

**Título:**

casa +casa +casa= ¿ciudad? Propuesta urbana para la conformación del área residencial de Sacaba Beach (Málaga)

**1 INTRODUCCIÓN: vivienda, espacio público y ciudad**

“Los tejidos residenciales son la componente esencial de nuestras ciudades, en particular si incluimos en ellos no solo los edificios de vivienda sino también los espacios públicos anexos (calles, avenidas, bulevares, plazas y jardines de barrio); así como otros edificios y usos complementarios o compatibles: parcelas destinadas a equipamientos escolares, deportivos, sociales, comerciales etc., a nivel de barrio o de distrito, edificios de oficinas públicos o privados insertos dentro de tramas prioritariamente residenciales, parcelas ocupadas por servicios urbanos imprescindibles (limpieza, bomberos, etc.).

En este sentido solo quedarían fuera de los tejidos residenciales otras grandes zonas de la ciudad de usos claramente especializados: polígonos industriales, parques de actividad terciaria, campus universitarios, grandes parques urbanos o metropolitanos, instalaciones militares o administrativas extensas, grandes complejos sanitarios de nivel urbano o metropolitano, grandes instalaciones en superficie destinadas al transporte (aeropuertos, complejos ferroviarios, etc.) (...)

Pero su importancia no deriva solo de su relevancia superficial: son el espacio privilegiado de la vida cotidiana y de la experiencia vital de la casi totalidad de la población. La vida familiar, el ocio, la mayor parte de las relaciones sociales y buena parte de las propias actividades laborales (todas las que se insertan en esos tejidos, el comercio, los servicios personales y los equipamientos de proximidad, etc. se localizan en esos tejidos. (...) en nuestras ciudades, la población que habita esos tejidos, que a veces se han llamado posurbanos, representan por el momento una fracción reducida de la población total.”

Ramón López de Lucio<sup>1</sup>

**2 TEMA**

El espacio arquitectónico se produce siempre sobre un contexto material preexistente. Cuando el soporte urbano es complejo e interrelacionado, la propia arquitectura puede y debe generar ciudad, a la vez que la ciudad se conforma como espacio arquitectónico de tamaños y cualidades diferentes. Puede hablarse, entonces, de arquitectura de la ciudad y no sólo de arquitectura implantada en la ciudad.

En nuestro caso, el solar de la actuación tiene coordenadas de afección estratégica con la espacialidad del lugar (característico en la ciudad) y con la historia urbana.

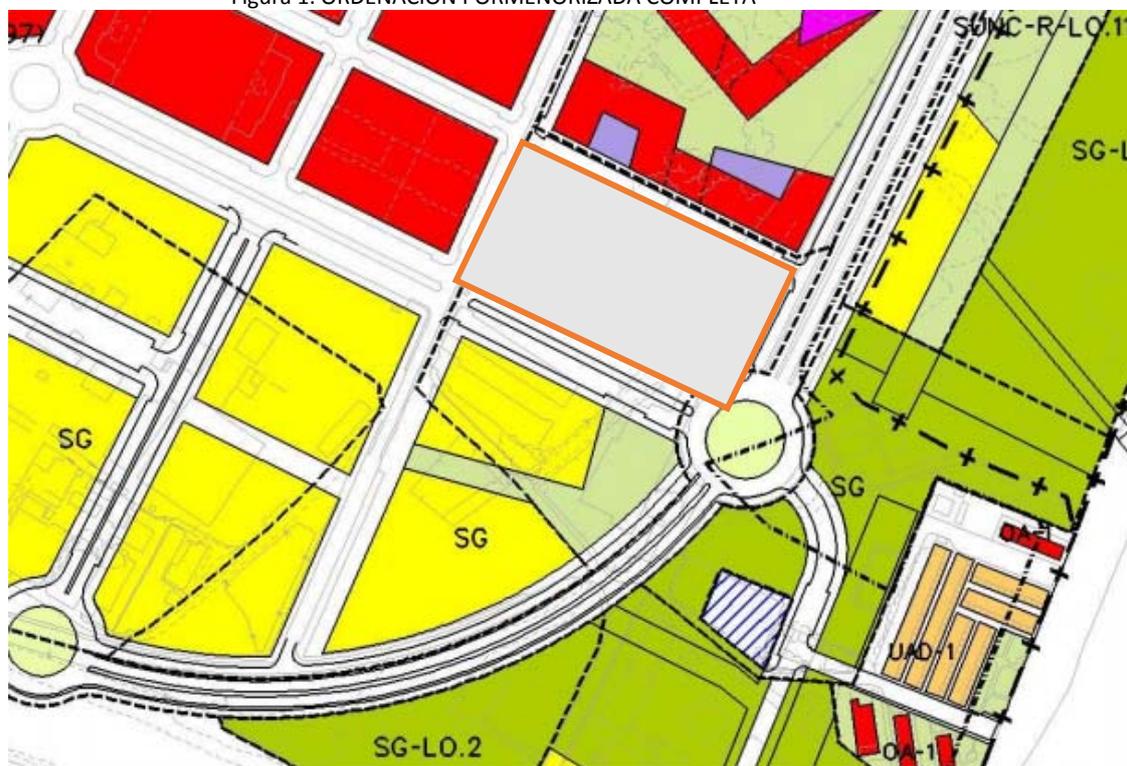
<sup>1</sup> Ramón López de Lucio, VIVIENDA COLECTIVA, ESPACIO PÚBLICO y CIUDAD. Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860-2010. Ed. UPM Madrid, 2012

