario final de los bienes.

El Fideicomisario es el destinatario final o natural de los bienes fideicomitados. Normalmente el Beneficiario y el Fideicomisario son una misma persona pero puede que no lo sean, que sea un tercero o el propio fiduciante.

En este caso, los fideicomitentes serán los dueños de cada parcela, con un porcentaje de participación dado por la valuación fiscal de las mismas, y también podría ser fideicomitente la parte que financia el proyecto. Todos constituyen el Fideicomiso y designan un administrador que ocupará el rol de Fiduciario quien se ocupará de llevar el gerenciamiento del proyecto, contratando tanto el proyecto y la Dirección de Obra como la construcción.

Financiación

En este caso, al tratarse de un desarrollo privado, aunque de significativo interés público, los mecanismos de financiación pueden ser los siguientes:

Financiación propia. En el caso de que el proyecto cuente con personas físicas o jurídicas capaces de afrontar el gasto de las obras, honorarios, permisos, impuestos, etc.

Crédito bancario. En el caso de que los fideicomitentes solo sean titulares de la propiedad y necesiten Financiación externa.

El Fiduciario es quién posee el rol de administrar los fondos.

Capítulo 3 : PLANEAMIENTO URBANO

Situación actual



Las Parcelas denominadas 001d; 001h; 001p; 001r; 001u; 001v son catalogadas como *Áreas de Arquitectura Especial AE 4 - Circuito de interés turístico La Boca*.

Las Parcelas denominadas 006 y 007 son catalogadas con *Áreas de Media Mixtura de Usos del Suelo 3*.

Las parcelas 002a; 004 y 005 no se encuentran afectadas por el requerimiento.

Relevamiento fotográfico

Se efectúa relevamiento de los frentes de parcelas afectadas por el proyecto según el siguiente esquema de tomas:

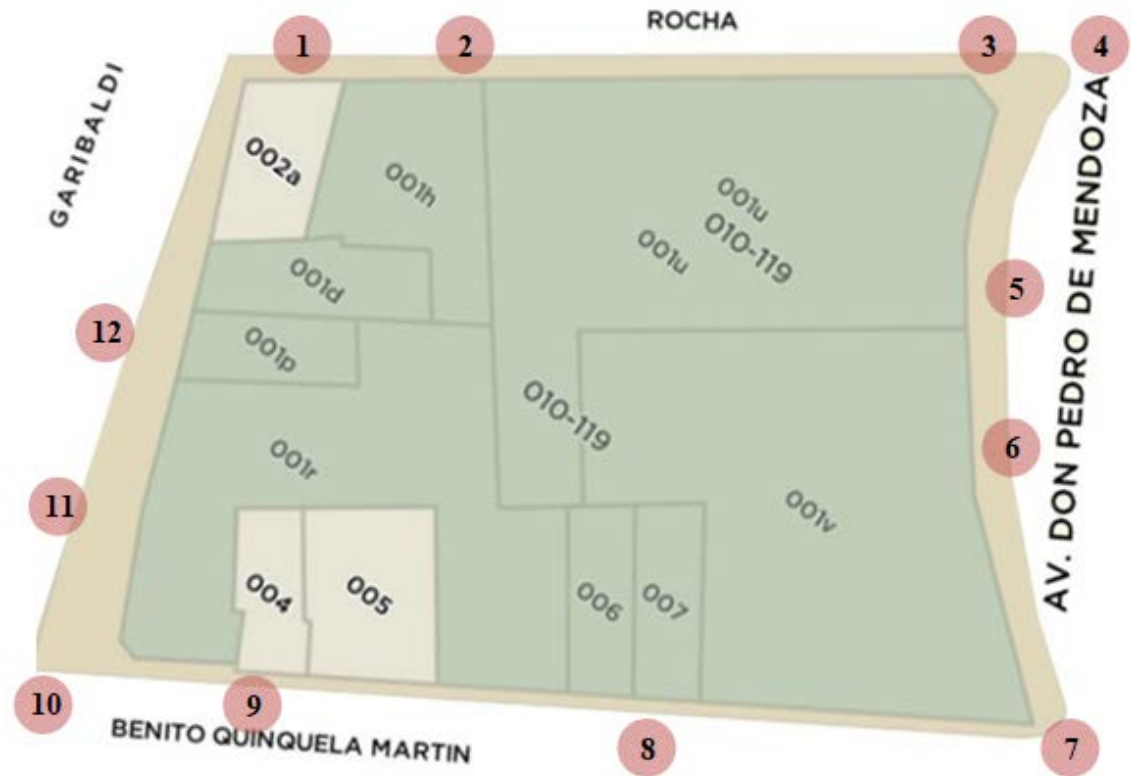


imagen 1 (sobre calle Rocha hacia Pedro de Mendoza)



imagen 2 (sobre calle Rocha hacia Pedro de Mendoza)

parcela 001u : galpón a conservar / niveles de vereda : +/- 0.00 y +1.40m



imagen 3 (esquina Rocha y Pedro de Mendoza)



imagen 4 (esquina Rocha y Pedro de Mendoza)

estructura resistente de hormigón armado a conservar



imagen 5 (Av. Pedro de Mendoza)

parcela 001v con edificación precaria y en desuso



imagen 6 (Av. Pedro de Mendoza)

parcela 001v con edificación precaria y en desuso



imagen 7 (esquina Quinquela Martín y Pedro de Mendoza)

parcela 001v con edificación precaria y en desuso



imagen 8 (Quinquela Martín entre Pedro de Mendoza y Garibaldi)
parcelas 006 y 007 con edificación precaria y en mal estado



imagen 9 (Quinquela Martín entre Pedro de Mendoza y Garibaldi)



imagen 10 (esquina Quinquela Martín y Garibaldi)
parcela 001r - la edificación de esquina a conservar y restaurar para uso comercial



imagen 11 (calle Garibaldi)

parcela 001r - frente y galpón a retirar

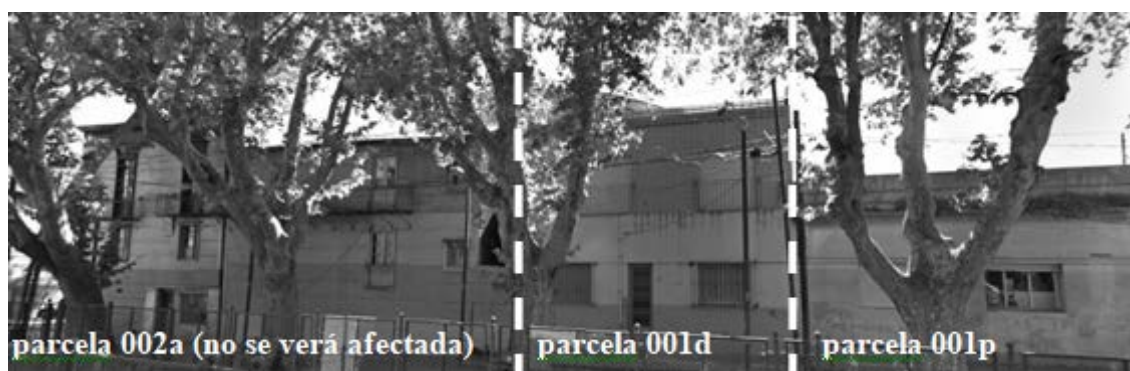


imagen 12 (calle Garibaldi)

Código Urbanístico

AE 4 - Circuito de interés turístico La Boca

Disposiciones Particulares:

- *Grado de conservación:* El Organismo Competente determinará el grado de conservación a exigir en cada caso.
Sea cual fuere el grado de conservación determinado, se tenderá a mantener los rasgos característicos de la zona.
- *Integración Paisajística:* Toda nueva edificación deberá armonizar plásticamente con los linderos e integrarse con las características arquitectónicas predominantes en la cuadra, sin que ello implique subordinación a un estilo determinado. Los proyectos deberán indicar

claramente, en forma gráfica y escrita los materiales, textura, coloración y cualquier otro elemento significativo del mismo a efectos de demostrar el cumplimiento del requisito antedicho.

- *Tramitación:* Todo propietario que desee efectuar demolición, obra nueva, ampliación, transformación, restauración, restitución, reconstrucción o pintura deberá, con carácter previo al inicio de los trabajos, presentar una solicitud de consulta a fin de que el Organismo Competente determine la viabilidad de los trabajos a realizar y oriente al peticionante.

Usos y Edificabilidad:

- *Las normas de constructividad del Área AE4 “Circuito de interés Turístico de la Boca”, serán las correspondientes a la Unidad de Sustentabilidad de Altura Baja (U.S.A.B.) del Código Urbanístico salvo el sector denominado Barranca Peña ubicado entre la Av. Don Pedro de Mendoza, vías del FFCC Gral. Roca y la arteria Daniel Cerri, cuyo Área de base será UF.*
- *Los Usos se rigen por el Cuadro de Usos del Suelo N° 3.3 del Código Urbanístico para las Áreas de Media Mixtura de Usos de Suelo B (3).*

Área de Media Mixtura de Usos del Suelo B 3

- *Carácter:* Corresponde a las áreas y corredores destinados a residencia, depósitos siempre que incluyan local de venta y servicios y comercios de mediana afluencia.
- *Delimitación:* La delimitación que resulte de las Planchetas de Edificabilidad y Usos.
- *Usos:* Los usos que resulten de aplicar las disposiciones del Cuadro de Usos del Suelo N° 3.3.

Análisis propositivo

En la parcela 001u, en la cual se encuentra el galpón que se pretende refuncionalizar, la edificación preexistente no cumple con la normativa de Urbanismo, principalmente por el uso que se le da a la parcela, el cual no debería ser industrial. Tampoco respeta las normas de constructividad, teniendo una altura mayor a la indicada en Unidad de Sustentabilidad correspondiente.

En las demás parcelas se observa que sí se cumplen las normativas en general, en tanto que algunos de los equipamientos se encuentran en desuso y en muy mal estado de conservación.

Ahora bien, uno de los propósitos iniciales del proyecto tuvo como premisa respetar la edificación preexistente en la parcela 001u y además se debía generar una propuesta de espacio público (verde) en las demás parcelas.

De hecho la estructura resistente fue respetada íntegramente dado que se encontró en buenas condiciones y con un alto potencial para el desarrollo de la propuesta desde aspectos técnicos y arquitectónicos.

