

**davidcepa**

OFICINA DE ARQUITECTURA



www.davidcepa.com  
info@davidcepa.com  
6 4 9 7 7 7 0 2 5

## ESTUDIO DE DETALLE

**Título:**

Estudio de detalle en calle Ramal de Monte Sancha 10. Málaga.

**Localización:**

Ramal de Monte Sancha 10,  
29.016 de Málaga (Málaga)

**Promotor:**

Ramal de Sancha S.L.  
C.I.F: B09810193  
Ramal de Monte Sancha 8, 29.016 de Málaga (Málaga)

**Arquitecto:**

Alberto David Cepa García  
Arquitecto colegiado N° 1.762 CoaMálaga

En Málaga, junio de 2024

*El presente documento es copia de su original del que es autor el proyectista que suscribe el documento. Su producción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.*



*PÁGINA EN BLANCO*



## 1. AGENTES.

Los datos de los agentes que participan en el proceso definido en el presente estudio de detalle son los siguientes:

### 1.1 PROMOTOR

Promotor: Ramal de Monte Sancha SL, con domicilio en Ramal de Monte Sancha 8, 29.016 de Málaga (Málaga) y C.I.F: B09810193

### 1.2 TÉCNICO

Arquitecto: Alberto David Cepa García, con domicilio en calle Pintor Emilio Herrera 12, 29.018 de Málaga (Málaga) y D.N.I: 74.726.283-L

## 2. MOTIVO DE LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE.

El motivo de la redacción del presente documento es definir las condiciones de perfil teórico del terreno a considerar en un futuro proyecto de edificación de la parcela sita en calle Ramal de Monte Sancha 10 de Málaga. Además, incluye la justificación para la conservación de la alineación actual de la parcela en su lindero sur "Travesía de Monte Sancha". También se define la propuesta de alineación en el lindero norte "Ramal de Monte Sancha"

Se fundamenta en las Ordenanzas del Plan General, artículo 12.2.26 "Normas de Edificación en ladera para Edificaciones exentas y Unifamiliares Adosadas", Artículo 2.3.12 y en un análisis del entorno y de las edificaciones adyacentes.

## 3. OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE DETALLE.

El objeto del presente Estudio de Detalle es el de justificar la necesidad de considerar el perfil actual del terreno como el perfil de referencia para el proyecto de edificación de dos viviendas unifamiliares adosadas.

Este aspecto se argumenta atendiendo a las condiciones topográficas de la parcela y de las parcelas adyacentes. También se suma la necesidad de conservar el frente de fachada en travesía de Monte Sancha.

Además, en el presente estudio de detalle se analizan las alineaciones a vial recogidas en los planos de ordenación del PGOU, hoja 10.I. Se propone la conservación de la alineación actual en la zona sur y en la zona norte.

El contenido de este estudio de detalle se ajustará a lo establecido en el artículo 94.4 del Reglamento de la LISTA. En consecuencia y de acuerdo con los preceptos citados este documento contiene las siguientes determinaciones:

- Memoria justificada de su conveniencia y de la procedencia de las soluciones adoptadas.
- Estudio comparativo de la edificabilidad resultante por aplicación de las determinaciones previstas en el Plan y de las que se obtienen del Estudio de Detalle.
- Planos a escala mínima 1/500 que expresen las determinaciones que se comentan con referencias precisas a la nueva ordenación.
- Un resumen ejecutivo que contenga los objetivos y finalidades del instrumento y de las determinaciones del Plan, que sea comprensible para la ciudadanía y facilite su participación en los procedimientos de elaboración, tramitación y aprobación de los mismos de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.1.

- Justificación del cumplimiento de la normativa de Accesibilidad, según Decreto 293/2007, de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Memoria de justificación de la viabilidad económica de la operación en términos de rentabilidad.
- Memoria justificativa del cumplimiento de las afecciones aeronáuticas del PGOU 2011 de Málaga.



#### 4. ANTECEDENTES.

Se recibe por parte del promotor el encargo de un estudio de detalle en calle Ramal de Monte Sancha 10 que argumente los fundamentos por los que se debe considerarse el perfil actual del terreno como perfil de referencia y por los que debe de conservarse la alineación actual en el lindero sur.

El encargo se realiza con los siguientes antecedentes:

- Estudio topográfico de la parcela.
- Levantamiento de las edificaciones existentes.
- Reportaje fotográfico de las edificaciones existentes y su entorno.

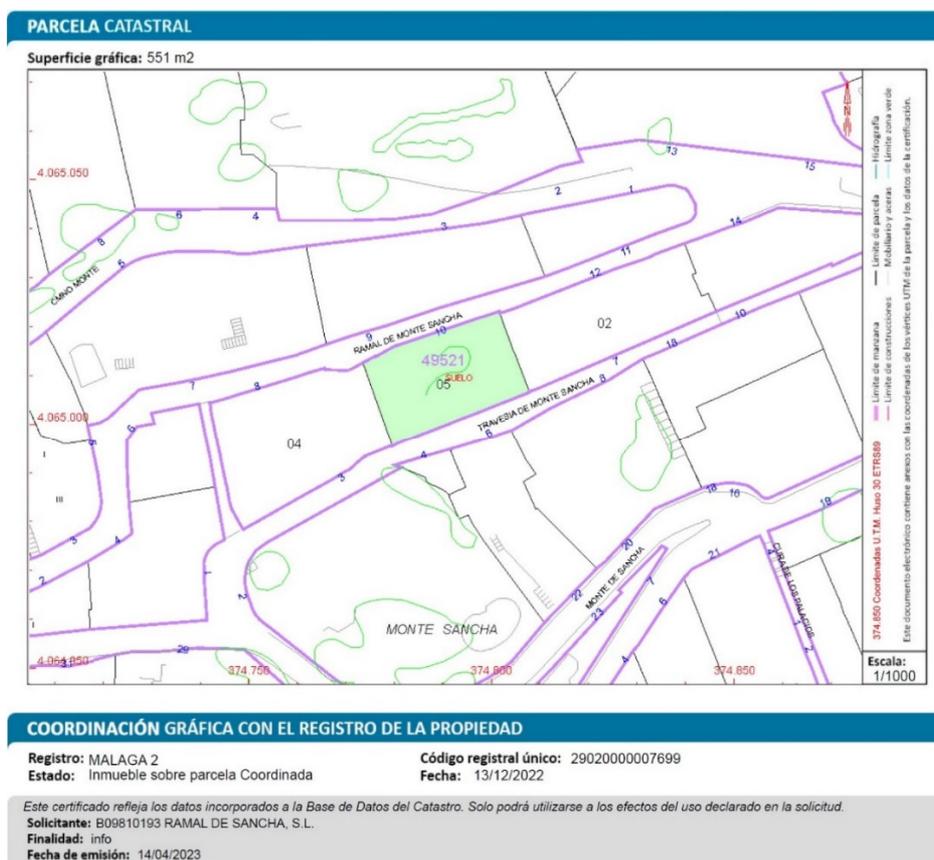


## 5. ÁMBITO Y DESCRIPCIÓN

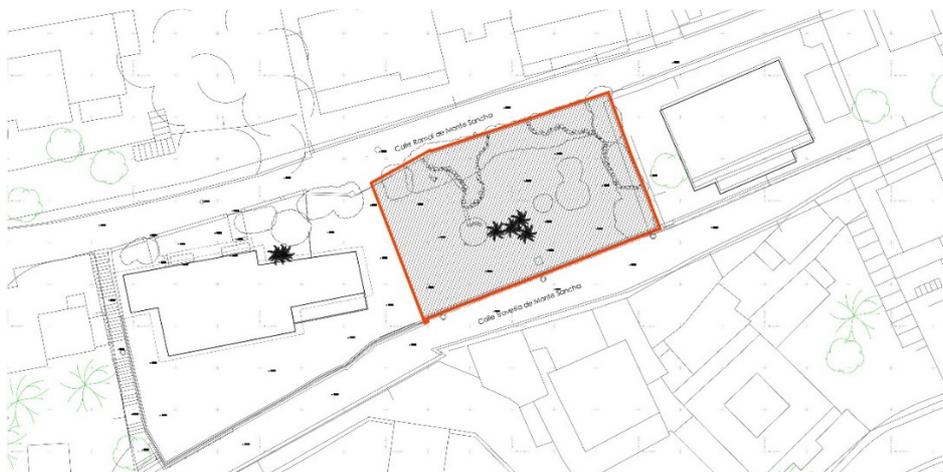
### 5.1 Ámbito del estudio de detalle.

El ámbito del Estudio de Detalle comprende la parcela situada en el número 10 de la calle Ramal de Monte Sancha coincidente con la catastral 4952105UF7645S0001ID que presenta una superficie de 551,33m<sup>2</sup> según medición topográfica recientemente realizada para este trabajo.

Certificación catastral descriptiva y gráfica:



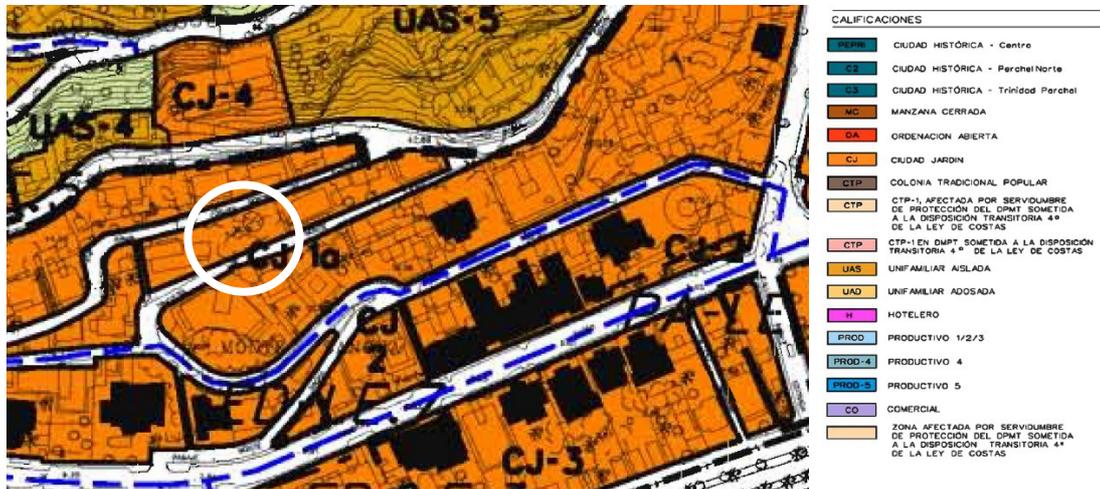
Parcela:



## 5.2 Determinaciones del planeamiento.

El Plan General incluye a la parcela en el Suelo Urbano Consolidado de Málaga en Zona de Ordenanza CJ, Zona de Ciudad Jardín, subzona CJ-1a.