Es deseable realizar arquitectura de la ciudad, integrando edificio y espacio urbano en una nueva valoración del conjunto. Para apoyar esta orientación se podrá reconsiderar la zona correspondiente de la calle de nueva apertura situado al Norte como perteneciente a un espacio peatonal y carente de tránsito rodado convencional.

#### ÁMBITO DE ACTUACIÓN TFG



Figura 1. ORDENACIÓN PORMENORIZADA COMPLETA



PAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA MÁLAGA

### 3 PROGRAMA

Se propone un programa compuesto por un edificio de uso mixto, residencial y dotacional, en el solar vacante ahora existente, señalado en la Figura 1 (ORDENACIÓN PORMENORIZADA COMPLETA), y por una propuesta básica de reordenación de la zona propuesta en el PGOU, con el objetivo de optimizar sus condiciones ambientales como espacio libre de uso público de manera compatible con los requerimientos del actual sistema de movilidad urbana.

En cuanto al edificio de uso mixto, se debe proyectar en su definición arquitectónica completa sobre el solar indicado, cuya superficie, y características generales se encuentran en la ficha PAM-LO.2(97) <http://urbanismo.malaga.eu/modificacionpgou2008/fichas/4.PAM97.pdf>

El edificio contendrá:

- Centro público lúdico-cultural para niños de 0 a 3 años acompañados por adultos, comparable a un centro de educación infantil de primer ciclo con seis unidades (dos por cada tramo de edades comprendidas entre 0 y 3 años, todas ellas previstas para el máximo número de alumnos por unidad conforme al Decreto 149/2009, de 12 de mayo, por el que se regulan los centros que imparten el primer ciclo de la educación infantil. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2009/92/1> en el que se determinan los contenidos educativos del primer ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad (Artículo 13. Instalaciones y condiciones materiales). Además de lo establecido en el Decreto, el programa deberá incluir obligatoriamente una cocina como dependencia auxiliar.
- El resto del programa del edificio debe ser residencial y contener, como mínimo, tres programas diferentes de viviendas, uno de ellos dúplex. Se pretende que la edificación no ocupe más del 30 % de la superficie que finalmente se delimita por el viario circundante de modo que se alcancen un máximo de 100 viviendas y un mínimo de 60 unidades. La superficie de cada vivienda será de 100 m<sup>2</sup>(con independencia del programa que se desarrolle). Se permite un desarrollo máximo en altura de 15 plantas , correspondiendo a 50.00 m).

Los programas y superficies mínimas del centro de educación infantil y de las viviendas deberán cumplir la normativa urbanística y las respectivas normativas sectoriales. Se tendrán además en cuenta las recomendaciones anexas a este enunciado.