En razón de ello la propuesta, que primero debe incluir la unificación de parcelas, es la de catalogar a la parcela unificada como Área de Arquitectura Especial AE 4 conservando el inmueble y cediendo al uso público (como espacio verde, proyectado y equipado con aprobación del organismo gubernamental correspondiente) la superficie restante, amparando la propuesta en lo prescripto por el Código Urbanístico para éstas áreas.

Así mismo, de acuerdo a lo indicado en el relevamiento fotográfico de éste Capítulo, la propiedad de la esquina de Garibaldi y Quinquela Martín se conservará dado que los rasgos arquitectónicos que muestra, a juicio de este proyectista, son de un valor patrimonial a preservar, dando por seguro que la autoridad de aplicación de la Ciudad de Buenos Aires tenga igual valoración. En dicho inmueble, restaurado, se podrá radicar una actividad comercial, que conviva con el uso cultural y los nuevos espacios públicos, y que contribuya al recupero de la inversión.

Capítulo 4 : CÓDIGO DE EDIFICACIÓN

Definición

Los centros culturales se encuentran definidos en el actual Código Urbanístico como *Espacio no convencional y/o experimental y/o multifuncional en el que se realicen manifestaciones artísticas de cualquiera tipología, espectáculos, funciones, festivales, bailes, exposiciones, instalaciones, y/o muestras con participación directa o tácita de los intérpretes y/o asistentes sobre el escenario.*

Las tipologías definidas son las siguientes:

- *Centro Cultural “Clase A” hasta ciento cincuenta (150) personas, no pudiendo ser la superficie de piso mayor a trescientos (300) m².*
- *Centro Cultural “Clase B” desde ciento cincuenta y una (151) a trescientas (300) personas, no pudiendo ser la superficie de piso mayor a quinientos (500) m².*
- *Centro Cultural “Clase C” desde trescientas una (301) hasta quinientas (500) personas, no pudiendo ser la superficie de piso mayor a mil (1000) m².*
- *Centro Cultural “Clase D” más de quinientas una (501) personas, la superficie de piso mayor a mil (1000) m².*

Para determinar la clase del Centro de Integración Cultural se estableció la capacidad de ocupación de acuerdo a cada uno de los usos y se computó la superficie total de piso, superando en ambos los mínimos y quedando en consecuencia determinado para todos los efectos como Clase D.

Código de edificación

Clasificación de locales

En primera instancia se clasifican los locales según su uso de acuerdo al parágrafo 3.3.1.1 de manera que se verifiquen, en función de su clase, las dimensiones, alturas y condiciones de iluminación ventilación.

- *Locales de Permanencia o de Primera Clase: son aquellos en los cuales se trabaja o se habita de manera permanente o transitoria. Son de uso habitual o permanente por un mismo grupo de usuarios durante un lapso prolongado.*
- *Locales Complementarios o de Segunda Clase: son aquellos que sirven a los locales de permanencia. Son de uso complementario tanto para los Locales de Primera Clase como para los de Tercera. Los locales de Segunda Clase*

complementan un Uso, no obstante, no definen el carácter particular del edificio.

- *Locales de Permanencia Eventual o de Tercera Clase: son aquellos definidos para comercio y/o trabajo. Son de uso eventual, para un mismo grupo de usuarios, o uso continuo, pero con alta rotación de usuarios. Los locales de Tercera Clase definen las características principales, particulares o especializadas de un establecimiento, su infraestructura o su localización.*
- *Locales de Tránsito o de Cuarta Clase: son aquellos que sirven de paso o servicio entre otros locales y actividades.*
- *Locales sin permanencia o de Quinta Clase: son aquellos que sirven como auxiliares para servicios generales del edificio. Son locales sin permanencia de usuarios, excepto para períodos muy breves de tiempo. En general son de apoyo a una actividad.*

En líneas generales, para este proyecto, se destacan como locales de primera clase a los halles de cada nivel, las aulas, los talleres, la mediateca, el auditorio, oficina de dirección administración, los dormitorios, el cine y el teatro, los café y restaurante; como locales de segunda clase se consideran todos los sanitarios públicos y privativos, cocinas de cafés y restaurante, vestuarios del personal; los de tercera clase serán los office para la seguridad y maestranza del sector de dormitorios, los camarines y sala de control en auditorio y teatro, el office de la mediateca; locales de cuarta clase aquellos espacios de circulación como escaleras de incendio y sus antecámaras, vestíbulos y pasillos; y finalmente los de quinta clase serán los depósitos y salas de máquinas.

Alturas, áreas y lados mínimos

La altura de todos los locales, excepto en el auditorio y los locales gastronómicos del último nivel, es de 3.05m.

Tanto en el auditorio como en el último nivel, la altura es variable (según pendiente del solado en el caso del auditorio y cielorraso abovedado en el caso del restaurante y café del quinto nivel) pero siempre mayor a la altura indicada en el resto del edificio.

Clase del local	Exigibles en locales (m ²)	Altura libre mínima del local: h (m)
Primera	Todos	2,60
Segunda	Hasta 3	2,10
	Más de 3	2,30
Tercera	Hasta 16	2,40
	Más de 16 y hasta 50	2,60
	Más de 50	2,80
Cuarta y Quinta	Hasta 16	2,10
	Más de 16 y hasta 30	2,30
	Más de 30 y hasta 50	2,60
	Más de 50	2,80

Tabla de alturas mínimas según clase de local

No hay especificidad concreta de lados y áreas mínimas para los usos que tienen que ver con espacios de espectáculos y representación. Tampoco se especifican para los espacios de enseñanza pues no se enmarcan en la categoría de “Aula de Escuela”, sino que se distinguen en el párrafo 3. como “Locales de Uso Especializado para Alumnos” definidos como *locales de uso rotativo o eventual para actividades, que por alcances pedagógicos, tienen un grado de especialización que justifica diferenciarlos de las Aulas de uso general* y sus características no están definidas.

Para verificar el uso de vivienda se utilizó el párrafo 3.8.5.7.9 “Locales Asimilables a Vivienda Unifamiliar o Colectiva” el cual indica que *Se ajustarán de acuerdo a lo prescrito para locales de vivienda permanente del presente Código y conforme a las necesidades funcionales del establecimiento.*

Deberán ubicarse preferentemente en sectores aislados, alejados de las áreas con locales de uso principal y de uso educativo especializado.

3.8.1.1.1 “Áreas y lados mínimos de Locales de Vivienda Individual y Colectiva

Locales	Lado Mínimo (m)	Superficie Mínima (m ²)
Estar	2,80	9
Estar-comedor	2,80	9
Estar-comedor-dormitorio	2,80	15
Estar-comedor-dormitorio-cocina	2,80	18
Comedor	2,80	9
Dormitorio	2,50	7,50
Expansión	1	1

3.8.1.1.2 “Áreas y Lados Mínimos de Cocinas, Espacios para Cocinar, Baños, Retretes, Lavaderos y Secaderos”

Locales	Lado mínimo (m)	Superficie mínima (m ²)
Lugar de Guardado	0,80	-
Baño 1° (In- Lo -Du c/Ba)	1,50	3
Baño 2° (In-Lo-Du s/Ba)	1,50	2,50
Baño 3° (In-Lo-Du)	0,90	1,40
Baño 4° (In-Du)	0,90	1,20
Retrete o Toilette 1° (In-Lo-Be)	0,90	-
Retrete o Toilette 2° (In-Lo)	0,90	-
Retrete o Toilette 3° (In)	0,75	-

No hay especificidad de alturas, áreas y lados mínimos para cocinas de restaurante y café, ni para los salones de éstos. Sí se los menciona como posibles usos

complementarios para este tipo de proyectos y que deben cumplir con pautas de habitabilidad y salubridad que no hacen a esta presentación.

Iluminación y Ventilación

Se identificó en los planos de arquitectura cada local en cada planta con un índice alfanumérico de acuerdo al siguiente criterio: letras para identificar el piso (A para la planta baja; B para el primero piso, etc.) y números para indicar el local.

En la planilla se identificó a su vez la clase del local y las condiciones que deben cumplir cada uno.

A continuación se indica el resumen de las condiciones de Iluminación y Ventilación que se tuvieron en cuenta para adecuar el proyecto:

- Según parágrafo 3.3.2.3 “Iluminación y Ventilación de los Locales de Permanencia o de Primera Clase”: *Un local de permanencia o primera clase debe recibir luz del día y ventilación de Espacio Urbano.*

a. *Iluminación: el área mínima “i” de los vanos de iluminación se determina para todos los casos, salvo expresa indicación de acuerdo al uso, con la siguiente fórmula: $i=A/x$*

Donde

i = área mínima de los vanos de iluminación

A= área libre de la planta del local

x= valor dependiente de la ubicación del vano según cuadro

Ubicación de Vano que da a Espacio Urbano	X
Lateral, bajo parte cubierta	12
Lateral, libre de parte cubierta	15

b. *Ventilación: el área mínima “k” de los vanos de ventilación se determina con la siguiente fórmula: $k=i/3$*

Donde

k= área mínima de los vanos de ventilación

i = área mínima de los vanos de iluminación

- Según parágrafo 3.3.2.4 “Iluminación y Ventilación de los Locales Complementarios o de Segunda Clase”: *Un local complementario debe recibir*

luz del día y ventilación por vano o claraboya que dé por lo menos a Patio Vertical.