### PGOU. Plano de calificación:



### PGOU. Plano de alineaciones:



|  |       |       |
|--|-------|-------|
| LIMITE DEL TERMINO MUNICIPAL                                       | _____ | +++++ |
| ALINEACION EXTERIOR DE PARCELA                                     | _____ | ===== |
| ALINEACION DE PARCELA Y DE EDIFICACION                             | _____ | ===== |
| ACTUACIONES EN SUELO URBANO Y URBANIZABLE                          | _____ | ===== |
| LIMITE DEL SUELO URBANO Y PROTECCION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES | _____ | ===== |
| LINEA LIMITE EDIFICACION   | _____ | ----- |
| SISTEMA GENERAL METROPOLITANO - LINEA DE METRO                     | _____ | ----- |

### 5.3 Descripción física de la zona.

El inmueble se encuentra situado en la ciudad de Málaga y tiene una altura topográfica absoluta de 37m. Se trata de una parcela ubicada en núcleo urbano consolidado, de geometría sensiblemente rectangular y topografía plana. Se accede desde la calle Ramal de Monte Sancha.

Las parcelas adyacentes cuentan con unas características similares a las de la parcela siendo también de topografía plana y teniendo su acceso principal desde calle Ramal de Monte Sancha.

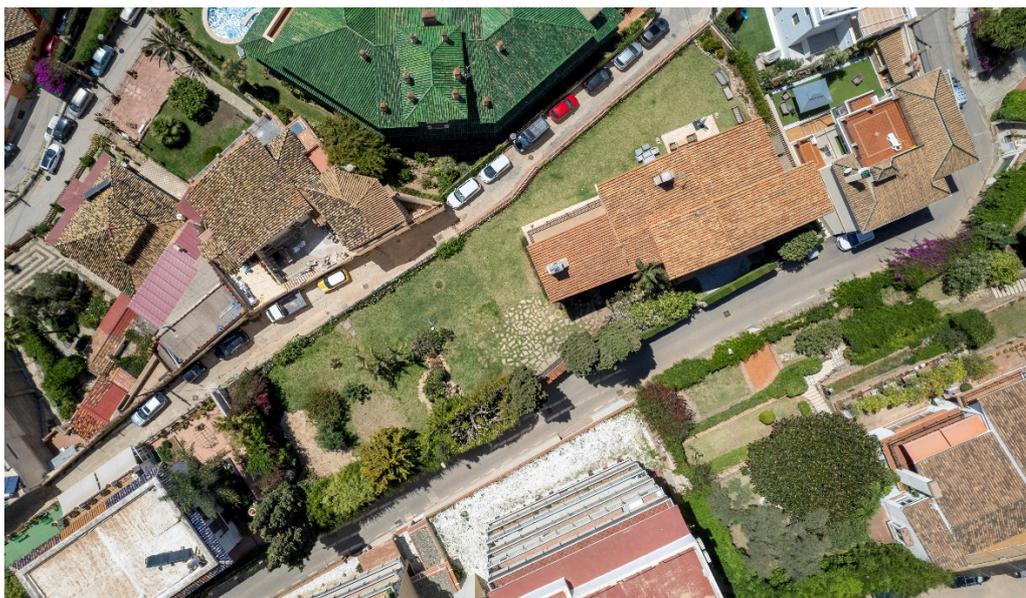
No obstante, existe una diferencia importante de nivel entre los viales que lindan con la parcela, siendo en su punto medio de 8.40m.

Linderos:

|       | Descripción                 | Plantas SR | Plantas BR |
|-------|-----------------------------|------------|------------|
| Norte | Calle Ramal de Monte Sancha | -          | -          |
| Sur   | Travesía de Monte Sancha    | -          | -          |
| Este  | Vivienda                    | 2          | 1          |
| Oeste | Vivienda                    | 2          | 2          |



Vista del conjunto



Vista aérea general 01



Vista aérea general 02



Vista aérea general 03



Calle Ramal de Monte de Sancha



Calle Travesía de Monte de Sancha

Toma de datos mediante nube de puntos. Alzados.



Calle Ramal de Monte de Sancha. Alzado

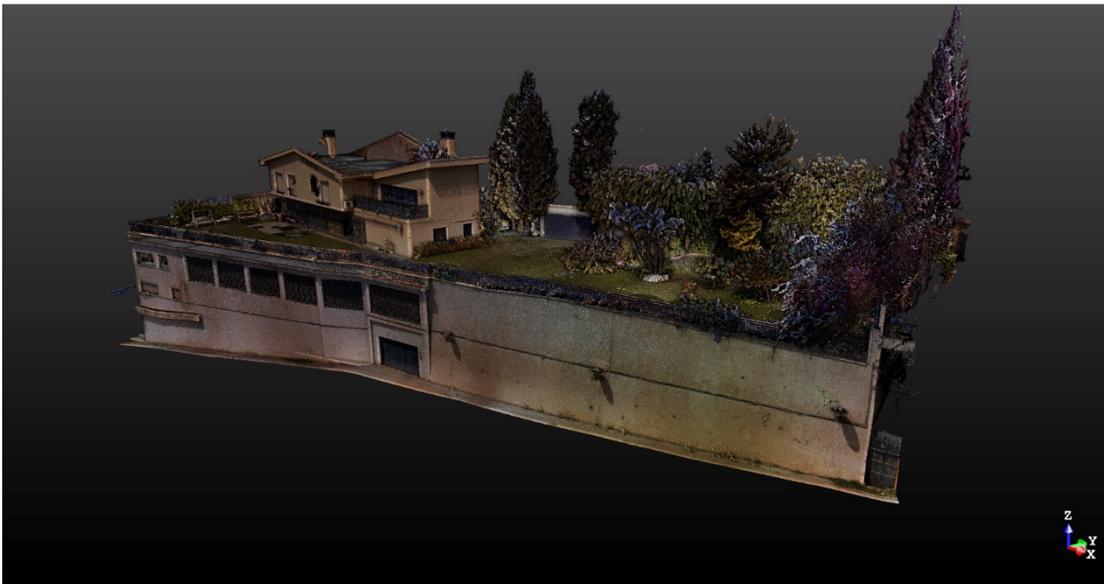


Calle Travesía de Monte de Sancha. Alzado

Toma de datos mediante nube de puntos. Axonometrías.



Calle Ramal de Monte de Sancha. Axonometría



Calle Travesía de Monte de Sancha. Axonometría.

## 6. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS.

La ordenación será la resultante de fijar las nuevas alineaciones de la parcela y de aplicar las condiciones de ordenación recogidas en las Ordenanzas de Zona de Ciudad Jardín, subzona CJ-1a, y Generales del Plan General.

Este estudio de detalle no propone la modificación de ninguno de los parámetros urbanísticos recogidos en el PGOU. Se centra exclusivamente en la definición de las alineaciones y en la justificación de la necesidad de considerar del perfil del terreno actual como perfil de referencia por encontrarse en un perfil topográfico fuertemente consolidado. Este perfil es también el utilizado por todas las edificaciones aledañas, situadas en Ramal de Monte Sancha, desde el nº8 al nº14, ambos incluidos.



## 6.1 Información sobre circunstancias y normativa urbanística de aplicación.

### INSTRUMENTOS TERRITORIALES Y URBANÍSTICOS (ORDENACIÓN Y COMPLEMENTARIOS) vigentes o en tramitación

|                         |                          |                          |   |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |                          |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| INSTRUMENTO TERRITORIAL | PEPMF                    | INSTRUMENTO URBANÍSTICO  | LOUA (o anterior)   | PGOU                                | NNS (Mun.)               | NNS (Prov.)              | PDSU                     | POI                      | PS                       | PPO                      | PE                       | PERI                     | ED                       | CAT                      | *INSTRUMENTO URBANÍSTICO EN TRAMITACIÓN | Con aprobación inicial   |                          |
|                         | <input type="checkbox"/> |                          | Vigente   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                         | POTs                     |                          | En tramitación*   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                         | PA                       |                          | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>general</span> <span>detallado</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 5px;"> <span>complementario</span> </div> |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |                          |                          |
|                         | <input type="checkbox"/> |                          | LISTA   | PGOM                                | POI                      | PBOM                     | POU                      | PPO                      | PRI                      | EO                       | PE                       | ED                       | CAT                      | OM                       |   |                          |                          |
|                         | Vigente                  |                          | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| En tramitación*         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Con aprobación definitiva sin publicar  |                          |                          |

#### Donde:

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>PEPMF:<br/>Plan Especial Protección del Medio Físico</p> <p>POTs:<br/>Plan de Ordenación del Territorio de ámbito subregional</p> <p>PA:<br/>Proyecto de actuación autonómico</p> | <p>INSTRUMENTOS LOUA (o anterior)</p> <p>INSTRUMENTOS LISTA</p> | <p>POI Plan Ordenación Intermunicipal</p> <p>PGOU Plan General de Ordenación Urbanística (a NN.SS. Normas subsidiarias de ámbito Municipal (a NN.SS. Normas subsidiarias de ámbito Provincial (a PDSU Proyecto de delimitación de suelo urbano (a</p> <p>Plan General de Ordenación Municipal (art. 63 LISTA)</p> <p>POI Plan Ordenación Intermunicipal (art. 64 LISTA)</p> <p>PBOM Plan Básico Ordenación Municipal (art. 65 LISTA)</p> <p>POU Plan Ordenación Urbana (art. 66 LISTA)</p> <p>PPO Plan Parcial de Ordenación (art. 67 LISTA)</p> | <p>PS Plan de Sectorización (a desaparecer)</p> <p>PPO Plan Parcial de Ordenación</p> <p>PE Plan Especial (diferentes)</p> <p>PERI Plan Especial de Reforma Interior</p> <p>ED Estudio de Detalle</p> <p>CAT Catálogo</p> <p>PRI Plan Reforma Interior (art. 68 LISTA)</p> <p>EO Estudio de Ordenación (art. 69 LISTA)</p> <p>PE Plan Especial (diferentes objetos) (art. 70 LISTA)</p> <p>ED Estudio de Detalle (art. 71 LISTA)</p> <p>CAT Catálogo (art. 72 LISTA)</p> <p>OM Ordenanza Municipal (edificación y urbanización)</p> |
|--|---|--|---|

### CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL SUELO\*\*

#### PLANEAMIENTO GENERAL vigente:

| SUELO URBANO                                  |                                     | SUELO URBANIZABLE             |                          | SUELO NO URBANIZABLE                                       |  |
|---|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--|--|
| Suelo urbano consolidado                      | <input checked="" type="checkbox"/> | Suelo urbanizable             | <input type="checkbox"/> | Especialmente protegido por legislación específica         | <input type="checkbox"/>               |
| Suelo urbano no consolidado:                  | <input type="checkbox"/>            | Suelo urbanizable sectorizado | <input type="checkbox"/> | Especialmente protegido por plan territorial o urbanístico | <input type="checkbox"/>               |
| Pendiente de planeamiento de desarrollo       | <input type="checkbox"/>            |                               |                          | De carácter rural o natural                                | <input type="checkbox"/>               |
| Con ordenación detallada                      | <input type="checkbox"/>            |                               |                          | Hábitat rural diseminado                                   | <input type="checkbox"/>               |
| pendiente de Gestión                          | <input type="checkbox"/>            |                               |                          | Suelo urbanizable no sectorizado                           | Otros (municipio sin plan urbanístico) |
| Con ordenación detallada de actuación directa | <input type="checkbox"/>            |                               |                          |  |  |

PLANEAMIENTO GENERAL en tramitación:

Conforme a la LOUA:

| SUELO URBANO                                  |                          | SUELO URBANIZABLE                |                          | SUELO NO URBANIZABLE                                       |                          |
|---|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| Suelo urbano consolidado                      | <input type="checkbox"/> | Suelo urbanizable                | <input type="checkbox"/> | Especialmente protegido por legislación específica         | <input type="checkbox"/> |
| Suelo urbano no consolidado:                  | <input type="checkbox"/> | Suelo urbanizable sectorizado    | <input type="checkbox"/> | Especialmente protegido por plan territorial o urbanístico | <input type="checkbox"/> |
| Sometido a planeamiento de desarrollo         | <input type="checkbox"/> |                                  |                          | De carácter rural o natural                                | <input type="checkbox"/> |
| Con ordenación detallada pendiente de Gestión | <input type="checkbox"/> | Suelo urbanizable no sectorizado | <input type="checkbox"/> | Hábitat rural diseminado                                   | <input type="checkbox"/> |
| Con ordenación detallada de actuación directa | <input type="checkbox"/> |                                  |                          | Otros (municipio sin plan urbanístico)                     | <input type="checkbox"/> |

Conforme a la LISTA:

| SUELO URBANO (ordenado o no ordenado)                                       |                          | SUELO RÚSTICO            |  |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| Suelo Urbano  | <input type="checkbox"/> | Hábitat rural diseminado | Especialmente protegido por legislación sectorial                | <input type="checkbox"/> |
| Sujeto a A.T.U. (mejora urbana o reforma interior) con actuación delimitada | <input type="checkbox"/> |                          | Preservado por riesgos   | <input type="checkbox"/> |
| Sujeto a A.T.U. (mejora urbana o  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Preservado por ordenación territorial y/o ordenación urbanística | <input type="checkbox"/> |
|   |                          |                          | Común no sujeto a A.T.U.   | <input type="checkbox"/> |
|   |                          |                          | Común sujeto a A.T.U. nueva urbanización (act.                   | <input type="checkbox"/> |

A.T.U. = Actuación de transformación urbanística

página 1

de 2

\*\* Según la Disposición Transitoria Primera de la LISTA ([Ley 7/2021, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía](#)):

SUC (LOUA) tiene consideración de SU (Suelo Urbano LISTA)

SUNC ordenado puede tener consideración de SU sujeto a ATU, con actuación delimitada (art.25 LISTA) y ordenación detallada

SUNC no ordenado tiene consideración SU sujeto a ATU sin actuación delimitada (art. 25 LISTA), que debe someterse a PRI o que debe someterse a EO

S. URBANIZABLE y SNU ya urbanizado integrado en malla urbana y transformado urbanísticamente tiene consideración SU (si concurren condiciones para ello)

S. URBANIZABLE no urbanizado tiene consideración de SR (Suelo Rústico LISTA).

S. URBANIZABLE SECTORIZADO tiene consideración de SR pendiente de desarrollo como ATU.

S. URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO tiene consideración de SR pendiente ejecutar el Plan

S. URBANIZABLE NO SECTORIZADO, tiene consideración de SR pendiente de delimitación ATU art.25 LISTA

SNU tiene consideración de SR

## CALIFICACIÓN URBANÍSTICA DETALLADA

| SEGÚN PLANEAMIENTO                | VIGENTE           | EN TRAMITACION | OBSERVACIONES |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Instrumento de ordenación preciso | PGOU Málaga 2.011 | ---            | ---           |
| Calificación urbanística          | ---               | ---            | ---           |
| Zona de Ordenanza                 | ---               | ---            | ---           |

## ORDENANZAS PARTICULARES DE EDIFICACIÓN

| CONCEPTO                            | NORMATIVA VIGENTE                                | NORMATIVA EN TRÁMITE | DOCUMENTACION TECNICA   |
|-------------------------------------|--|----------------------|---|
| Estudios previos requeridos         | ---  | ---                  | ---   |
| Parcela mínima                      | ---  | ---                  | ---   |
| Parcela máxima                      | 500 m2   | ---                  | 551.33 m2   |
| Longitud mínima de fachada          | ---  | ---                  | ---   |
| Diámetro mínimo inscrito            | ---  | ---                  | ---   |
| Nº máx. viviendas                   | ---  | ---                  | ---   |
| Nº mínimo viviendas protegidas      | ---  | ---                  | ---   |
| Tipología edificatoria              | ---  | ---                  | ---   |
| Altura máxima, nº de plantas        | PB+1   | ---                  | ---   |
| Altura máxima, metros               | 7.50 m   | ---                  | 6.20 m  |
| Altura mínima                       | ---  | ---                  | ---   |
| Edificabilidad neta                 | 0.66 m2t/m2s →<br>0.66 x 551.33 = 363.88 m2      | ---                  | Edificabilidad consumida:<br>362.47 m2 → Cumple                             |
| Ocupación máxima                    | 45%  | ---                  | Superficie ocupada: 203.85 m²<br>Ocupación: 36.97%<br>36.97% < 45% → CUMPLE |
| Separación a lindero público        | 3 m  | ---                  | 3 m   |
| Separación a lindero privado        | ½ de h ó 3 m                                     | ---                  | ½ de h ó 3 m  |
| Separación entre edificios          | ---  | ---                  | ---   |
| Profundidad máxima edificable       | ---  | ---                  | ---   |
| Retranqueos de alineaciones         | ---  | ---                  | ---   |
| Condiciones de patio mínimo         | ---  | ---                  | ---   |
| Cuerpos salientes                   | ---  | ---                  | ---   |
| Elementos salientes                 | ---  | ---                  | ---   |
| Usos predominantes                  | Residencial                                      | ---                  | Residencial   |
| Usos compatibles                    | ---  | ---                  | ---   |
| Usos prohibidos                     | ---  | ---                  | ---   |
| Plazas mínimas de aparcamiento      | 1,5 plazas / vivienda<br>1 plaza por cada 100m2c | ---                  | Vivienda A → 2 plazas<br>Vivienda B → 2 plazas                              |
| Nivel protección edificio existente | Sin protección                                   | ---                  | Sin protección  |

OBSERVACIONES:

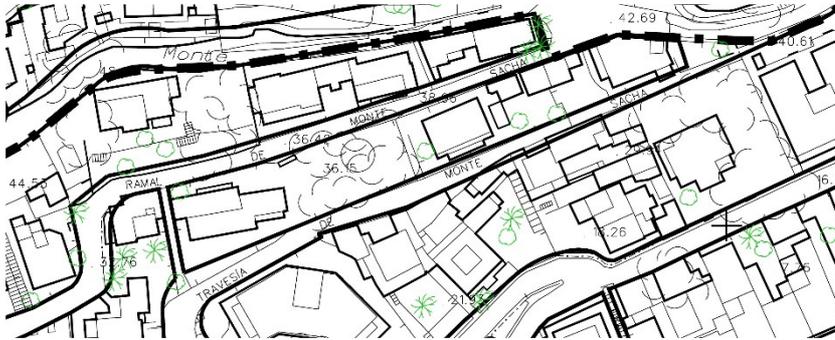
En Málaga, junio de 2024.

Fdo. Alberto David Cepa García, arquitecto/a

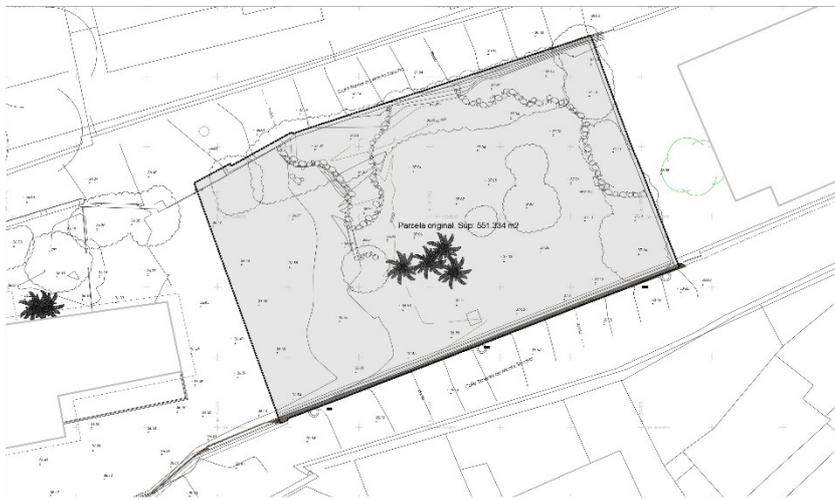
## 6.2 Alineaciones oficiales.

La parcela se ve afectada por alineaciones en los dos viales a los que es colindante.

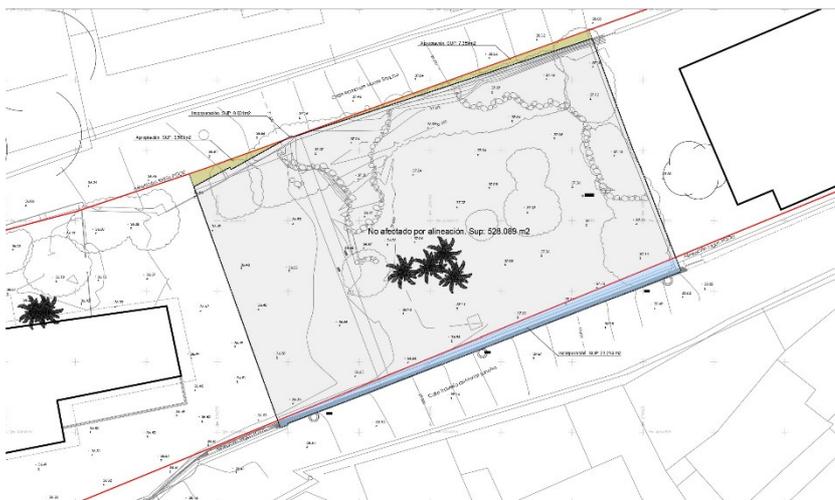
### Alineaciones según PGOU



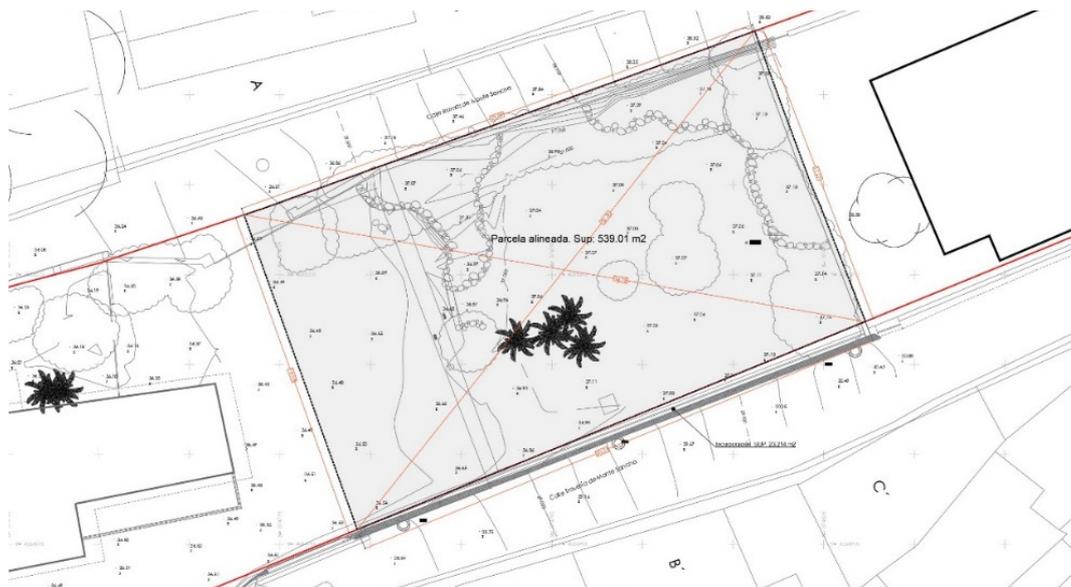
Parcela, estado original. Ver plano 001-STD