En cuanto al diseño básico de reordenación del ámbito indicado, la definición concreta del ámbito de intervención, que puede afectar a las calles colindantes, se deja abierta, si bien la propuesta deberá plantearse desde un criterio de austeridad y valorar cuidadosamente todas las preexistencias, en especial las históricas y las de mayor valor simbólico. Se pondera la incorporación de:

- Medidas de mejora ambiental que optimicen las cualidades de tránsito peatonal y estanciales del viario que requieran un nivel de mantenimiento bajo con medios ordinarios.
- Estacionamiento de bicicletas y previsión de carril-bici o acera-bici que pueda incorporarse al sistema urbano de movilidad ciclista.

#### Condiciones urbanísticas

Son las establecidas por el PGOU vigente al día de la fecha (junio 2019), así como el resto de normativa sectorial que sea de aplicación al caso, en particular la Ley de accesibilidad de la Junta de Andalucía relativo ala accesibilidad en espacios públicos urbanizados.

#### PFG

#### 4 DOCUMENTACIÓN ORIENTATIVA QUE SE DEBE DESARROLLAR

Se mantienen las consideraciones y normativa TFG en cuanto a desarrollo del trabajo, no obstante, y para delimitar su desarrollo se propone la observación del siguiente contenido en:

##### Memoria descriptiva

La memoria es un documento esencial para argumentar razonadamente las principales decisiones del proyecto y en el que debe también justificarse el cumplimiento de las condiciones y exigencias de todo orden que le afectan. La memoria recoge las intenciones que el proyecto tiene que concretar de manera efectiva y deberá contener, al menos:

- Objetivos y criterios para la reordenación urbana y descripción de la propuesta adoptada, argumentado todo ello en relación con los criterios y objetivos previos establecidos en el enunciado, y con el análisis y diagnóstico urbanísticos que se desarrollen ad hoc.
- Solución arquitectónica planteada en función del programa de necesidades, incluyendo consideraciones urbanísticas, tipológicas, paisajísticas, etc.
- Cuadro de superficies en el que se reflejen las superficies útiles de cada uno de sus espacios, que incluyan la suma total del programa y circulaciones por plantas, así como su superficie construida y el cómputo total del edificio. Estas superficies tendrán que coincidir con lo reflejado en los planos. Junto a ese cuadro de superficies o integrado con él, se consignarán de manera clara y expresa los datos numéricos (superficies, alturas, número de unidades...) que resulten de aplicación al edificio proyectado según la normativa urbanística y sectorial vigentes.

##### Memoria técnica justificativa

- Descripción y justificación de los materiales y sistemas constructivos, que, además de responder a un esquema compositivo, satisfagan las exigencias que imponen el uso del edificio y su localización.
- Descripción y justificación de las soluciones estructurales, que incluya la justificación de la decisión respecto a la tipología estructural más conveniente, así como los planteamientos de cálculo: la evaluación de las cargas que han de ser soportadas, la formalización geométrica de los elementos estructurales (cantos de forjado, anchos de vigas, dimensiones de soportes, etc.), el cumplimiento de las limitaciones constructivas y de las exigencias y mínimos normativos, etc.
- Descripción y justificación de las soluciones de las instalaciones, incluyendo la justificación con respecto a la tipología más conveniente y los planteamientos de cálculo.
- Justificación del cumplimiento de cuantos Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación afecten al edificio, así como de otras posibles normativas de carácter obligatorio.
- Supresión de barreras arquitectónicas.

##### Planos

La documentación gráfica estará elaborada con suficiente definición técnica, dando información sobre el concepto, las dimensiones, los usos, los materiales, la percepción de los espacios, etc.

##### PFG

En este sentido, el autor del proyecto podrá describirlo de la manera que considere más adecuada para transmitir su contenido, pero tendrá en consideración que este debe ser entendido por otros agentes. Esto supone un acercamiento al lenguaje del proyecto de ejecución y a la precisión que este requiere, así como a la determinación gráfica de las dimensiones del objeto arquitectónico - cotas y superficies-, el reconocimiento del programa en los documentos del proyecto y la expresión clara de la concepción de mejora del ámbito urbano propuesto. Se atenderá al uso adecuado de escalas y al nivel de detalle acorde con las mismas, así como al cuidado de la representación gráfica, no solo de la edificación sino también del arbolado, los esquemas analíticos o explicativos, etc.; también al uso del dibujo a mano alzada de vistas, tanto exteriores como interiores, y a la presentación de fotografías de maquetas explicativas tanto de trabajo como de presentación.