- Según parágrafo 3.3.2.5 “Iluminación y Ventilación de los Locales de Permanencia Eventual o de Tercera Clase”: *Un local de tercera clase puede iluminar a espacio urbano o a patio vertical y ventilar en forma natural o por medios de ventilación mecánica. Las áreas de los vanos para la iluminación y la ventilación, laterales o cenitales, deben distribuirse uniformemente. Se permite la iluminación cenital por claraboya o por vidrios de piso que den al exterior.*

a. Iluminación: el área mínima de los vanos debe ser: $i=A/x$

Donde

i = área mínima de los vanos de iluminación

A = área libre de la planta del local

x = valor dependiente de la ubicación del vano según cuadro

Ubicación del Vano	Vano que da a Espacio Urbano	Claraboya o vidrio de piso	Vidrio de piso al nivel del solado transitable
Lateral, bajo parte cubierta	8	-	-
Lateral, libre de parte cubierta	10	-	-
Cenital	-	10	6

b. Ventilación: el área mínima de ventilación debe ser: $k \geq i/3$

- Según parágrafo 3.3.2.6 “Iluminación y Ventilación de los Locales de Tránsito o de Cuarta Clase”: *Un local de cuarta clase no requiere, en general, recibir luz del día y ventilación por patio vertical, excepto en escaleras.*
- Según parágrafo 3.3.2.7 “Iluminación y Ventilación de los Locales sin Permanencia o de Quinta Clase”: *La iluminación y ventilación de los locales de quinta clase puede hacerse por conducto. La autoridad de aplicación regulará las características técnicas a implementar.*

Así mismo, se indican los párrafos por los cuales se establece qué locales pueden iluminar y ventilar de forma artificial.

- Según párrafo 3.3.2.11 “Ventilación por Medios Mecánicos”: *Los locales de segunda, tercera, cuarta y quinta clase pueden ventilarse por un sistema de ventilación mecánica que asegure la renovación de aire.*
- Según párrafo 3.3.2.12 “Iluminación Artificial”: *Los locales de segunda, tercera, cuarta y quinta clase pueden iluminarse con luz artificial.*

Se agrega también disposición de iluminación y ventilación en locales de primera para vivienda para verificar los dormitorios que posee el proyecto.

- Según párrafo 3.8.1.1.3 “Iluminación y Ventilación”
 - Iluminación: $i=0.20$ de la superficie del local*
 - Ventilación: 0.05 de la superficie del local*

Dada esta normativa se verifican las condiciones de iluminación y ventilación de cada local y se confecciona la planilla correspondiente parte integrante del Apéndice A. Para tal fin se cumplieron los siguientes pasos:

- Se dimensionaron las aberturas en los locales que deben -y pueden- iluminar y ventilar al espacio urbano.
- Se indican en planilla los artículos que deben cumplir en el caso de los locales que pueden iluminar y ventilar de forma artificial.

Medios de salida y accesibilidad

A continuación se indican los puntos que se tuvieron en cuenta para la adecuación y el rediseño de las entradas, escaleras y rampas a los efectos de cumplir con los requisitos mínimos que establece el Código de Edificación como Condiciones Básicas de Acceso Universal a los Edificios.

3.4.3.1 “Escaleras Principales – Sus Características”

- Tramos: no deben tener más de 16 alzadas corridas entre descansos o rellanos, a excepción de edificio de residencial de planta baja y hasta 3 pisos altos, en que se admiten tramos de hasta 21 alzadas corridas entre descansos o rellanos. No se admiten escaleras principales con compensación de escalones, ni que éstos presenten pedadas de anchos variables y alzadas de distintas alturas.*
- Perfil de los escalones: las dimensiones de los escalones con o sin interposición de descansos, deben ser iguales entre sí y estar calculados de acuerdo a la siguiente fórmula:*

$$2a+p = 0.60 \text{ a } 0.63$$

- c. *Descansos: las escaleras de tramos rectos y desarrollo lineal con giro entre 90° y 180° llevan descansos de una profundidad mínima igual a 2/3 del ancho de la escalera, y no inferior a 1.25m en casos de tramos rectos sin giro, la profundidad podrá reducirse a un mínimo de 0.95m*
- d. *Ancho Libre:*
 - 1. *para todos los casos no comprendidos en los ítems que a continuación se detallan es de 1.20m. El caso general no será aplicable a edificaciones a construir sobre lotes de un ancho igual o menor a 8.66m, donde el ancho mínimo será de 1.10m. En viviendas multifamiliares, cuando se trate de cuatro o menos unidades de vivienda en un predio, el ancho mínimo de la escalera será de 1.00m, así como cuando se trate de una escalera que sirva de acceso a una sola vivienda.*
 - 2. *En aquellos casos en que exista una escalera general que sirva a todos los pisos, la escalera interna que sirva a no más de dos niveles de una misma unidad de uso, tendrá un mínimo de 0.70m.*
 - 3. *Cuando la escalera sirva de acceso a una unidad de vivienda el ancho mínimo será de 1.00m. Cuando comunique pisos de la misma unidad el ancho mínimo e escalera será de 0.90m.*
- e. *Altura de paso: la altura mínima debe ser de 2.10m medida desde el solado del rellano o escalón al cielorraso u otra saliente inferior a éste.*

3.4.3.3 “Caja de escalera”

- a. *Todo edificio de 2 pisos altos o más, debe contar con caja de escalera; en viviendas residenciales colectivas esta exigencia será a partir de los 12m de altura.*
- b. *En todo edificio que posea más de 30m de altura destinado a vivienda colectiva y más de 12m de altura para el resto de los usos, el acceso a la caja de escalera debe hacerse a través de antecámara, que debe contar en sus puertas de ingreso con mecanismos de cierre automático en todos sus niveles, asegurando la no contaminación de la caja.*
- c. *Las escaleras que conformen caja de escalera deben cumplir con “Escaleras principales – Sus características”.*
- d. *La escalera debe estar construida en material incombustible y contenida entre muros resistentes al fuego acorde con el mayor riesgo y la mayor carga de fuego que contenga el edificio.*

- e. *El acceso a la caja de escalera debe hacerse a través de puertas doble contacto con una resistencia al fuego de igual rango que el de los muros de la misma, acorde a la carga de fuego circundante. Las puertas deben abrir en el sentido de la evacuación, sin invadir el ancho de paso y contar con cierre automático.*
- f. *La caja debe estar libre de obstáculos, y no se permitirá a través de ella el acceso a ningún tipo de servicios.*
- g. *La caja debe estar claramente señalizada e iluminada; esta iluminación puede ser del tipo natural, siempre y cuando no sea afectada por un posible frente de fuego, según lo establecido en los Reglamentos Técnicos. Sin perjuicio de ello, debe contar con iluminación de emergencia para facilitar la evacuación.*
- h. *La caja de escalera no debe comunicar con ningún montante de servicios, ni esta última correr por el interior de la misma.*

En tal sentido se adaptó el diseño de todas las escaleras del edificio, agregando antecámaras en las escaleras destinadas como medio de salida por protección contra incendio; se adecuaron los tramos, los anchos libres, la cantidad de alzadas continuas, los descansos y la relación alzada/pedada.

De igual modo se procedió con las escaleras exteriores que salvan el desnivel original que presenta el galpón de +1.40m, según se indica en el párrafo 3.4.4 del CE.

3.4.4 Escalones en Pasos y Puertas

Todos los desniveles que se proyecten en la entrada de un edificio o bien en un paso o corredor deben ser salvados por escaleras o escalones que den cumplimiento a lo prescrito en “Escaleras principales – sus características”, o por rampas fijas, de acuerdo a lo prescrito en “Rampas”.

Los escalones siempre deben ser complementados por rampas ejecutadas según el artículo pertinente o por medios alternativos de elevación, según lo prescrito en “Uso de los medios alternativos de elevación para salvar desniveles en una planta funcional existente o a adaptar”.

No se admiten escalones en coincidencia con el umbral de las puertas y en su proximidad; antes de disponer cualquier desnivel, deben tenerse en cuenta las superficies de aproximación para las puertas.

De igual modo fueron adaptadas las rampas para permitir el acceso de público con capacidad motriz reducida, según se indica en el párrafo 3.4.5.1.

3.4.5.1 Rampas que no Cuenten con Medios Alternativos de Elevación

Estas rampas deben tener las siguientes características:

- a. *Superficie de rodamiento: debe ser plana, nunca alabeada; no se admiten cambios de dirección con pendiente.*
- b. *Tabla de pendientes longitudinales máximas para rampas exteriores:*

Altura a salvar “h” (m)	Porcentaje	Relación alto/largo h/l	Observaciones
$h < 0,075$	12,5%	1/8	Sin descanso
$0,075 \leq h < 0,20$	10%	1/10	
$0,20 \leq h < 0,30$	8,33%	1/12	
$0,30 \leq h < 0,50$	8%	1/12,5	
$0,50 \leq h < 0,75$	6,25%	1/16	Con descanso (s)
$0,75 \leq h < 1$	6%	1/16,6	
$1 \leq h < 1,40$	5%	1/20	
$h \geq 1,40$	4%	1/25	

- c. *Ancho libre de rampa: se mide entre zócalos y/o elementos de cerramientos, con un mínimo de 0.90m y un máximo de 1.20m.*
- d. *Al comenzar y finalizar una rampa, incluidas las prolongaciones horizontales de sus pasamanos, debe existir una superficie libre que permita inscribir un círculo de 1.50m de diámetro, que no puede ser invadida por elementos fijos, móviles o desplazables, o por el barrio de puertas.*
- e. *Descansos en rampas*
1. *Proyección horizontal en los descansos en rampas: los descansos intermedios deben ser planos horizontales dispuestos en tramos rectos. No se admiten tramos de rampa con pendiente cuya proyección horizontal supere los 6m sin la interposición de descansos de superficie plana y horizontal de 1.50m de longitud mínima, por el ancho de la rampa.*
 2. *Descansos cuando la rampa cambia de dirección:*
 - I. *Cuando la rampa cambia de dirección girando un ángulo que varía entre 90° y 180°, ese cambio de dirección debe realizarse sobre descansos de superficie plana y horizontal, nunca*

alabeada, cuyas dimensiones permitan un giro de una silla de ruedas.

II. Cuando el giro se realiza con un ángulo de 90° o menor, el descanso permitirá inscribir un círculo de 1.50m de diámetro.