Parcela, alineaciones según PGOU. Ver plano 002-STD



Parcela, resultante. Ver plano 003-STD



#### SUPERFICIES ALINEACIONES SEGÚN PGOU

##### ESTADO ORIGINAL

| Descripción | Superficie (m2) |
|-------------|-----------------|
| Parcela     | 551,33          |

##### AFECCIONES POR ALINEACIÓN SEGÚN PGOU

| Descripción                              | Superficie (m2) |
|--|-----------------|
| <i>Afección C/ Ramal de Monte Sancha</i> |                 |
| Apropiación                              | 3,56            |
| Cesión                                   | -0,03           |
| Apropiación                              | 7,36            |
| <b>Suma parcial</b>                      | <b>10,89</b>    |

##### *Afección Travesía de Monte Sancha*

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Cesión              | -23,21        |
| <b>Suma parcial</b> | <b>-23,21</b> |

##### SUMATORIA DE SUPERFICIES A CEDER AL VIARIO PÚBLICO, SEGÚN PGOU

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Superfies a ceder según PGOU | -23,21 |
|------------------------------|--------|

##### SUMATORIA DE SUPERFICIES APROPIACIÓN VIARIO PÚBLICO, SEGÚN PGOU

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Superficies a apropiar según PGOU | 10,92 |
|-----------------------------------|-------|

##### SUPERFICIE NETA "Una vez aplicadas las alineaciones"

| Descripción           | Superficie (m2) |
|-----------------------|-----------------|
| Parcela neta alineada | 539,01          |

### 6.3 Propuesta de alineación.

#### *(a) Lindero norte "Ramal de Monte Sancha".*

| ANÁLISIS GENERAL                              |   |
|---|---|
| Importancia como elemento de conexión urbano: | Alta – Es la única vía que comunica de forma interna la zona de Monte Sancha con paseo de Sancha, Paseo de Salvador y Rueda y calle Apamares.                         |
| Flujo de tráfico:                             | Medio – Constituye la vía principal que soportan el tráfico de la zona de Monte Sancha.   |
| Realidad física y elementos preexistentes:    | Existe un edificio próximo con acceso a zona aparcamientos desde calle Ramal de Monte Sancha que requiere de un espacio suficiente para la maniobra de los vehículos. |

#### Solución propuesta:

Teniendo en cuenta la importancia de esta vía para el tejido urbano de la zona, su poca anchura y la existencia de un espacio de maniobra para el acceso de vehículos a los aparcamientos de edificios próximos, se propone renunciar a las superficies que correspondería anexionar a la parcela y ceder las superficies que quedan fuera de los límites de la alineación oficial.

#### *(b) Lindero sur "Travesía de Monte Sancha".*

| ANÁLISIS GENERAL                              |  |
|---|--|
| Importancia como elemento de conexión urbano: | Baja – Calle sin salida.   |
| Flujo de tráfico:                             | Bajo – Da acceso a un escaso número de viviendas y no tiene continuidad con otras vías.  |
| Realidad física y elementos preexistentes:    | La parcela Ramal de Monte Sancha 10 tiene un muro de contención de tierras alineado al vial de gran de altura. Este muro se va ensanchando hacia la zona de su base por lo que llega a exceder los límites de la alineación oficial. |

#### Solución propuesta:

Se propone conservación la alineación actual de la parcela en su lindero La propuesta se basa en los siguientes puntos:

- (a) La parcela se encuentra alineada con las edificaciones colindantes, estas edificaciones se encuentran en buen estado de conservación y no se prevé que vayan a ser modificadas debido a su buen estado de conservación. La alteración de la alineación generaría salientes en la vía y rompería la continuidad del frente de fachada que de encuentra fuertemente consolidado.
- (b) El muro que establece el lindero sur es de tipo ataluzado, siendo más ancho en su base y más estrecho en su coronación. El P.G.O.U toma como referencia para establecer la alineación la parte superior del muro (talud), siendo esta la zona más estrecha, dejando fuera de alineación la base del muro.
- (c) Complejidad técnica. La alineación del lindero supondría la eliminación completa del muro de contención de tierras de gran altura. Esto a su vez implica que se dejaría descubiertos las esquinas de las parcelas colindantes y por tanto los elementos que contienen el terreno en las parcelas colindantes.

- Justificación de la propuesta en base al Artículo 2.3.12. Expedientes de alineaciones y/o rasantes:

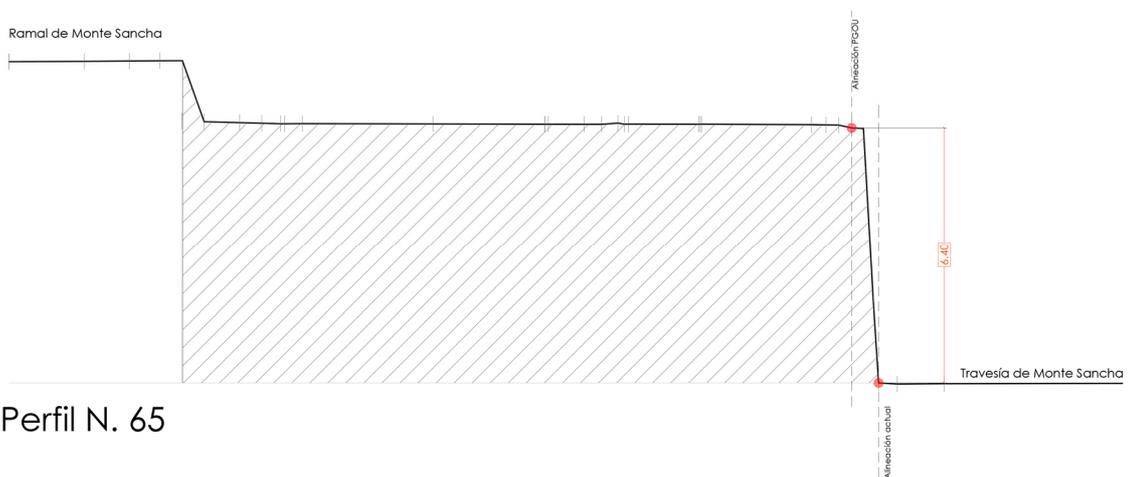
En su punto 1 se contempla la posibilidad de reajustar las alineaciones en el supuesto de imprecisión de las mismas o para adaptarlas a la realidad física.

El punto 2, hace referencia a tramas urbanas consolidadas con una alineación diferente a la del Plan General, en donde no se prevé la renovación de las edificaciones por su buen estado de conservación. Al no tratarse de un viario de primer orden este caso quedaría dentro de las exigencias de este artículo. Hay que destacar también que al conservar una alineación consolidada no se produce reducción de la superficie del viario por ser este el preexistente.

En nuestro caso la propuesta de no alterar la alineación se fundamenta en el punto 2.3 que contempla la existencia de elementos singulares (muros de contención de gravedad, que se ensancha en su base), que no hayan podido ser tenidos en cuenta en la definición de las alineaciones oficiales.

Los argumentos expuestos no suponen alteración del aprovechamiento urbanístico tal y como exige el punto 6.3.

### Sección longitudinal



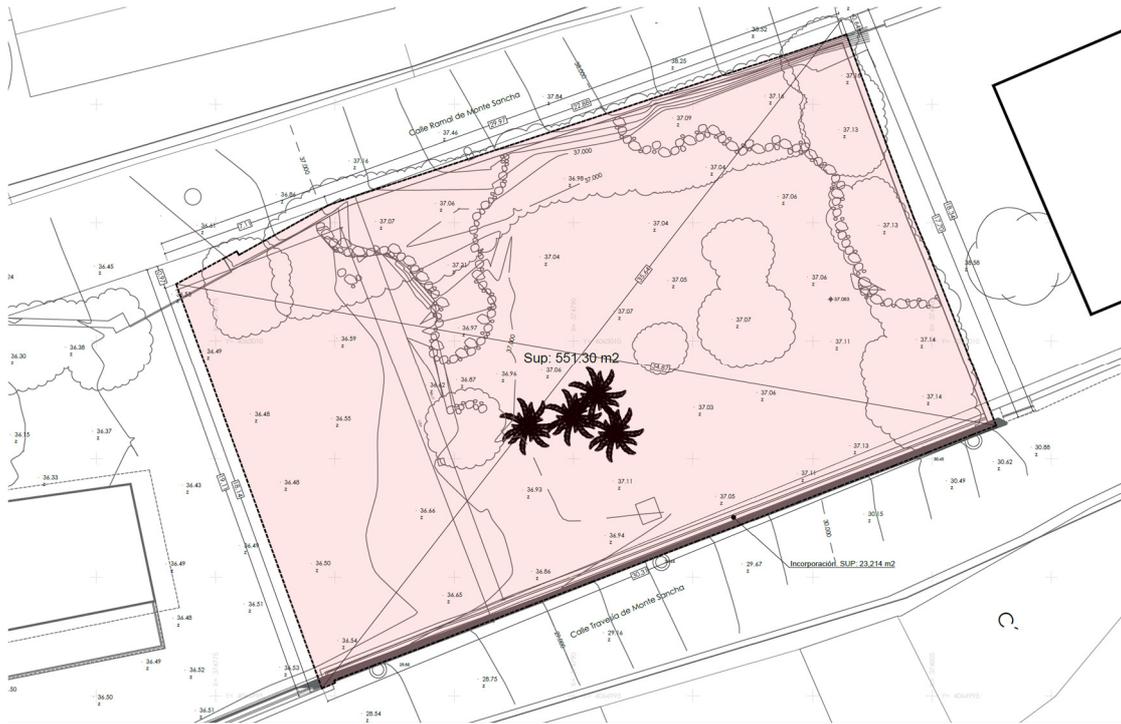
### Plano de alineaciones según PGOU, 10.I



Imágenes de las alineaciones.



Parcela, resultante de la propuesta del estudio de detalle. Ver plano 003-STD



### SUPERFICIES PROPUESTAS POR EL ESTUDIO DE DETALLE

#### ESTADO ORIGINAL

| Descripción | Superficie (m2) |
|-------------|-----------------|
| Parcela     | 551,33          |

#### AFECCIONES POR ALINEACIÓN SEGÚN PGOU

| Descripción                              | Superficie (m2) |
|--|-----------------|
| <i>Afección C/ Ramal de Monte Sancha</i> |                 |
| Apropiación                              | 0,00            |
| Cesión                                   | -0,03           |
| Apropiación                              | 0,00            |
| Suma parcial                             | -0,03           |

#### *Afección Travesía de Monte Sancha*

|              |      |
|--------------|------|
| Cesión       | 0,00 |
| Suma parcial | 0,00 |

#### SUMATORIA DE SUPERFICIES NO CEDIDAS AL VIARIO PÚBLICO, SEGÚN PGOU

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Superficie no cedida | 23,21 |
|----------------------|-------|

#### SUPERFICIE NETA "Una vez aplicadas las alineaciones"

| Descripción | Superficie (m2) |
|-------------|-----------------|
| Parcela     | 551,30          |

#### Conclusión:

Se solicita conservar la alineación existente debido a que se trata de una porción de terreno de escasas dimensiones y poco representativa. Esta a su vez se encuentra ajustada a las alineaciones actuales y no afecta a la circulación de vehículos ni peatones. El ajuste requiere de una intervención a nivel técnico que, por su complejidad, no está acorde con la afección de la alineación oficial.