Se trata de conseguir una síntesis entre la capacidad gráfica que el alumno ha desarrollado durante la carrera y el acercamiento a la práctica profesional que se requiere en este trabajo.

En los documentos que se presenten se incluirán cotas que expresen las dimensiones más importantes en función de la escala del plano y denominación de los espacios y sus superficies, que tendrán que estar sintetizadas en cuadros con sus correspondientes sumas parciales y totales, de manera que reflejen las superficies construidas y útiles de las distintas plantas y del conjunto del edificio. Esta información tiene que coincidir con la que se exprese en la memoria del proyecto.

A modo de orientación en el contenido:

- Representación del estado actual, plantas, alzados, secciones, etc., necesaria para la correcta valoración de la propuesta.
- Planos a las escalas que se estimen convenientes, esquemas y textos sintéticos complementarios, relativo todo ello al análisis y diagnóstico urbanísticos, tanto del estado actual del entorno urbano como de la planificación urbanística y sectorial vigentes.
- Planos, vistas, axonometrías, etc., expresivos de la propuesta básica de reordenación del espacio público a las escalas que se estimen convenientes y que permitan una valoración de la misma.
- Plano de situación del edificio de viviendas y dotacional (puede presentarse separadamente o integrado en los planos de propuesta básica de reordenación urbana).
- Planos de ordenación de la parcela y del volumen edificado que expresen, además, las relaciones del edificio proyectado con su entorno: esquemas de plantas, alzados y secciones a escala 1/500, así como vistas y volumetrías que resulten convenientes para la expresión y valoración de la propuesta.
- Plantas, alzados y secciones del proyecto a escala 1/100. Si por el tamaño del edificio se requiere utilizar otras escalas, la definición del contenido corresponderá a la de 1/100.
- Vistas generales de la relación de la propuesta con el entorno y de la propia constitución de la misma.
- Plantas, alzados y secciones, o sectores representativos de los mismos, con definición a escala 1/50 de las partes más significativas del proyecto.

- Desarrollo particularizado de los espacios más representativos, mediante secciones, alzados interiores y vistas.
- Secciones y detalles constructivos que definan las soluciones del proyecto, a escalas comprendidas entre 1/20, 1/10 y 1/5 y con especificación de los materiales y sistemas constructivos.
- Plantas de estructura que definan las soluciones de los sistemas estructurales del proyecto, a escala no menor de 1/200, incluyendo el predimensionado de sus componentes y detalles del diseño concreto de los encuentros más significativos.
- Esquemas completos de todas las instalaciones: fontanería, saneamiento, electricidad, iluminación, climatización, ventilación, protección contra incendios (evacuación, sectorización, etc.), telecomunicaciones, accesibilidad, etc., en los que se refleje su acometida con las redes urbanas, elementos comunes y trazado interior completo, así como su integración en el diseño global del edificio.

### Mediciones y presupuesto

(ver condiciones normativas vigentes para el desarrollo y presentación del TFG)

No obstante, lo anterior y como orientación:

- Resumen de presupuesto por capítulos del edificio completo, basado en módulos de referencia de costes de la edificación en la zona afectada.
- Precios unitarios, auxiliares y descompuestos necesarios para medir y presupuestar al menos los capítulos completos de estructura y cerramientos.
- Mediciones y Presupuesto de los capítulos de estructura y cerramientos.

### ANEXO: RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL DE PRIMER CICLO

<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2009/92/1>

Se requiere un acceso independiente al local en que se ubica el centro, no necesariamente desde la vía pública, siendo necesario solo uno, y a un espacio propio de circulación (entrada, vestíbulo, pasillo, distribuidor, etc.). No se exige alguna característica concreta para este acceso, salvo la que demande otra normativa de aplicación (accesibilidad, etc.).