III. Cuando el giro se realiza a 180° el descanso tendrá el ancho mínimo de 1.50m por el largo determinado por dos anchos de rampa más la separación entre ambos tramos.

f. Zócalos y/o elementos de contención: Cuando la rampa tenga derrame lateral protegido por formas o elementos no uniformes de distintos materiales, llevará en el o los lados libres un zócalo de altura mínima igual a 0.10m, medidos sobre el plano de la rampa, o un elemento continuo que impida que se deslicen hacia afuera los bastones, muletas o ruedas de las sillas ortopédicas, debiendo extenderse en coincidencia con los planos inclinados, descansos y proyección de las prolongaciones horizontales de los pasamanos.

g. Pasamanos, sus características:

- 1. Los pasamanos colocados a ambos lados de la rampa deben ser dobles y continuos. La forma de fijación no debe interrumpir la continuidad y el deslizamiento de la mano, y su anclaje debe ser firme.*
- 2. La altura de colocación del pasamano superior es de 0.90m +/- 0.05m medidos a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamano superior.*
- 3. La altura de colocación del pasamano inferior es de 0.75m +/- 0.05m medidos a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamano inferior.*
- 4. Los pasamanos deben extenderse con prolongaciones horizontales de longitud igual o mayor de 0.30m a las mismas alturas de colocación, al comenzar y finalizar la rampa.*

Finalmente se indican las prescripciones a tener en cuenta para puertas de ingreso del público y portón de acceso vehicular (en sector de estacionamientos para dirección y administración).

3.8.4.1.1 “Medios de salida en Lugares de Espectáculos Públicos y Congresos”

El ancho total de las puertas de salida exigidas se calcula según la cantidad de espectadores. Para un número de espectadores comprendido entre 500 y 2500, el ancho se calculará con la siguiente fórmula:

$$x = (5500 - A) / 5000 \times A$$

Donde

A = número total de espectadores

x = medida del ancho de salida exigida en cm

Par el caso del Centro de Integración Cultura, cuyo número de espectadores total se calcula en 1273, la cuenta da 1076.19 cm. Equivalente a 10,77m. En razón de ello, se readecuaron tanto el ancho de las puertas de entrada, como la cantidad de ellas, para alcanzar la dimensión total exigida para este caso, resultando 5 puertas de 2.40m c/u, dando 12m en total.

3.4.8 “Salida para vehículos”

El ancho libre de una salida para vehículos es de 3.00m

Servicios de salubridad

Los servicios sanitarios fueron proyectados de manera diferencial para público y para personal según el siguiente cuadro parte integrante del parágrafo 3.5.1.1 “Servicio Mínimo de Salubridad en Locales o Edificios Públicos, Comerciales o Industriales”

Actividad	Usuario	Convencional						Para PcD		
		Nº de Usuarios	lavab o	retrete	mingitorio	ducha	observaciones	Nº de Usuarios	servicio (inodoro + lavabo)	observaciones
LOCALES - EDIF. PUBLICOS - COMERCIALES - INDUSTRIALES - EDIF. o LOCALES de GOBIERNO - ESTACIONES - EXPOSICIONES - GRANDES TIENDAS - MERCADOS - OFICINAS - ESPACIOS DE TRABAJO COLABORATIVOS	Personal	1 a 9	1	1	-	2*	*En usos industriales que desarrollen actividades insalubres y/o se intervenga en la fabricación de alimentos, por cada 10 usuarios o fracción **cada 10 usuarios o fracción ***cada 20 usuarios o fracción	- 1 a 19	1	-
		De 10 a 20	4	2	-	4*		Desde 20	2	-
		Desde 21	2 o +**	2+***	-	2*				-
	Público	Hasta 50	1	1	-	-	-	1 a 340	1 c/20 convencionales	-
		Desde 51 a 125	2	2	-	-	-			
		Desde 126	2*	2*	1	-	*por c/100 de más o fracción se aumentará 1 retrete, y 1 lavabo cada 2 retretes.	Desde 340	2 c/ 20 convencionales	-

A continuación se indica cuadro comparativo de los servicios de salubridad requeridos versus los proyectados.

Servicio sanitario p/público s/requerimiento		Servicio sanitario p/público s/proyecto	
total usuarios		1273	
damas (50% del total del público)		637	
2 retretes p/las primeras 125	2	núcleo de sanitarios públicos (4 retretes x 5 pisos)	20
p/las siguientes 512 (+ 1 c/100 o fracción)	6	restaurante (1 retrete) + 2 cafés (2 retretes)	3
total retretes	8	total retretes	23
2 lavabos p/las primeras 125	2	núcleo de sanitarios públicos (4 lavabos x 5 pisos)	20
p/las siguientes 512 (+ 1 c/2 retretes)	3	restaurante (1 lavabo) + 2 cafés (2 lavabo)	3
total lavabos	5	total lavabos	23
caballeros (50% del total del público)		637	
2 retretes p/los primeros 125	2	núcleo de sanitarios públicos (2 retretes x 5 pisos)	10
p/los siguientes 512 (+ 1 c/100 o fracción)	6	restaurante (1 retrete) + 2 cafés (2 retretes)	3
total retretes	8	total retretes	13
2 lavabos p/los primeros 125	2	núcleo de sanitarios públicos (2 lavabos x 5 pisos)	10
p/los siguientes 512 (+ 1 c/2 retretes)	3	restaurante (1 lavabo) + 2 cafés (2 lavabo)	3
total lavabos	5	total lavabos	13
es posible reemplazar 1 inodoros c/2 retretes		núcleo de sanitarios públicos (2 mingitorios x 5 pisos)	10
		total mingitorios	10
adaptados p/personas c/movilidad reducida			
desde 340 personas 2 servicios (inodoro + lavabo)	2	núcleo de sanitarios públicos (1 servicio de inodoro + lavabo x 6 pisos)	6
c/20 convencionales		total mingitorios	6
total retretes convencionales	16		
total servicios (inodoro + lavabo)	2		

Seguridad contra Incendios

La instalación contra incendio fue proyectada de acuerdo a lo prescrito en el parágrafo 3.9.9 “Sistemas de Seguridad contra Incendios”, donde se indica que *los sistemas de seguridad contra incendio se componen de un conjunto de condiciones generales y específicas de protección activa y pasiva.*

A continuación se indican los puntos tenidos en cuenta para proyectar las instalaciones contra incendio.

3.9.9.3.1 Condiciones Generales de Seguridad de Situación: *constituyen requerimientos de emplazamiento y acceso a los edificios, conforme a sus características físicas y a las características del terreno*

- a. *En todo edificio o conjunto edilicio que se desarrolle en un predio de más de 8.000 m² se deben disponer facilidades para el acceso y circulación de los vehículos de los servicios públicos de emergencias.*

- b. *En todo edificio o conjunto edilicio que se desarrolle en un predio con salida a más de una calle se debe prever el acceso a las instalaciones desde cada una de ellas.*

3.9.9.3.2 Condiciones Generales de Protección Pasiva: constituyen requerimientos fundados en características propias del edificio dadas por el diseño y por su materialización.

- a. *Todo elemento constructivo que constituye un límite físico de un sector de incendio, debe tener una resistencia al fuego que corresponda al mismo*
- b. *Las puertas que separan sectores de incendio de un edificio, deben ofrecer resistencia al fuego del mismo rango que el exigido para el sector donde se encuentra. Las aberturas que comunican el sector de incendio con el exterior del inmueble, no requieren ninguna resistencia en particular.*
- c. *Las cajas de ascensores y montacargas, estarán limitadas por muros de resistencia al fuego correspondiente al sector de incendio. Las puertas deben tener una resistencia al fuego no menor de un rango que el exigido.*
- d. *Las puertas de los ambientes destinados a salas de máquinas, de equipos técnicos o similares, deben ofrecer resistencia al fuego mínima de RF60 y abrirán hacia el exterior. Estas salas deben estar dotadas de extintor.*

3.9.9.3.3 Condiciones Generales de Protección Activa: constituyen el conjunto de exigencias destinadas a suministrar los medios que faciliten la extinción de un incendio en sus distintas etapas.

- a. *Todo edificio debe poseer extintor portátil en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, y deben indicarse en el proyecto respectivo. Deben ser distribuidos no menos de uno por cada 200 m² o fracción de la superficie total del respectivo piso.*
- b. *Todo edificio con instalación fija de incendio debe llevar una boca de impulsión sobre la Línea Oficial.*
- c. *En todo edificio con altura entre 10 y 47m, la instalación contra incendio se conectará a la reserva sanitaria, siempre que la misma sea superior a los 5m³.*

3.9.9.4 Los edificios deben cumplir con las Condiciones específicas de Protección Pasiva y Activa determinadas en los Reglamentos Técnicos.

Para determinar dichas condiciones se debe consultar el cuadro de condiciones a cumplir según el o los usos del edificio de los reglamentos técnicos. A continuación se muestra cuadro con las condiciones para los usos identificados.

AGRUPAMIENTO	RESISTENCIA AL FUEGO								PROTECCION PASIVA	PROTECCION ACTIVA
	MÁXIMO DE OCUPANTES	TIPO DE EDIFICIO								
		CANTIDAD DE PISOS								
		1	2	3	4	5	6	7+		
VIVIENDA	Más de 500	b	b	b	a	a	a	a	--	h> 27m: conexión a tanque sanitario
	Más de 250 y hasta 500	b	b	b	b	b	a	a		
	Más de 100 y hasta 250	c	c	b	b	b	a	a		h> 47m: A1
	Más de 50 y hasta 100	c	c	c	c	b	b	b		
	Hasta 50	e	e	d	d	c	c	b		h>80m: Rociadores en partes comunes
EDUCACIÓN	Más de 500	b	b	b	a	a	a	a	De acuerdo a 3.8.5 "Educación" Ver nota (1)	A6
	Más de 250 y hasta 500	b	b	b	b	a	a	a		
	Hasta 250	c	c	c	c	b	b	b		
LOCALES DE REPRESENTACIÓN	Más de 1000	b	a	a	a	a	a	a	SP + Conformación de caja escénica P8 Ver nota (1)	A1 Caja escénica: IRA
	Más de 500 y hasta 1000	b	b	b	a	a	a	a		
	Más de 250 y hasta 500	b	b	b	b	b	b	a		
	Más de 100 y hasta 250	c	c	c	b	b	b	b		
	Hasta 100	c	c	c	c	c	c	b		

Condiciones específicas de Protección Pasiva:

Condición P8: Los muros que separen las diferentes secciones que componen el edificio cumplirán las condiciones establecidas en el cuadro 3.1. Las diferentes secciones se refieren a: sala y sus adyacencias, los pasillos, vestíbulos y el foyer, y el escenario, sus dependencias, maquinarias e instalaciones, los camarines para artistas y oficinas de administración, los depósitos para decoraciones, ropería, taller de escenografía y guardamuebles.