#### 6.4 Rasantes.

Las rasantes se establecen en razón de las condiciones topográficas de la parcela con el fin de buscar unos acuerdos lógicos con los viarios perimetrales y parcelas existentes.

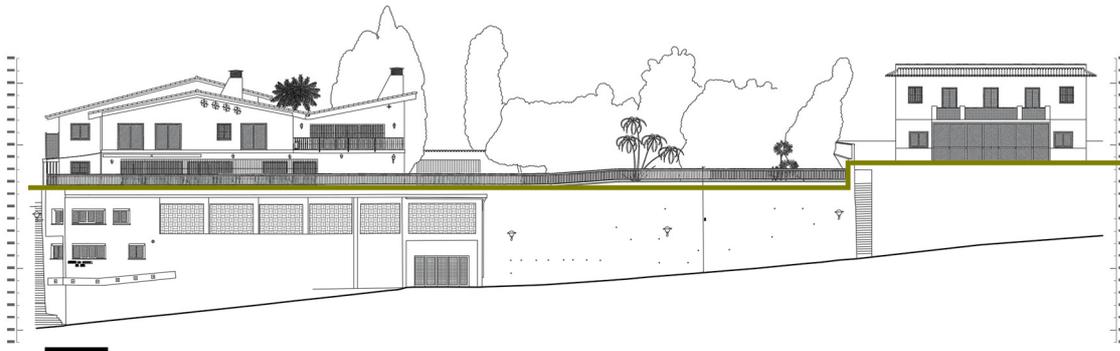
Este estudio de detalle propone la consideración del perfil actual de la parcela como perfil de referencia para la elaboración un futuro proyecto de edificación. A continuación, se argumentan los factores que determinan esta propuesta.

##### (a) Consolidación del frente de fachada:

La parcela se encuentra situada sobre una gran plataforma horizontal compuesta por las parcelas del nº8, nº10, nº12 y nº14. Todas las parcelas, a excepción de la que nos ocupa, se encuentran edificadas con inmuebles en buen estado de conservación.

La creación de plataformas de nivelación y aterrazamiento obligan a la nueva edificación a descender creando una "mella" en el frente de fachada.

##### Estado actual de la parcela:

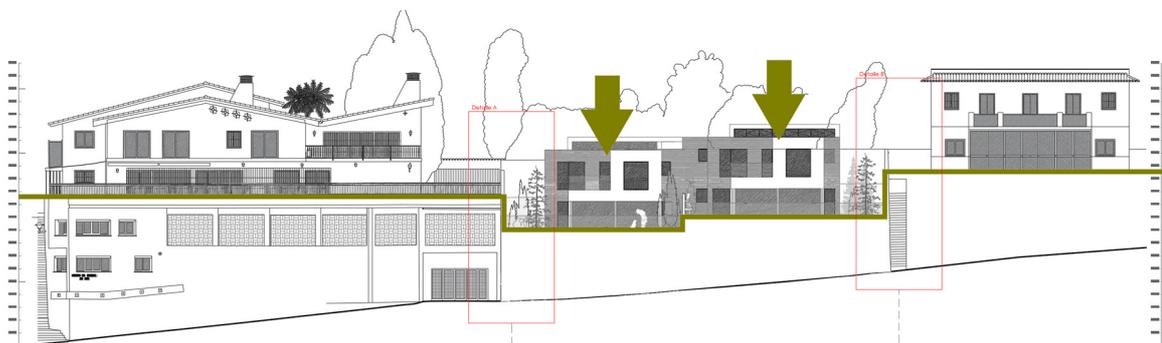


##### Implantación aplicando las normas de edificación en ladera:

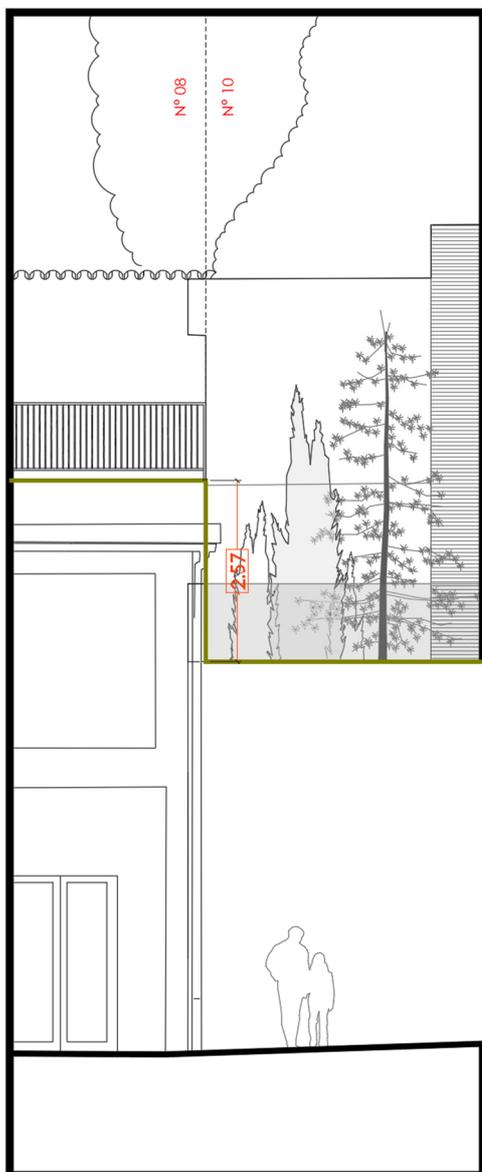


(b) No es posible respetar una diferencia exigida con los colindantes:

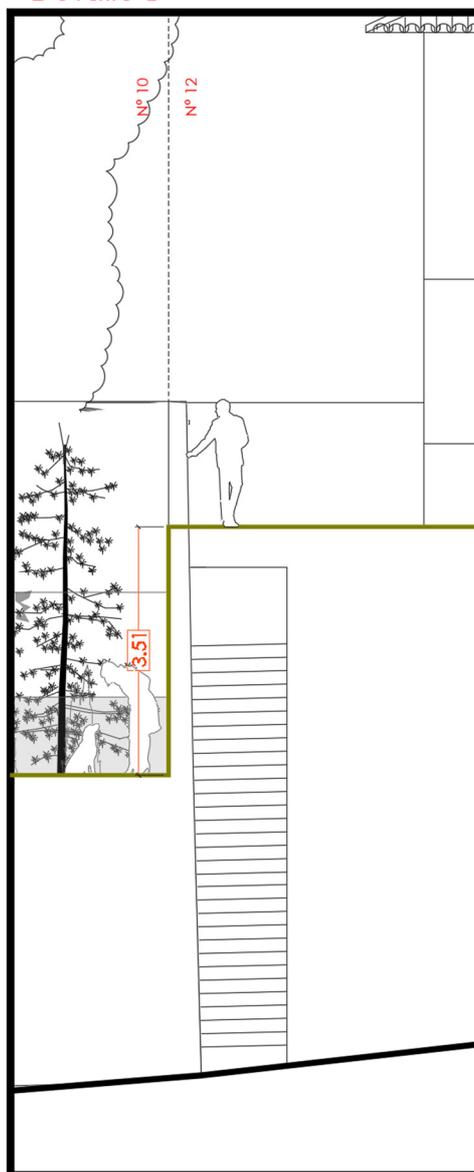
Al ser las parcelas colindantes totalmente planas, no es posible dar cumplimiento al punto 5. del artículo 12.2.26. No pudiéndose respetar una cota inferior a 1,50m respecto de la parcela colindante.



Detalle A



Detalle B



(c) Se considera que el perfil natural del terreno deberá ser el actual ya que la parcela no cumple con lo establecido en el artículo 12.2.26.

**Artículo 12.2.26. Normas de Edificación en ladera para Edificaciones exentas y Unifamiliares Adosadas.**

En las parcelas de suelo urbano con edificaciones exentas cuya pendiente natural media medida en cualquier sección vertical entre la alineación del vial y el fondo de parcela sea superior al 50% serán de aplicación las normas contenidas en este artículo.

Para la aplicación de las normas de edificación en ladera la pendiente media natural del terreno debe ser superior al 50%. En nuestro caso el valor medio es de 45,43% < 50,00%, por tanto, esta norma no es de aplicación.

Para justificar la pendiente media de la parcela se realizan secciones consecutivas cada metro, obteniéndose un total de 29 secciones. Estos valores quedan justificados gráficamente en los planos 006-STD, 007-SDT. y 008-SDT.

Los valores obtenidos quedan reflejados en la siguiente tabla:

| Perfil       | Angulo (°) | Pendiente (%) |
|--------------|------------|---------------|
| 37           | 23,36      | 43,19%        |
| 38           | 23,36      | 43,20%        |
| 39           | 23,55      | 43,68%        |
| 40           | 23,75      | 44,01%        |
| 41           | 23,89      | 44,28%        |
| 42           | 23,11      | 42,68%        |
| 43           | 24,13      | 44,80%        |
| 44           | 24,17      | 44,88%        |
| 45           | 27,01      | 50,98%        |
| 46           | 24,07      | 44,68%        |
| 47           | 24,1       | 44,73%        |
| 48           | 24,13      | 44,79%        |
| 49           | 24,15      | 44,84%        |
| 50           | 24,18      | 44,91%        |
| 51           | 23,79      | 44,09%        |
| 52           | 23,57      | 43,63%        |
| 53           | 24,76      | 46,13%        |
| 54           | 24,85      | 46,32%        |
| 55           | 24,93      | 46,47%        |
| 56           | 23,93      | 44,38%        |
| 57           | 24,98      | 46,59%        |
| 58           | 25,05      | 46,73%        |
| 59           | 25,06      | 46,76%        |
| 60           | 25,07      | 46,77%        |
| 61           | 25,07      | 46,79%        |
| 62           | 25,08      | 46,80%        |
| 63           | 25,08      | 46,81%        |
| 64           | 25,09      | 46,83%        |
| 65           | 25,02      | 46,67%        |
| Valor medio: |            | 45,43%        |

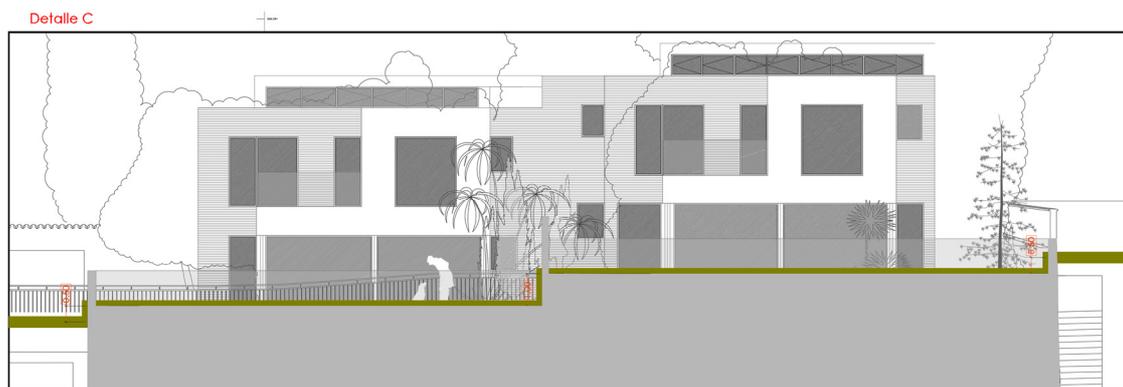
En este caso la pendiente media es de 46.43%, solamente en uno de las secciones se alcanza una pendiente superior al 50%. Al ser la pendiente media inferior al 50% no será de aplicación las normas de edificación en ladera.