Las salas deben disponer de áreas y espacios diferenciados, no siendo obligatorio contar con elementos de compartimentación. En el interior de la sala, siendo esta por tanto el espacio principal, se establecerán, en su caso, las áreas de descanso e higiene, que, de estar diferenciadas por elementos constructivos, estos permitirán el acceso directo y el control de los niños a través de ellos.

La geometría adecuada de los espacios, será aquella que permita su uso con comodidad y seguridad, evitando las salas tipo pasillo, grandes ángulos muertos, recovecos impracticables, etc. Como referencia, las normativas municipales establecen para estancias menores que estas, áreas en las que poder inscribir un círculo de 3 m de diámetro. En el área diferenciada para descanso, no estando fijadas otras condiciones, tan solo se requiere ubicar las 8 cunas, de forma que permitan ser atendidas con comodidad.

Si el área está diferenciada por elementos constructivos, estos permitirán su control desde el aula, y si no cuentan con la suficiente apertura a la sala, el espacio tendrá ventilación e iluminación propias, naturales y directas. En el área diferenciada para higiene, no estando fijadas otras condiciones, tan solo se requiere ubicar una pileta de forma que permita la higiene de los niños.

Si el área está diferenciada por elementos constructivos, al no ser un espacio de permanencia de los niños, no será obligatorio que tenga ventilación e iluminación naturales y directas. La cocina estará en un espacio diferenciado y cumplirá la normativa vigente en la materia, pero no es obligatorio que sea ni visible ni accesible.

La sala de usos múltiples también puede ser usada de comedor o biblioteca. Es el promotor quien establece su doble uso, debiendo cumplir con la normativa de aplicación en cada caso.

El patio exterior debe ser un espacio al aire libre y convenientemente delimitado para asegurar las condiciones de seguridad de los niños. La experiencia y casuística ha hecho necesario fijar la posibilidad de contar con una superficie techada, en forma de porche o similar, y un límite a esta superficie, el 30% de la superficie total. Es posible considerar una superficie del mismo cubierta por techo y paredes cuando este cerramiento sea susceptible de retirarse por completo cumpliendo lo dispuesto en el párrafo anterior.

El aseo por sala para niños de 2 a 3 años, “deberá ser directamente visible” desde la sala, de manera que, en cualquier situación se vea su interior desde la sala. El fin es controlar a los niños durante el uso de sus instalaciones mientras se atiende al resto de los escolares. En la mayoría de los casos, se resuelve con un hueco acristalado, de dimensión y a la altura adecuadas, en el tabique de separación del aseo. No se consideran viables otras soluciones no directas, como cámaras o reflejos en espejos.

La sala de usos múltiples no tiene que contar de forma obligatoria con este aseo, aun cuando es recomendable. El aseo será accesible desde la sala, es decir, con acceso desde esta sin que medie otro espacio entre ambas. Puede existir puerta de separación.

El “aseo de personal” no tendrá comunicación alguna con el resto de los espacios del centro, siendo accesible desde los espacios propios de circulación, aceptándose que sea accesible desde el despacho, siendo esta opción no recomendable.

Es viable que dos espacios educativos tengan una conexión secundaria directa entre ellos, como, por ejemplo, una puerta entre dos aulas, resultando recomendable. En lo relativo a las condiciones de iluminación y ventilación, se consideran espacios educativos aquellos destinados a la permanencia de los niños, quedando fuera de esta clasificación la zona de administración con despacho, el aseo de personal y la cocina.

La normativa general en materia de instalaciones educativas exige que la ventilación e iluminación de los espacios educativos sea natural y directa. Por tanto, no se permite la ventilación o iluminación a través de otro local, salvo cuando este sea una galería de uso exclusivo de la sala debiendo tener el cerramiento que los separa el doble de superficie de ventilación e iluminación y el paramento exterior el solicitado en normativa. La iluminación se

**PFG**

producirá a través de los paramentos verticales, a una altura adecuada, que permita la relación de los niños con el exterior.

En cuanto a los requerimientos de accesibilidad, siendo estos centros de carácter docente, se les exige el grado de adaptado, exceptuando a los centros menores de 100 m<sup>2</sup>, que serán, al menos, practicables, justificado por el tipo de uso. El aseo de personal será válido como aseo público, debiendo ser practicable o adaptado según lo anterior.

Málaga, junio 2019