Las aberturas que estos muros tengan serán cubiertas con puertas de igual resistencia al fuego que los muros que las contienen.

Entre el escenario y la sala, el muro de proscenio no tendrá otra abertura que la correspondiente boca del escenario y la entrada a esta sección desde pasillos de la sala, su coronamiento estará a no menos de 1.00m sobre el techo de la sala.

Para cerrar la boca de la escena se colocará entre el escenario y la sala, un telón de seguridad levadizo, excepto en los escenarios destinados exclusivamente a proyecciones luminosas. El telón de seguridad producirá un cierre perfecto en sus costados, piso y parte superior. Su movimiento deberá ser manual y así se lo desea además electromecánicamente. En su parte central interior contará con una puerta de 1.80m de altura por 0.60m de ancho con cierre doble contacto y abertura hacia adentro, con relación al escenario, con cerramiento automático. El mecanismo de accionamiento de este telón se ubicará en la oficina de seguridad. En la parte culminante del escenario habrá una claraboya de abertura computada a razón de 1m²

por cada 500m³ de capacidad del escenario y dispuesta de modo que por movimiento bascular pueda ser abierta rápidamente desde la oficina de seguridad.

Los depósitos de decorados, ropas y aderezos no podrán emplazarse en la parte baja del escenario. El escenario y contra el muro del proscenio y en comunicación con los medios exigidos de salida y con otras secciones del mismo edificio, habrá solidario con la estructura un local para oficina de seguridad de lado no inferior a 1.50m y 2.50m de altura y puerta incombustible.

Condición SP: Los espacios principales donde se desarrolla la actividad que contiene al público se deben constituir en sectores de no más de 2.500m²

Cuadro 3.1

RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS EDIFICIOS									
TIPO DE EDIFICIO	ELEMENTOS VERTICALES						ELEMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES	ELEMENTOS HORIZONTALES	
	Muros cortafuego	Elementos soportantes verticales	Muros de caja de escalera	Muros de caja de ascensores	Muros no soportantes y tabiques	Fachadas	Escaleras (no conformando caja)	Elementos soportantes horizontales	Techumbre incluido cielo falso
a	FR180	FR120	FR90	FR60	FR60	FR60	FR90	FR120	FR60
b	FR180	FR120	FR60	FR60	FR60	FR60	FR60	FR120	FR60
c	FR120	FR60	FR60	FR60	FR30	FR30	FR30	FR60	FR30
d	FR120	FR60	FR60	FR30	FR30	FR30	FR30	FR60	FR30
e	FR120	FR30	FR30	FR30	FR30	FR30	FR30	FR30	FR30

Condiciones específicas de Protección Activa:

Condición A1: Habrá un servicio de agua contra incendio que cumpla con el punto 3 del presente reglamento:

3.4.2 “Clasificación de las actividades”:

(Vivienda) = riesgo leve

(Educación) Establecimientos de enseñanza = riesgo leve

(Locales de representación) Cine = riesgo moderado grupo I; Teatro = riesgo moderado grupo II

3.5 “Determinación de los parámetros hidráulicos de la instalación”:

Para determinar el caudal y la reserva se debe computar la superficie de las áreas de riesgo. Dadas las características del edificio (las viviendas están separadas del resto del programa) se computarán por separado:

3.5.1.1 La superficie de cálculo se obtiene como la sumatoria

3.5.1.2 Actividades de riesgo leve: en los edificios de varias plantas la superficie total a computar será la del sector de incendio mayor, entendiéndose esta como el piso o conjunto de pisos que se encuentre en comunicación entre sí.

3.5.1.3 En las actividades de riesgos moderado (grupo I y II) se considerarán todas las plantas.

3.5.1.4 Cuando coexistan dos o más tipos de actividades se aplicará a cada actividad las condiciones a cumplir que correspondan. Para el caso de actividades complementarias entre sí se adoptará el siguiente criterio: en el caso de que la actividad de mayor riesgo superase el 50% de la superficie cubierta total, se aplicarán las condiciones exigidas para dicha actividad a todo el edificio.

Por lo tanto:

Para el caso de vivienda, (riesgo leve) se computará la superficie de los dormitorios, baños y palier, más la apoyatura de cada uno de los dos niveles: la superficie es igual a 260.27 m² por planta, en total son 520.54 m². Por lo tanto le corresponde un caudal de 170 l/m y una reserva mínima de 10.000 lts.

Para el caso de los usos de enseñanza y espectáculos, (riesgo moderado grupo I y II) se computará el resto del edificio, exceptuando el área de viviendas del caso anterior: la superficie es igual a 8587.75 m². Por lo tanto le corresponde un caudal de 1200 l/m y una reserva mínima de 60.000 lts

En consecuencia y como la superficie de la actividad de mayor riesgo es mayor al 50% del total de edificio se estima la reserva total de incendio en 60.000 lts.

3.9 “Diseño del sistema”

3.9.1.1 Las redes de hidrantes y bocas de incendio aceptadas son redes abiertas o en anillo con hidrantes y bocas de incendio de 65mm. Los mismos estarán equipados con mangueras de 62mm.

3.9.1.2 Los hidrantes y bocas de incendio se distribuirán en toda la zona por proteger y se ubicarán de manera que sus radios de cobertura cubran todo el establecimiento.

3.9.1.3 Se ubicarán preferiblemente cerca de las aberturas de acceso a los edificios, sobre las paredes o columnas exteriores. En caso de que no hubiese aberturas se instalarán sobre la pared perimetral interior.

3.9.1.4 Para fijar el límite de cobertura de cada hidrante y boca de incendio se tendrán en cuenta los obstáculos, tales como paredes o tabiques, estanterías o maquinarias que dificulten el acceso a zonas por proteger. El radio de cobertura sin obstáculos será de 25m.

Condición A6: Si el uso tiene más de 1500 m² de superficie cubierta, cumplirá con la condición A1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m².

Dadas estas condiciones se proyectó la instalación de cañería de incendio, con boca de impulsión cada una de las líneas oficiales, hidrantes en cada nivel, dispuestos de manera estratégica de manera de cumplir con el radio exigido. Todas las bocas de incendio se conectan bajo cielorraso de la planta baja y una de las montantes se conecta con la reserva elevada que comparte con la instalación de agua corriente y fue incrementada según exigencia. Así mismo se proyectó la colocación de matafuegos tipo ABC ubicados según se indica y en la cantidad prescrita. En salas de máquinas se colocarán matafuegos tipo CO₂ por el tipo de riesgo.

Capítulo 5 : TRÁMITES

Englobamiento parcelario

La presentación se efectúa a través del sistema TAD (Trámites a distancia) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Para ello se debe contar con “Clave Ciudad”.

Debe efectuarse ante la Subsecretaría de Registros, Interpretación y Catastro, Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte bajo la denominación de Plano de Mensura Particular presentando la siguiente documentación, siendo un trámite gratuito:

1. Documentación general

a. Certificado de información catastral de cada parcela

(reúne en un solo trámite el certificado de nomenclatura parcelaria, el certificado de ochava, el certificado de nivel y la ficha poligonal); se obtiene con el informe de dominio más el pago de un arancel de \$1000.- (pesos mil); el informe de dominio tiene un arancel de \$440.- (pesos cuatrocientos cuarenta)

b. Informe de dominio expedido por el Registro de la Propiedad del Inmueble de cada parcela

(proporciona la situación jurídico-registral del inmueble; indica titularidad, hipotecas, usufructos, embargos, afectaciones, servidumbres, etc.)

c. Nota de presentación con firmas certificadas

d. Planos a estudiar (en formato .dwf) (ver Apéndice A)

e. Memoria técnica (ver Análisis propositivo de éste Capítulo)

2. Documentación particular

a. Plano antecedente (en formato .pdf)

b. Declaratoria de herederos (en caso de sucesión)

c. Título de Propiedad

d. Certificado de libre deuda ABL

Permiso de obra

El proyecto se enmarca en la categoría de Obra Mayor dado que supera los 2.500 m² de intervención.

El organismo Responsable que interviene es la Subsecretaría de Registros, Interpretación y Catastro, Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires.

La presentación se efectúa a través del sistema TAD (Trámites a distancia) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Para ello se debe contar con “Clave Ciudad”. Primero deben abonarse los derechos correspondientes y luego, con toda la información reunida, iniciar el trámite de modo online. El mismo debe constar de los siguientes elementos:

1. Información general

a. Certificado de Información Catastral

(reúne en un solo trámite el certificado de nomenclatura parcelaria, el certificado de ochava, el certificado de nivel y la ficha poligonal); se obtiene con el informe de dominio más el pago de un arancel de \$1000.- (pesos mil); el informe de dominio tiene un arancel de \$440.- (pesos cuatrocientos cuarenta)

b. Certificado Urbanístico

(documento que certifica la regulación urbanística sobre los usos del suelo, morfología urbana y cargas públicas aplicable a la parcela); se obtiene con la siguiente documentación y no tiene costo

i. Documentación general (ver anexos)

- 1. Documentación que acredite titularidad de dominio*
- 2. Memoria descriptiva aclarando el motivo de la solicitud*
- 3. Axonometría del proyecto, con su emplazamiento en la manzana y entorno frentista*
- 4. Silueta y cálculo de superficies computables, no computables y superficies libres*
- 5. Plano completo de la propuesta, incluyendo plantas, vistas y cortes en escala 1:100, en formato .dwf*
- 6. Relevamiento de muros divisorios de predio con los patios que posean, debidamente acotados a NPT*
- 7. Renders de frente y contrafrente, c/entorno existente inmediato*

ii. Documentación particular

- 1. Estatuto societarios*
- 2. Plano registrado anterior en formato .pdf*
- 3. Relevamiento fotográfico del predio y de sus espacios linderos, así como del ámbito de la calle, indicando el predio en cuestión y la fecha en la que se realizaron las tomas*

- c. *Declaración Jurada de Liquidación de Derechos (ver anexos)*
- d. *Comprobante de pago de Liquidación de Derechos (ver anexos)*
- e. *Comprobante de pago de Residuos Áridos*
(gravamen ambiental debido a la generación de residuos áridos y afines; La ciudad de Buenos Aires posee una planta de tratamiento de residuos áridos, trata de escombros y restos de construcción que son transformados en materiales para ser reutilizados)
- f. *Planos a estudiar (en formato .dwf) (ver Apéndices A, B y D)*
- g. *Encomiendas profesionales (ver anexos)*
- h. *Título de Propiedad o acreditación de interés legítimo:*
 - i. *Titular de la propiedad: certificado de dominio o copia de la escritura*
 - ii. *Inquilino: contrato de locación y nota por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra*
 - iii. *Concesionario: contrato de concesión y nota por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra*