## 6.5 Solución propuesta.



Se plantarán dos viviendas adosadas (con acuerdo notarial entre colindantes) con un máximo de PB+1 con una altura máxima de 7,50m. Contarán con dos fachadas a viarios públicos y acceso a las viviendas desde la calle Ramal de Monte Sancha. Para adaptarse a la topografía deberá escalonarse ligeramente la parcela en dos plataformas independientes para que la diferencia entre los extremos de cada tramo no sea superior a 1.50m.

### Detalle de la propuesta:



La parcela se adapta a la topografía de las parcelas colindantes generando plataformas de 0.50m de diferencia con colindantes y 1.00m entre las viviendas.

7. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDIFICABILIDAD RESULTANTE:

| <i>Descripción</i>                                       | <i>Parámetro</i>                         | <i>Superficie del solar</i> | <i>Valor</i>                |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|
| <i>Edificabilidad previa al estudio de detalle</i>       | <i>0.66 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>s</i> | <i>551,33 m<sup>2</sup></i> | <i>363.88 m<sup>2</sup></i> |
| <i>Edificabilidad según propuesta estudio de detalle</i> | <i>0.66 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>s</i> | <i>551.30 m<sup>2</sup></i> | <i>363.86 m<sup>2</sup></i> |

8. AJUSTE DE LAS DETERMINACIONES DEL ESTUDIO DE DETALLE A LAS PREVISIONES DEL PLANEAMIENTO GENERAL.

Los parámetros obtenidos de la ordenación y las características de la propia ordenación prevista por el presente Estudio de Detalle cumplimentan en su totalidad las exigencias del Plan General de Ordenación Urbana de Málaga.

En este sentido, hay que indicar:

- Los usos propuestos son compatibles con el Planeamiento.
- La ordenación prevista por el presente Estudio de Detalle no origina aumento de volumen al aplicar las ordenanzas al resultado de su ordenación.
- No se sobrepasa la edificabilidad máxima permitida ni el número máximo de viviendas permitido.
- Las ocupaciones máximas en plantas sobre rasantes y en planta bajo rasante son inferiores a las permitidas.

Fdo: Alberto David Cepa García

- Arquitecto -

## Memoria justificativa I

Justificación del cumplimiento de la normativa de Accesibilidad, según Decreto 293/2007, de 7 de julio.



*PÁGINA EN BLANCO*



**Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.**

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES**  
**FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS\***



\* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293 / 2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación . (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

| <b>DATOS GENERALES</b>   |                           |
|--|---------------------------|
| DOCUMENTACIÓN:<br>Estudio de detalle   |                           |
| ACTUACIÓN:<br>Estudio de detalle en calle Ramal de Monte Sancha 10. Málaga.  |                           |
| ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES:<br>Uso residencial con plazas de aparcamientos de uso exclusivo para las viviendas y piscinas privadas. |                           |
| DOTACIONES   | NUMERO                    |
| Aforo (número de personas)   | 18                        |
| Número de asientos   | 0                         |
| Superficie   | 551.30 m2                 |
| Accesos  | 2                         |
| Ascensores   | 2                         |
| Rampas   | -                         |
| Alojamientos   | 2                         |
| Núcleos de aseos   | -                         |
| Aseos aislados   | -                         |
| Núcleos de duchas  | -                         |
| Duchas aisladas  | -                         |
| Núcleos de vestuarios  | -                         |
| Vestuarios aislados  | -                         |
| Probadores   | -                         |
| Plazas de aparcamientos  | (2+2) 4 plazas            |
| Plantas  | (Sótano + B +1) 3 plantas |
| Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)                         | -                         |
| LOCALIZACIÓN:<br>Ramal de Monte Sancha 10, 29.016 de Málaga (Málaga).  |                           |
| TITULARIDAD:<br>Ramal de Sancha S.L.– C.I.F: B09810193   |                           |
| PERSONA / S PROMOTORA/S:<br>Ramal de Sancha S.L.– C.I.F: B09810193   |                           |
| PROYECTIST A/S:<br>Alberto David Cepa García   |                           |

**FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN**

- FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- FICHA II EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- FICHA III EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
  
- TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

**OBSERVACIONES**

En Málaga a 25 de abril de 2024

Firmado: Alberto David Cepa García.

## **Justificación del cumplimiento de las normativas reguladoras de accesibilidad.**

**DB-SUA .Seguridad de utilización y accesibilidad.**

**Decreto 293/2009. Normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.**

**FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS \***

(Aplicable a zonas de uso comunitario)

**CONDICIONES CONSTRUCTIVAS, DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO**

**Descripción de los materiales utilizados**

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material: Gres porcelánico  
Color: Claro  
Resbaladicidad: Clase 3

Pavimentos de rampas

Material: -  
Color: -  
Resbaladicidad: -

Pavimentos de escaleras

Material: Gres porcelánico  
Color: Claro  
Resbaladicidad: Clase 3

Franja señalizadora

Tipo: -  
Textura: -  
Color: -

Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...), cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

No se cumple alguna de las condiciones constructivas de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

\* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

| <b>FICHA III. EDIFICIOS DE VIVIENDAS</b>   |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| <b>ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO</b>  |  |   |   |  |
| <b>ESPACIOS EXTERIORES.</b> Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones y, en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.                     |  |   |   |  |
| <b>ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO (piscinas, gimnasios, juegos infantiles, etc.).</b> Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones. |  |   |   |  |
| <b>NORMATIVA</b>   | <b>DB-SUA</b>  | <b>DEC. 293/2009</b>  | <b>ORDENANZA</b>  | <b>DOC. TÉCNICA</b>                      |
| <b>ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 105. DB-SUA Anejo A)</b>   |  |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> No hay desnivel   |  |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> Desnivel  | <input type="checkbox"/> Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")   |   |   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")   |   |   |  |
| <b>VESTÍBULOS (Rgto. Art. 108, DB-SUA Anejo A)</b>   |  |   |   |  |
| Circunferencia libre no barrida por las puertas  |  | $\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$   | $\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$   | $\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$        |
| Circunferencia libre frente ascensor accesible (o espacio previsto para futura instalación de ascensor accesible)  |  | $\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$   | ---   | ---                                      |
| Anchura libre  |  | $\geq 1,10 \text{ m}$   | $\geq 1,20 \text{ m}$   | $\geq 1,20 \text{ m}$                    |
| Estrechamientos puntuales  | Longitud del estrechamiento  | $\leq 0,50 \text{ m}$   | $\leq 0,50 \text{ m}$   | $\leq 0,50 \text{ m}$                    |
|  | Ancho libre resultante   | $\geq 1,00 \text{ m}$   | $\geq 0,90 \text{ m}$   | $\geq 0,90 \text{ m}$                    |
|  | Separación a puertas o cambios de dirección  | $\geq 0,65 \text{ m}$   | ---   | ---                                      |
| <input type="checkbox"/> Espacio de giro libre al fondo de pasillos mayores de 10 m  |  | $\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$   | ---   | ---                                      |
| <b>HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 108, DB-SUA Anejo A)</b>   |  |   |   |  |
| Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos   |  | $\geq 0,80 \text{ m}$   | $\geq 0,80 \text{ m}$   | $\geq 0,80 \text{ m}$                    |
| <input type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es $\geq 0,78 \text{ m}$  |  |   |   |  |
| Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas  |  | $\varnothing \geq 1,20 \text{ m}$   | $\varnothing \geq 1,20 \text{ m}$   | $\varnothing \geq 1,20 \text{ m}$        |
| Ángulo de apertura de las puertas (incluso exteriores)   |  | ---   | $\geq 90^\circ$   | $\geq 90^\circ$                          |
| Sistema de apertura o cierre   | Altura de la manivela  | De 0,80 m a 1,20 m  | De 0,80 m a 1,10 m  | De 0,80 m a 1,10 m                       |
|  | Separación del picaporte al plano de la puerta   | ---   | 0,04 m  | 0,04 m                                   |
|  | Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón  | $\geq 0,30 \text{ m}$   | ---   | ---                                      |
| <input type="checkbox"/> Puertas transparentes o acristaladas  | Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 mm o acristalamientos laminares de seguridad. |   |   |  |
|  | Señalización horizontal en toda su longitud  | De 0,85 m a 1,10 m<br>De 1,50 m a 1,70 m  | De 0,85 m a 1,10 m<br>De 1,50 m a 1,70 m  | De 0,85 m a 1,10 m<br>De 1,50 m a 1,70 m |
|  | <input type="checkbox"/> Ancho franja señalizadora perimetral (1)  | ---   | 0,05 m  | 0,05 m                                   |
| (1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.  |  |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> Puertas de dos hojas  | Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas  | $\geq 0,80 \text{ m}$   | $\geq 0,80 \text{ m}$   | $\geq 0,80 \text{ m}$                    |
| <input type="checkbox"/> Puertas automáticas   | Anchura libre de paso  | $\geq 0,80 \text{ m}$   | $\geq 0,80 \text{ m}$   | $\geq 0,80 \text{ m}$                    |
|  | Mecanismo de minoración de velocidad   | ---   | $\leq 0,5 \text{ m/s}$  | $\leq 0,5 \text{ m/s}$                   |
| <b>VENTANAS</b>  |  |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m  |  |   |   |  |
| <b>ESCALERAS (Rgto. art. 107, DB-SUA Anejo A)</b>  |  |   |   |  |
| Directriz  |  | <input checked="" type="checkbox"/> Recta<br><input type="checkbox"/> Curva o mixta | <input checked="" type="checkbox"/> Recta<br><input type="checkbox"/> Curva o mixta | Recta                                    |
| Altura salvada por el tramo  | <input checked="" type="checkbox"/> Con ascensor como alternativa  | $\leq 3,20 \text{ m}$   | ---   | $\leq 3,20 \text{ m}$                    |
|  | <input type="checkbox"/> Sin ascensor como alternativa   | $\leq 2,25 \text{ m}$   | ---   | $\leq 2,25 \text{ m}$                    |
| Número mínimo de peldaños por tramo  |  | 3   | Según DB-SUA  | 3  |
| Huella   |  | $\geq 0,28 \text{ m}$   | Según DB-SUA  | $\geq 0,28 \text{ m}$                    |