2. Documentación particular

- a. Reglamento de copropietarios actualizado y consentimiento de los copropietarios autorizando la obra (para ampliaciones o modificaciones, en caso de aplicar el régimen de propiedad horizontal y si la obra afecta a partes comunes)
- b. Plano de demolición (en formato .dwf) (ver Apéndice F.2)
- c. Proyecto estructural - planos y planillas (ver Apéndice C)
- d. Declaración de número de disposición y/o dictámenes de parcela (si corresponde a manzana atípica, englobamiento parcelario, etc.).
- e. Comprobante de pago del derecho para el desarrollo urbano y hábitat sustentable (ver anexos)
- f. Estudio de suelos
- g. Factibilidades de empresas de suministro (electricidad, gas y agua) (ver anexos)

3. Participantes y Profesionales responsables obligatorios

- a. Propietario, inquilino o concesionario
- b. Proyectista
- c. Director de obra

4. Opcionales

- a. Gerenciador
- b. Revisor de proyecto
- c. Director general del proyecto
- d. Director general de la obra
- e. Responsable de la construcción de la obra
- f. Instalador
- g. Responsable de Seguridad e Higiene
- h. Responsable de la excavación
- i. Responsable de la demolición
- j. Ejecutor de estudio de suelos

Todos los profesionales deben estar matriculados en el consejo profesional correspondiente para poder ser validados por el sistema.

Anexos

1.b.i - Documentación general para Certificado Urbanístico

1. La titularidad del dominio se acreditará mediante la escritura a nombre del Fiduciario.
2. Memoria descriptiva: Bajo las premisas generales que el Modelo Territorial establece para el planeamiento estratégico de Buenos Aires apuntando a una ciudad policéntrica, de usos mixtos, que tienda a la equidad territorial y con mayor cantidad y calidad de espacios públicos, y enmarcado en el instrumento de gestión que el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires creó con el denominado Distrito de las Artes, se propone la construcción de un Centro de Integración Cultural equipado con auditorio para 350 butacas, aulas, talleres, salas de cine y teatro, restaurante y cafés temáticos, viviendas para becarios, mediateca y diversas salas de exposiciones temporales y permanentes interiores y exteriores.

Para ello se utilizará la estructura del galpón existente en una de las parcelas, el cual se encuentra en perfectas condiciones y propone un excelente punto de partida para el diseño de los nuevos espacios. De este modo se propone retirar usos industriales de zonas residenciales mixtas, lo cual mejora la calidad ambiental y el uso del suelo. Además, el hecho de reutilizar la estructura

presupone una acción de considerable cuidado del medioambiente al reducir sustancialmente el proceso de demolición y construcción futura.

Así mismo, la propuesta agrega una importante cantidad de metros cuadrados de espacio público (verde) demoliendo construcciones con un notorio, grave y peligroso deterioro.

En razón de todo ello, se unificarán parcelas, se catalogará su resultante como Área de Arquitectura Especial en función del vigente Código Urbanístico y en consecuencia se proveerá, al Distrito de las Artes de un nuevo e importante equipamiento cultural y a la zona con nuevas áreas verdes, que continúen potenciando la zona sur en su proceso de renovación y revalorización, pensando la cultura y el espacio público como la herramienta más noble que tienen las sociedades para alcanzar la igualdad siendo motor de espacios integradores y participativos, promoviendo canales de expresión y reales posibilidades de inserción, y pensando la arquitectura como la posibilidad de integrar de manera sensible las diferentes capas que definen la vida de las personas: espacio, tiempo, cultura, identidad, usos, historia, traduciéndose en la comprensión y respuesta constructiva a las necesidades que requiere un mundo en constante evolución.

3. Ver apéndice E.1
4. Se graficaron todas las siluetas: las cubiertas, las semi cubiertas y aquellas que no computan F.O.T., estas últimas son:
 - a. La mitad de la superficie de los balcones, pórticos, galerías y toda otra superficie semicubierta.
 - b. La totalidad de la superficie destinada a instalaciones contra incendio como la caja de escaleras, sus antecámaras y los palieres protegidos, etc.
 - c. Tanques de bombeo y reserva; sala de medidores de las instalaciones en general y salas de máquinas; pasadizos de ascensor, conductos de ventilación y/o servicios.

A cada silueta se le asigna un número con el que es identificado en la planilla anexa, donde debe indicarse sus medidas, la superficie y su forma de computar el F.O.T.

El criterio general fue el de computar la totalidad de la superficie con la envolvente de la superficie cubierta del edificio, adicionarle el 50% de las superficies semicubiertas y descontar todas aquellas superficies que no computan F.O.T., tal como se aclaró más arriba.

Para gráficos y planilla ver Apéndice E.2

5. Ver apéndice A
6. No aplica. Se trata de un relevamiento del estado de medianeras que el predio (parcela englobada) posea con edificaciones colindantes.
7. Ver apéndice E

1.b.ii - Documentación particular para Certificado Urbanístico

1. No aplica. Se presenta el estatuto societario de quien ejerce el rol de Fiduciario.
2. Se obtiene sin costo presentando título de propiedad o acreditación de interés legítimo. Se deberán presentar copia por cada una de las cuatro parcelas originales. En el presente TFC se presentan croquis de parcelas en su reemplazo.
3. Ver Relevamiento fotográfico del Capítulo 3 / Ver también en Apéndice E

1.c/d – Liquidación de derechos

Para el presente TFC se efectúa el cálculo de los derechos según Ley tarifaria para el 2019, Ley N° 6067/2019. En el artículo 11 se especifica que *los derechos de delineación y construcción serán calculados de la siguiente manera:*

- *Derechos de Construcción = Superficie a Construir (m²) x Alfa*

Calculando el coeficiente Alfa de la siguiente manera:

Alfa = Alícuota por Zona x Alícuota por Uso x Valor Fijo

Establécese el valor fijo en la suma de \$30.855.-

La alícuota diferencial por zona depende del barrio de la ciudad en que se encuentre la parcela según indica la siguiente tabla:

Zona	Alícuota	Barrios
Zona 1	0,5%	Nueva Pompeya, Parque Avellaneda, Paternal, Villa Lugano, Villa Riachuelo, Villa Soldati
Zona 2	1,0%	Balvanera, Barracas, La Boca, Boedo, Constitución, Flores, Floresta, Liniers, Mataderos, Monte Castro, Parque Chacabuco, Parque Patricios, San Cristóbal, Vélez Sarsfield, Versalles, Villa General Mitre, Villa Luro, Villa Real, Villa Santa Rita
Zona 3	1,5%	Agronomía, Almagro, Chacarita, Coghlan, Montserrat, Parque Chas, Saavedra, San Telmo, Villa Crespo, Villa del Parque, Villa Devoto, Villa Ortuzar, Villa Pueyrredón
Zona 4	2,0%	Belgrano, Caballito, Colegiales, Núñez, Palermo, Puerto Madero, Recoleta, Retiro, San Nicolás, Villa Urquiza

La alícuota diferencial por usos se definirá según la siguiente tabla:

Uso	Alícuota
Educación y/o Salud	20%
Uso Comercial	100%
Otros Usos	100%
Uso residencial	100%

Para los casos en que se presente más de uno de estos usos la alícuota correspondiente será la menor.

Cálculo de derechos: (ver Apéndice F.2)

Superficie Construible = 11.496 m² (según planilla de balance superficies, computando superficies cubiertas y semicubiertas al 100%)

Zona 2 - Barrio de la Boca= 1%

Usos - Educación 20%, Otros 100%, Residencial 100% - Uso ponderado 20%

Valor fijo = \$ 30.855.-

Alfa = 1% x 20% x \$ 30.855.-

Alfa = 61.71

Derechos de Construcción = 11.496 m² x 61.71

Derechos de Construcción = \$ 709.418,16.-

1.g – Encomiendas profesionales

Son los documentos que acreditan la relación entre el propietario y el arquitecto, y las tareas encargadas. En ocasiones constituye el único documento firmado entre las partes, situación que acrecienta su importancia. A través de éstas los firmantes se notifican de la vigencia del Arancel de Honorarios (Decreto Ley 7887/559) a pesar de la desregulación. Esto toma importancia en el caso de que no exista convenio específico de honorarios entre las partes.

Se tramitan en línea a través del sitio web del Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo CPAU en el Registro de Encomiendas de Tareas Profesionales RETP

2.e - Desarrollo urbano y hábitat sustentable

El derecho para desarrollo urbano y hábitat sustentable se debe abonar al solicitar un permiso de obra de un proyecto que aproveche una constructividad adicional gracias al nuevo Código Urbanístico.

El monto a pagar surge de la diferencia entre la cantidad de m² a construir permitidos por el Código Urbanístico vigente y el anterior el Código de Planeamiento Urbano, el valor del terreno (determinado por un relevamiento realizado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte) y una alícuota definida según en qué zona de la Ciudad se encuentre el proyecto (son 4 zonas, con 4 alícuotas diferentes, teniendo en cuenta el acceso a infraestructura y servicios).

Fórmula: $A \times B \times C$

Donde:

A= m² de edificabilidad adicionales a los establecidos por el Código de Planeamiento Urbano

B= valor de incidencia del suelo según su localización, definido por manzana y medido en UVAs por m²

C= alícuota por zona

Este derecho no se pudo calcular, ni liquidar de manera online, dado que la parcela no posee FOT de acuerdo a la normativa vigente y no es posible calcular la edificabilidad adicional.

2.g - Factibilidades

Las factibilidades de suministros se obtienen de cada una de las prestatarias de servicios con anterioridad, a los efectos de asegurarse la disponibilidad de los recursos para las instalaciones complementarias. Es importante aclarar que al momento de unificar las parcelas, deberán haber sido dados de baja todos los servicios que contaran anteriormente.

Suministro eléctrico:

De acuerdo al proyecto de instalación eléctrica, se calcula la demanda total de energía y a raíz de dicho cálculo se establece el tipo de medidor que se deberá instalar en función de los cuadros tarifarios establecidos por el ENRE (Ente Nacional Regulador de la Electricidad).

La demanda total simultánea a requerir supera los 66 KVA, por lo tanto se solicita factibilidad para un medidor T3-AT (tarifa 3, alta tensión).

La empresa prestataria en la zona es Edesur y la presentación deberá contar con la siguiente documentación:

- *Nota membretada, firmada por titular o apoderado, solicitando la potencia necesaria, nivel de tensión, detalle de cargas a instalar y factor de simultaneidad*
- *Documento que acredite identidad jurídica*
- *Acta de directorio con designación de autoridades*
- *Documentación que acredite al firmante como apoderado de la sociedad y fotocopia de DNI*
- *Comprobante de inscripción en AFIP*
- *Croquis de ubicación geográfica*
- *Documento que acredite posesión, utilización o explotaciones de las instalaciones o predio. (título de propiedad)*
- *Habilitación electromecánica y/o eléctrica municipal correspondiente al domicilio del suministro*
- *Planillas A y B (ver Apendice F.3)*

Para la habilitación electromecánica y/o eléctrica municipal debe efectuarse un trámite previo ante la Subsecretaría de Registros, Interpretación y Catastro, Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires, presentando la siguiente documentación a través del sistema TAD:

- *Planos de instalación eléctrica* (ver Apéndice B.1.3)
- *Declaración jurada de Liquidación de Derechos* (ver Apéndice F.4)
- *Comprobante de pago*
- *Encomiendas profesionales*
- *Título de propiedad o acreditación de interés legítimo*

Suministro de agua corriente y conexión cloacal

La empresa prestataria es AySA. La solicitud de factibilidad de ambas conexiones se debe efectuar con la siguiente documentación:

- Nota membretada, firmada por titular o apoderado, solicitando la factibilidad para conexión de agua corriente y conexión a red cloacal.
- Acreditar la titularidad
- Adjuntar croquis de ubicación del proyecto y puntos aproximados de conexión (ver Apéndice B.1.1)

La nota debe indicar:

- *Código según zonificación del Código Urbanístico*
- *Tiempo estimado de ejecución de obra*
- *Actividad y destino*
- *Superficie total cubierta a construir*
- *Cantidad de unidades funcionales*
- *Altura del edificio sobre la rasante*
- *Volumen de la reserva sanitaria total (tanque de bombeo + tanque de reserva)* (ver apéndice B.1.1)
- *Volumen de la reserva contra incendio* (ver apéndice B.1.1)
- *Volumen del tanque de bombeo* (ver apéndice B.1.1)

Suministro de gas:

La empresa prestataria correspondiente es Metro Gas. El trámite se efectúa presentando la siguiente documentación:

- Nota firmada por apoderado, más documentación que avale la condición de la persona para representar a la sociedad. En la misma se debe indicar:
 - o Domicilio donde se desea recibir la facturación
 - o Domicilio de consumo
 - o Domicilio legal

- o N° de impuesto sobre los IIBB y N° de CUIT
- o Contacto comercial (nombre y apellido; teléfono; email); Contacto técnico (nombre y apellido; teléfono; email)
- o Mail para facturación electrónica
- Fotocopia de escritura o del contrato de alquiler donde esté ubicado el establecimiento
- Fotocopia de los estatutos o contrato social
- Constancia de inscripción en AFIP
- Si es agente de retención, fotocopia del régimen de ingreso al IVA
- Fotocopia de la constancia de inscripción a los IIBB
- Formulario 3.4A (ver Apéndice F.5.1)
- Croquis donde conste la ubicación de: (ver Apéndice F.5.3)
 - o Medidor
 - o Planta reguladora
 - o Recorrido y diámetro de la prolongación
 - o Plano de la ubicación de la obra donde se solicita el nuevo servicio

Según el cálculo de consumo de gas, siendo la demanda mayor a los 10 m³/h debe adjuntarse a la presentación la planilla de consulta previa (ver Apéndice F.5.2) a los efectos de una correcta asignación de medidor.

Detalle de consumos:

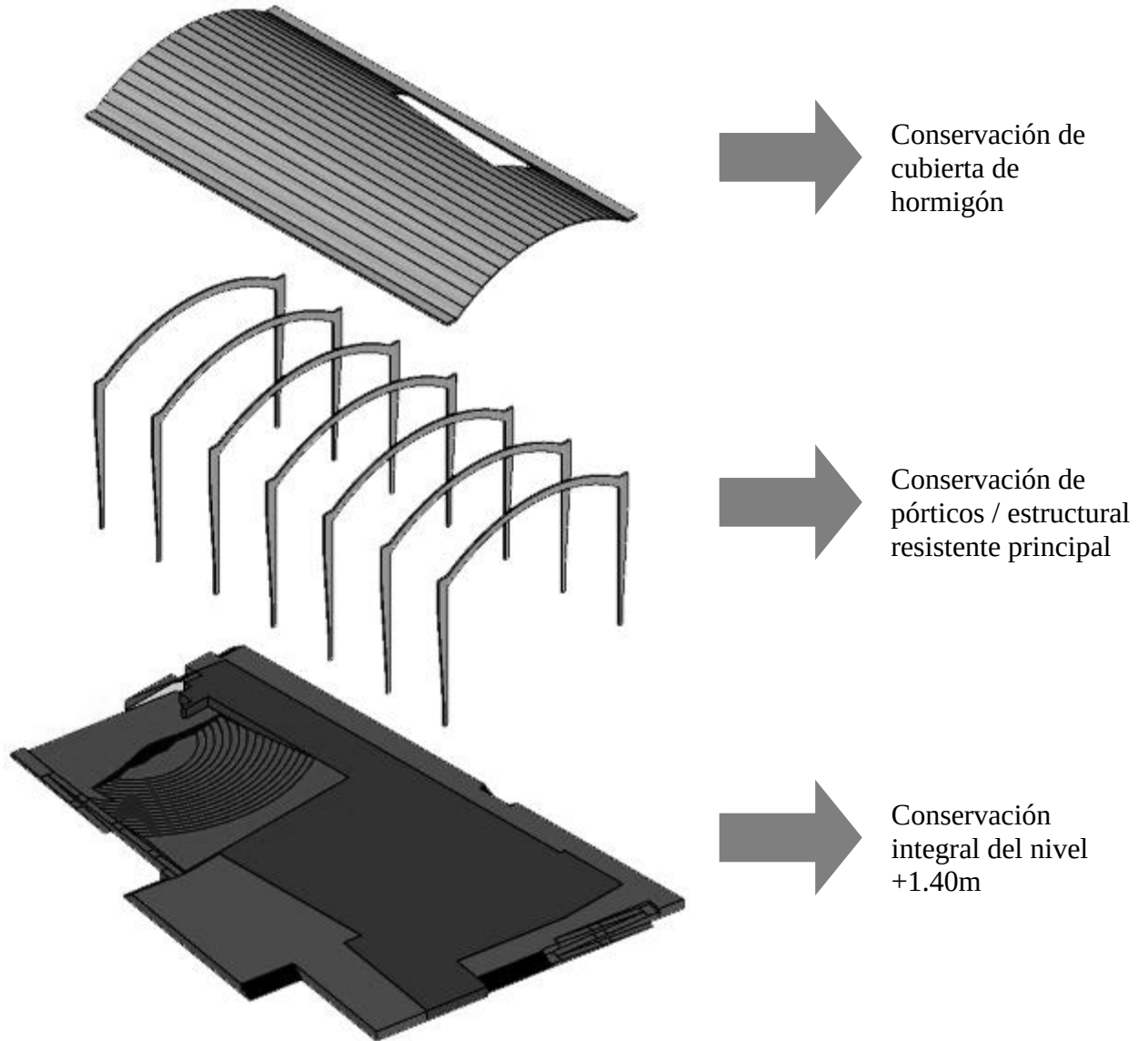
Cálculo de consumo de gas

Artefactos	Destino	Cantidad	kcal/h		consumo total en m3
			c/u	total	
Cocina 5 hornallas + Horno	Restaurante	2	41.256,00	82.512,00	4,44
Cocina 5 hornallas + Horno	Café	2	41.256,00	82.512,00	4,44
Termotanque industrial	Agua caliente general	2	50.000,00	100.000,00	5,38
consumo total					14,25