|   |  |  |                           |                                 |                                 |
|---|--|--|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Contrahuella (con tabica y sin bocel)   | <input type="checkbox"/> Con ascensor como alternativa | De 0,13 m a 0,185 m                      | Según DB-SUA              |                                 | De 0,13 m a 0,185 m             |
|   | <input type="checkbox"/> Sin ascensor como alternativa | De 0,13 m a 0,175 m                      | Según DB-SUA              |                                 | De 0,13 m a 0,175 m             |
| Relación huella / contrahuella  |  | $0,54 m \leq 2C+H \leq 0,70 m$           | Según DB-SUA              |                                 | $0,54 m \leq 2C+H \leq 0,70 m$  |
| Ancho libre<br>(En tramos curvos, se debe excluir la zona donde la huella < 0,17 m) |  | $\geq 1,00 m$                            | $\geq 1,00 m$             |                                 | $\geq 1,00 m$                   |
| Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical                                    |  | $\leq 15^\circ$                          | $\leq 15^\circ$           |                                 | $\leq 15^\circ$                 |
| Mesetas   | Intermedias  | Con puertas de acceso a viviendas. Ancho | $\geq$ Ancho de escalera  | $\varnothing \geq 1,20 m$ libre | ---                             |
|   |  | Sin puertas de acceso a viviendas. Ancho | $\geq$ Ancho de escalera  | $\varnothing \geq 1,00 m$ libre | $\varnothing \geq 1,00 m$ libre |
|   |  | Fondo                                    | $\varnothing \geq 1,00 m$ | ---                             | $\varnothing \geq 1,00 m$       |
|   | De arranque y desembarco                               | Ancho                                    | $\geq$ Ancho de escalera  | $\geq$ Ancho de escalera        | $\geq$ Ancho de escalera        |
| Fondo   |  | $\varnothing \geq 1,00 m$                | $\varnothing \geq 1,20 m$ | $\varnothing \geq 1,20 m$       |                                 |
| Distancia de la arista de peldaños a puertas  |  | $\geq 0,40 m$                            | $\geq 0,40 m$             |                                 | $\geq 0,40 m$                   |
| Pasamanos   | Dimensión mayor del sólido capaz                       | ---                                      | De 0,045 m a 0,05 m       |                                 | De 0,045 m a 0,05 m             |
|   | Altura   | De 0,90 m a 1,10 m                       | De 0,90 m a 1,10 m        |                                 | De 0,90 m a 1,10 m              |

En escaleras de ancho  $\geq 4,00 m$  se disponen barandillas centrales con pasamanos. En el caso de escaleras de gran anchura, la separación máxima de pasamanos será de 4,00 m. En escaleras que salvan una altura  $\geq 0,55$ , con ancho mayor que 1,20 m pasamanos a ambos lados de la escalera y continuo, incluyendo mesetas. Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de  $\pm 1,00 cm$ . El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano.

#### RAMPAS FIJAS ACCESIBLES (Rgto. art. 109, DB-SUA)

|  |   |  |                       |  |  |
|--|---|--|-----------------------|--|--|
| Directriz  |   | Recta o curva de Radio = 30,00 m         | Recta                 |  | Recta o curva de Radio = 30,00 m         |
| Anchura  |   | $\geq 1,20 m$                            | $\geq 1,20 m$         |  | $\geq 1,20 m$                            |
| Pendiente longitudinal (proyección horizontal)   | Tramos de longitud < 3,00 m                                     | 10,00 %                                  | 10,00 %               |  | 10,00 %                                  |
|  | Tramos de longitud $\geq 3,00 m$ y < 6,00 m                     | 8,00 %                                   | 8,00 %                |  | 8,00 %                                   |
|  | Tramos de longitud $\geq 6,00 m$                                | 6,00 %                                   | 6,00 %                |  | 6,00 %                                   |
| Pendiente transversal  |   | $\leq 2 %$                               | $\leq 2 %$            |  | $\leq 2 %$                               |
| Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)   |   | $\leq 9,00 m$                            | $\leq 9,00 m$         |  | $\leq 9,00 m$                            |
| Mesetas  | Ancho   | $\geq$ Ancho de rampa                    | $\geq$ Ancho de rampa |  | $\geq$ Ancho de rampa                    |
|  | Fondo   | $\geq 1,50 m$                            | $\geq 1,50 m$         |  | $\geq 1,50 m$                            |
|  | <input type="checkbox"/> Rampa acceso edificio. Fondo           | ---                                      | $\geq 1,20 m$         |  | ---                                      |
| Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m                                 |   | $\geq 1,50 m$                            | $\geq 1,50 m$         |  | $\geq 1,50 m$                            |
| Pasamanos  | Dimensión sólido capaz  | ---                                      | De 0,045 m a 0,05m    |  | De 0,045 m a 0,05m                       |
|  | Altura  | De 0,90 m a 1,10 m<br>De 0,65 m a 0,75 m | De 0,90 m a 1,10 m    |  | De 0,90 m a 1,10 m<br>De 0,65 m a 0,75 m |
|  | Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos $\geq 3 m$ ) | $\geq 0,30 m$                            | $\geq 0,30 m$         |  | $\geq 0,30 m$                            |
| Barandilla   | Desnivel > 0,55 m   | Entre 0,90 y 1,10 m                      | De 0,90 m a 1,10 m    |  | Entre 0,90 y 1,10 m                      |
|  | Desnivel > 0,15 m   | ---                                      | De 0,90 m a 1,10 m    |  | ---                                      |
| Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres, en rampas que salven una diferencia de cota máxima de 0,55 m |   | $\geq 0,10 m$                            | $\geq 0,10 m$         |  | $\geq 0,10 m$                            |

En rampas que salvan una altura mayor que 0,185 m con una pendiente  $\geq 6%$ , pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas.

#### COMUNICACIÓN VERTICAL (Rgto. art. 106, DB-SUA9, Anejo A)

- No es necesaria la instalación de ascensor ni la previsión estructural para hueco.
- Previsión estructural para hueco de ascensor.
- Edificios de viviendas con PB+1 que cuenta con 6 viviendas o menos. (Rgto.)
  - Edificios en los que hay que salvar hasta dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio o hasta alguna vivienda o zona comunitaria o que dispongan de 12 o menos viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB-SUA 9)
- Instalación de ascensor accesible.
- Edificios con más de 6 viviendas que se desarrollen como máximo en PB+1 o con cualquier número de viviendas a partir de PB+2 (Rgto.)

Edificios en los que hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o que dispongan de más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB-SUA 9)

|  |  |                          |   |               |     |          |               |
|--|--|--------------------------|---|---------------|-----|----------|---------------|
| Ascensor accesible   | Espacio libre previo al ascensor         |                          | $\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$                                       | ---           | --- | ≥ 0,80 m |               |
|  | Anchura de paso puertas                  |                          | UNE EN 8170:2004  | ≥ 0,80 m      |     |          |               |
|  | Medidas interiores (Dimensiones mínimas) | Sin viviendas accesibles | <input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas                  | 1,00 x 1,25 m |     |          | 1,00 x 1,25 m |
|  |  |                          | <input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo                          | 1,40 x 1,40 m |     |          |               |
|  |  | Con viviendas accesibles | <input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas                  | 1,00 x 1,40 m |     |          |               |
| <input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo   |  |                          | 1,40 x 1,40 m   |               |     |          |               |
| El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por persona autorizada cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:   |  |                          |   |               |     |          |               |
| Rellano y suelo de la cabina enrasados.<br>Puertas de apertura telescópica.<br>Botoneras situadas:<br>H interior ≤ 1,20 m<br>H exterior ≤ 1,10 m<br>Números en alforrelieve y sistema Braille.   |  |                          | Precisión de nivelación .<br>Pasamanos a una altura entre 0,80 - 0,90 m |               |     |          |               |
| En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y árabe en relieve a una altura ≤ 1,20 m, esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz. |  |                          |   |               |     |          |               |

### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE VESTÍBULOS, ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS

Las puertas son fácilmente identificables, con una fuerza necesaria para la apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego).

La apertura de las salidas de emergencia es por presión simple y cuentan con doble barra plana a 0,20 m y 0,90 m. La puerta de acceso al edificio destaca del resto de la fachada y cuenta con una buena iluminación. Las puertas correderas no pueden disponer de resaltes en su pavimento.

La iluminación permanente presenta intensidad mínima de 300 lux. y los interruptores fácilmente localizables, dotados de piloto luminoso.

Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, disponiendo de una banda indicativa a color a una altura de 0,60 a 1,20 m con las siguientes características:

- |  |  |
|--|--|
| - Mecanismo de disminución de velocidad 0,50 m/s                           | - Dispositivos que impidan el cierre automático mientras el umbral esté ocupado. |
| - Dispositivos sensibles que abran las puertas en caso de aprisionamiento. | - Mecanismo manual de parada del automatismo.                                    |

### APARCAMIENTOS (Rgto. art. 103, DB-SUA9, Anejo A)

Los aparcamientos tendrán consideración de "espacios de utilización colectiva" por lo que serán accesibles bien con rampa o con ascensor.

|  |                                |                             |     |   |  |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-----|---|--|
| Dotación   | Uso exclusivo de cada vivienda | 1 x vivienda reservada      | --- | 1.5 plazas por cada 100m <sup>2</sup> c | 1.5 plazas por cada 100m <sup>2</sup> c → 3 plazas |
|  | Uso y utilización colectiva    | 1 x cada 40 o fracción      | --- |   |  |
| Zona de transferencia (1)  | Batería                        | Esp. libre lateral ≥ 1,20 m | --- |   |  |
|  | Línea                          | Esp. libre trasero ≥ 3,00 m | --- |   |  |
| (1) Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas si tiene una anchura mínima de 1,40 m |                                |                             |     |   |  |

### MECANISMOS ELECTRICOS

|                             |     |                    |  |
|-----------------------------|-----|--------------------|--|
| Altura de los interruptores | --- | De 0,90 m a 1,20 m |  |
| Altura de los enchufes      | --- | 0,30 m             |  |

### CARACTERÍSTICAS GENERALES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

#### ACCESO AL EDIFICIO

Los carteles informativos (número, letra y uso del edificio) se colocan en la entrada principal del edificio a una altura entre 1,50 y 1,60 m. Los sistemas de comunicación (llamada o apertura) se sitúan junto a la puerta en la parte izquierda y a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

#### OBSERVACIONES

|  |
|--|
|  |
|--|

#### DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

Se trata de una actuación a realizar en un edificio de viviendas existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad. No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

*PÁGINA EN BLANCO*



## Memoria justificativa II

Estudio de viabilidad económica de la operación.