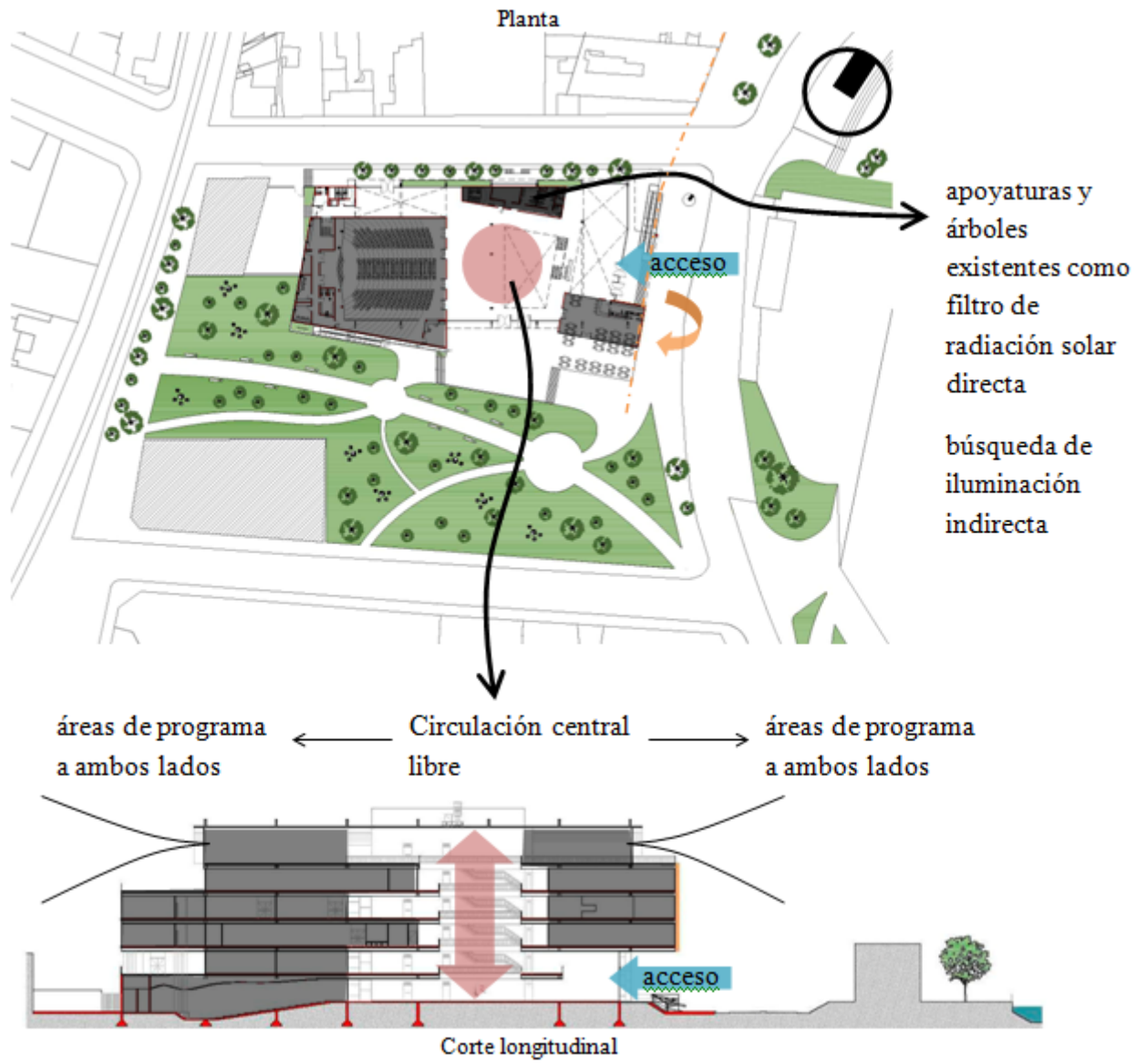
Capítulo 6 : EL PROYECTO

Proyecto arquitectónico

Utilización de estructura existente



Estrategias del proyecto



Renders



imagen 1 (esquina Rocha y Pedro de Mendoza)



imagen 2 (Av. Pedro de Mendoza; relación con nuevos espacios verdes)



imagen 3 (calle Rocha)



imagen 4 (desde centro de manzana, nuevos espacios verdes)



imagen 5 (interior, salida de ascensores en c/piso, visual a Riachuelo y puente Avellaneda)



imagen 6 (interior, mediateca)

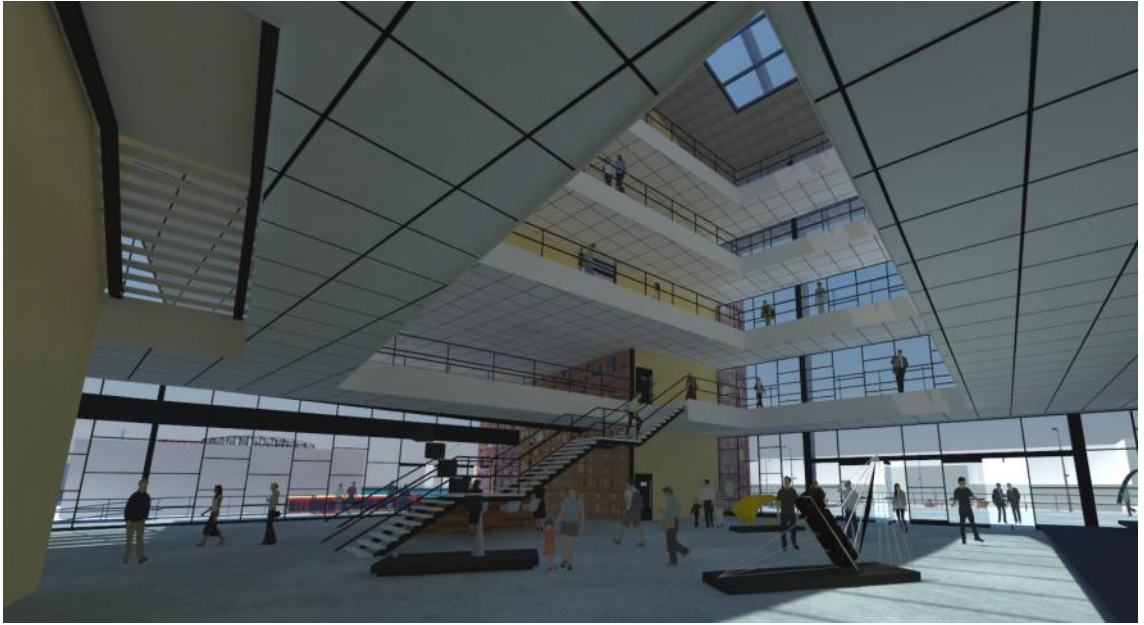


imagen 7 (interior, hall principal)



imagen 8 (interior, auditorio)



Axonometría (relación con entorno inmediato)

APÉNDICES

0	Listado de planos
A	Apéndice A: Arquitectura
A.1	Plantas
A.2	Cortes y vistas
A.3	Planilla de iluminación ventilación
B	Apéndice B: Instalaciones
B.1	Planos, planillas y detalles complementarios
B.1.1	Sanitarias
B.1.2	Contra incendio
B.1.3	Eléctricas
C	Apéndice C: Estructura
C.1	Planos y planilla complementaria
D	Apéndice D: Ascensores
D.1	Planos y detalles complementarios
E	Apéndice E: Documentación para Certificado Urbanístico
E.1	Axonometría de proyecto con emplazamiento en la manzana
E.2	Silueta y balance de superficies
E.3	Renders de frente y contrafrente con entorno existente inmediato
E.4	Croquis de parcelas
E.5	Relevamiento fotográfico del predio
F	Apéndice F: Documentación del trámite principal
F.1	Plano de demolición parcial
F.2	Borrador de liquidación de derechos de construcción
F.3	Planillas de Edesur para pedido de factibilidad
F.4	Borrador de liquidación de derechos de proyecto de instalación eléctrica
F.5	Planillas de Metro Gas para pedido de factibilidad
F.5.1	Formulario 3.4A
F.5.2	Planilla PCP
F.5.3	Croquis para pedido de factibilidad de Metro Gas

CONCLUSIÓN

La concreción de este Trabajo Final de Carrera supuso el desafío de reunir leyes, códigos y normas que encuadran la materialización de lo que en principio nace como una idea.

¿Pero por qué hablo de desafío?

La tarea de proyectar lleva consigo, en la mayoría de las veces, la necesidad de materializar la idea. Ello obliga necesariamente al proyectista a conocer el marco que regula dicha materialización: usos, factibilidades, dimensiones, condiciones, sistemas complementarios, etc. En otras ocasiones el proyecto puede perseguir otros objetivos que pueden estar vinculados con aspectos conceptuales donde no necesariamente se tendrán en cuenta aquellas necesidades. Tal es el caso en la actividad formativa del arquitecto, donde si bien, a raíz de lo dicho resulta imperativo aclarar que es necesario formarse conociendo el marco normativo -de hecho ocurre-, los objetivos particulares que se estén persiguiendo y la finitud del tiempo en el proceso hacen que el alumno no repare en éste marco con el debido detenimiento en la mayoría de las ocasiones.

Es importante mencionar que conforme la elaboración de este TFC el proyecto arquitectónico presentado fue sufriendo modificaciones pero sin alterar los aspectos formales, funcionales y su lenguaje. Las modificaciones tuvieron que ver con distintos motivos: adaptación a la estructura resistente por un esquema diseñado con mayor rigurosidad; la necesidad de incorporar antecámaras en las salidas exigidas en la protección contra incendio; la incorporación de ductos y/o pases en losas para la resolución de los sistemas complementarios.

Como se observa, son todos puntos imprescindibles de resolver para un proyecto que va a ser construido. En este caso, fueron pasados por alto en el proceso de proyecto original por las razones expresadas anteriormente.

Hasta aquí la reflexión tiene que ver con los aspectos edilicios, constructivos, de espacialidad y funcionalidad especialmente. Hay otros aspectos que merecieron especial atención y tienen que ver con la Factibilidad Urbanística: no se puede hacer cualquier cosa en cualquier lado.

Si bien, en este caso en particular, la cátedra fue quién determinó el proyecto que iba a hacerse y dónde se iba a hacer, fue necesario determinar un marco de planeamiento urbano -Modelo Territorial-, instrumentos gubernamentales -Distrito de las Artes- y aspectos urbanos -Código Urbanístico- para englobar la propuesta y que ésta tenga argumentos sólidos: retirar usos industriales de áreas urbanas; dotar al Distritos de las Artes con un nuevo equipamiento; aumentar la superficie de espacio público -verde- en la zona sur de Buenos Aires; renovar estructuras existentes y patrimonio histórico.

Para ello fue necesario nuevamente estudiar e interpretar los instrumentos legales y técnicos que regulan los usos del suelo, los perfiles edificables, las políticas de planeamiento estratégico, etc.

De alguna manera se trata de haber realizado el camino en sentido inverso: encontrarle argumentos al proyecto, cuando la lógica indica proyectar con argumentos iniciales. De todos modos, tal como fuera dicho, la cátedra fue quién determinó qué hacer y dónde hacerlo, en consecuencia los argumentos estaban subyacentes y en tal caso, este TFC se ocupó de ponerlos en su lugar.

BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 2390/2008 - Plan Urbano Ambiental
- Modelo Territorial de Buenos Aires
- buenosaires.gob.ar
- Código de Urbanístico de la Ciudad Buenos Aires
- Ley N° 5240/2014 - Centro Cultural
- Código de Habilitaciones y Verificaciones – Ordenanza N° 33266/1976 y actualizaciones
- Ley N° 5369/2015 - Centro Cultural
- Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires
- Ley N° 962/2002 - Accesibilidad física para personas con necesidades especiales
- Reglamentos Técnicos complementarios
- Ley N° 6067/2018 - Ley tarifaria para el año 2019
- edesur.com.ar
- aea.org.ar
- argentina.gob.ar/enre
- metrogas.com.ar
- aysa.com.ar