*PÁGINA EN BLANCO*



## ÍNDICE

1. CONSIDERACIONES DE CARÁCTER PRELIMINAR.
  - 1.1. Antecedentes
  - 1.2. Objeto del estudio de inversión
  - 1.3. Programas informáticos utilizados
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
  - 2.1. Características tipológicas
  - 2.2. Características constructivas
3. SUPERFICIES CONSIDERADAS
  - 3.1. Definición de superficies
  - 3.2. Coeficientes correctores de las superficies construidas
  - 3.3. Cuadro de superficies
4. FLUJOS DE ENTRADA: PREVISIÓN DE INGRESOS POR VENTAS
5. FLUJOS DE SALIDA (ESTIMACIÓN DE EGRESOS).
  - 5.1. Análisis y cuantificación de costes
    - 5.1.1. Coste del solar
    - 5.1.2. Coste de la construcción
    - 5.1.3. Costes asociados a la promoción
  - 5.2. Análisis y cuantificación de gastos
    - 5.2.1. Gastos de comercialización
    - 5.2.2. Gastos de financiación
6. ANÁLISIS ESTÁTICO DE LA CUENTA DE RESULTADOS. INDICADORES DE RENTABILIDAD.
  - 6.1. Resultado bruto de explotación: EBITDA.
  - 6.2. Beneficio antes de intereses e impuestos: EBIT.
  - 6.3. Beneficio antes de impuestos: EBT.
  - 6.4. Beneficio neto después de impuestos.
7. ANÁLISIS GRÁFICO DE LA CUENTA DE RESULTADOS.
  - 7.1. Costes de explotación
  - 7.2. Gastos de promoción (comercialización y financiación).
  - 7.3. Cuenta de resultados

---

## 1. CONSIDERACIONES DE CARÁCTER PRELIMINAR.

### 1.1. Antecedentes

Una promoción inmobiliaria requiere invertir grandes recursos económicos, en su mayoría provenientes de financiación ajena, por lo que se necesita realizar un estudio de viabilidad económica previo al desarrollo del proyecto, con el fin de que el promotor disponga de una base sólida que le sirva de apoyo en la toma de decisiones, minimizando el riesgo intrínseco que conlleva toda inversión.

La rentabilidad económica es una condición necesaria para acometer cualquier iniciativa empresarial. Por tanto, el estudio de viabilidad constituye la primera fase de cualquier proyecto.

En el caso de una promoción inmobiliaria, dicha rentabilidad está condicionada por el precio de venta que el mercado es capaz de asimilar, así como por el precio de adquisición del solar y por los costes de construcción y promoción.

Conocer y cuantificar los factores que determinan la rentabilidad no es una labor inmediata, ya que requiere realizar un estudio de mercado de los precios de venta y un análisis pormenorizado de los costes y gastos necesarios para llevar a cabo la promoción.

En este contexto, antes de acometer el proyecto es conveniente disponer de herramientas que sean capaces de estimar los costes de la construcción y sus gastos asociados con una aproximación adecuada, con el fin de evitar desviaciones inasumibles entre la estimación previa y los futuros costes reales.

### 1.2. Objeto del estudio de inversión

El presente estudio de viabilidad tiene por objeto la determinación de la rentabilidad del proyecto, obtenida a partir de la previsión de ventas y de la estimación realista de los costes y gastos necesarios para la consumación y entrega en condiciones del producto inmobiliario.

### 1.3. Programas informáticos utilizados

Para la elaboración del estudio de viabilidad, se ha utilizado el Predimensionador de mediciones y presupuestos para estimar unas mediciones aproximadas de las unidades de obra a realizar, y los precios aportados por el Generador de precios de la construcción.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Dos viviendas unifamiliares adosadas con aparcamientos y piscina.

### 2.1. Características tipológicas

En la tabla siguiente se describen las características tipológicas más relevantes del proyecto.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Número de viviendas             | 2 |
| Número de plantas sobre rasante | 2 |
| Número de plantas bajo rasante  | 1 |
| Número de patios interiores     | 0 |

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| Emplazamiento | Málaga                         |
| Accesibilidad | Normal                         |
| Topografía    | Accidentada                    |
| Mercado       | Crecimiento sostenido (normal) |

## 2.2. Características constructivas

Se describen, de forma resumida, las características constructivas que influyen en mayor medida en la determinación del presupuesto de ejecución material.

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Cimentación               | Losas de cimentación  |
| Tipo de terreno           | Roca blanda   |
| Tipo de estructura        | Forjado reticular   |
| Instalaciones             | Calefacción, preinstalación de climatización, captación solar térmica y saneamiento de aguas residuales y pluviales |
| Fachada a la calle        | Fábrica   |
| Revestimiento de fachadas | Sistema monocapa industrial   |
| Carpintería exterior      | PVC   |
| Cubierta                  | Azotea  |

|                |                                  |                                  |  |          |                    |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|----------|--------------------|
| Revestimientos | Cocina                           | Baños                            | Resto de la vivienda                     | Terrazas | Elementos comunes  |
| Suelos         | Baldosas cerámicas               | Baldosas cerámicas               | Baldosas cerámicas                       | Terrazo  | Pavimento flexible |
| Paredes        | Alicatado con baldosas cerámicas | Alicatado con baldosas cerámicas | Yeso proyectado / Placa de yeso laminado |          | Mortero de cemento |

## 3. SUPERFICIES CONSIDERADAS

### 3.1. Definición de superficies

Se introduce el concepto de superficie corregida con el fin de unificar criterios de valoración con independencia del uso (vivienda, garaje, local, etc.), de modo que faciliten el análisis de los costes de construcción a través de la utilización de módulos de coste homogéneo.

Dichos módulos son un indicativo de la repercusión del coste de la construcción por unidad de superficie corregida.

Superficie construida: Comprende el área delimitada por las líneas perimetrales de los cerramientos exteriores y, en su caso, por los ejes de las medianeras.

Todos los cuerpos volados, terrazas y balcones cubiertos por techo se computan considerando el 100% de su superficie en planta, siempre y cuando estén cerrados lateralmente por paredes. En caso contrario, se computa únicamente el 50% de dicha superficie.

Superficie de elementos comunes: Es la superficie correspondiente a las zonas destinadas al uso compartido y a la ubicación de elementos de uso común del inmueble, tales como la entrada al edificio, escaleras, ascensores, cuartos de instalaciones, sala de reuniones de uso común, etc.

Superficie construida con partes comunes o elementos comunes: Es la suma de la superficie construida de cada vivienda o local, más la parte proporcional de la superficie de las partes comunes del edificio, según la cuota de participación que le corresponda.

Superficie corregida: Es la superficie construida multiplicada por un coeficiente corrector de la superficie.

Coeficiente corrector de la superficie: Es un parámetro que multiplica el valor de la superficie construida para obtener la superficie corregida. Los valores corresponden al cociente entre el coste unitario de construcción de cada uso (espacio diáfano, local comercial, trasteros, garaje y oficinas) y el coste unitario de la vivienda.

### 3.2. Coeficientes correctores de las superficies construidas

Los coeficientes correctores adoptados en el presente estudio de viabilidad son los siguientes:

| Usos del proyecto     | Coeficiente corrector de la superficie |
|-----------------------|--|
| Vivienda              | 1,00                                   |
| Sótano de la vivienda | 0,60                                   |

### 3.3. Cuadro de superficies

En la tabla adjunta se detalla la superficie construida y la superficie corregida de cada uno de los usos asignados en el proyecto, con su correspondiente coeficiente corrector y el porcentaje de participación sobre el total de la superficie corregida.

| Uso                   | Superficie construida (m <sup>2</sup> ) | Coeficiente corrector K | Superficie corregida (m <sup>2</sup> ) | %/Sup. corregida |
|-----------------------|---|-------------------------|--|------------------|
| Vivienda              | 400,42                                  | 1,00                    | 400,42                                 | 79,19            |
| Sótano de la vivienda | 175,38                                  | 0,60                    | 105,23                                 | 20,81            |
| Total                 | 575,80                                  |                         | 505,65                                 | 100,00           |

### 4. FLUJOS DE ENTRADA: PREVISIÓN DE INGRESOS POR VENTAS

Los precios de venta están condicionados por las constantes fluctuaciones del mercado inmobiliario, quedando en manos del promotor un estrecho margen de maniobra para la fijación de dichos precios, que mantienen su validez para un corto periodo de tiempo.

Partiendo del estudio de los precios de mercado de productos inmobiliarios de características similares en el entorno del inmueble, se han previsto los precios de venta que se especifican en la siguiente tabla:

| Uso                   | Superficie construida (m <sup>2</sup> ) | Precio unitario de venta (€/m <sup>2</sup> ) | Precio total de venta (€) | %/Ventas |
|-----------------------|---|--|---------------------------|----------|
| Vivienda              | 400,42                                  | 5.500,000                                    | 2.202.310,00              | 82,85    |
| Sótano de la vivienda | 175,38                                  | 2.600,000                                    | 455.988,00                | 17,15    |
| Total                 | 575,80                                  |  | 2.658.298,00              | 100,00   |

Precio medio de venta, por m<sup>2</sup> (Sup. corregida): 5.257,19 €

Precio medio de venta, por m<sup>2</sup> (Sup. construida): 4.616,70 €

Para facilitar el estudio comparativo de los precios de venta, éstos se han agrupado por usos, con el detalle de superficies, precios unitarios, importe total, y la participación porcentual respecto a las ventas totales.

## 5. FLUJOS DE SALIDA (ESTIMACIÓN DE EGRESOS).

Para el análisis y la cuantificación de los flujos monetarios de salida, o egresos, se han utilizado dos conceptos diferentes, agrupados en capítulos independientes: 'Costes' y 'Gastos'.

**Coste:** Es un egreso derivado de la elaboración de un producto o de la prestación de un servicio, que contribuye a la generación directa de un ingreso. Se considera una inversión recuperable en el tiempo.

**Gasto:** Es un egreso no identificable directamente con un ingreso, aunque puede contribuir a la generación del mismo. Se considera una inversión sin expectativa de generación directa de ingresos y no necesariamente recuperable en el tiempo.

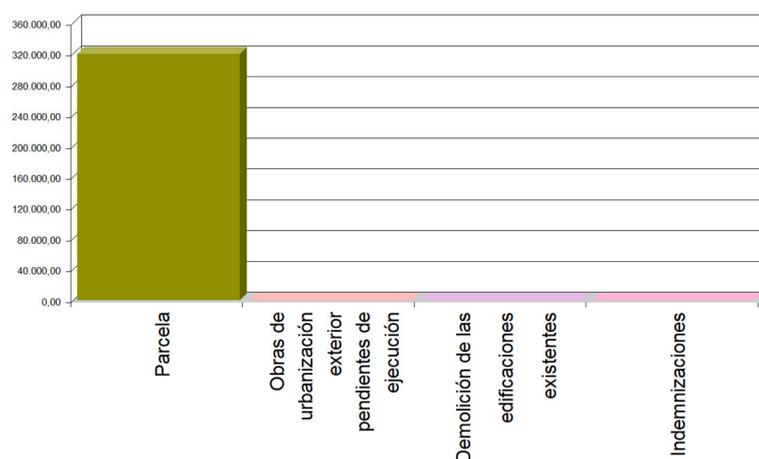
**Egreso:** Se refiere a los flujos monetarios de salida que se originan en un proceso productivo. Comprende el conjunto de todos los costes y gastos.

### 5.1. Análisis y cuantificación de costes

#### 5.1.1. Coste del solar

El coste total del solar sería el correspondiente a sumar al precio de adquisición del terreno todos los gastos asociados a éste generados antes de la construcción del edificio. Se incluyen, por tanto, las comisiones de los agentes intervinientes en la operación de compra del solar, los costes de escritura, registro e impuestos, y, en su caso, el coste de las obras de urbanización pendientes de ejecución, la demolición de las edificaciones existentes y las posibles indemnizaciones a pagar.

|   | Concepto   | Importe (€) | Repercusión (€/m <sup>2</sup> ) |
|---|--|-------------|---------------------------------|
| 1 | Parcela  | 320.000,00  | 632,85                          |
| 2 | Obras de urbanización exterior pendientes de ejecución | 0,00        | 0,00                            |
| 3 | Demolición de las edificaciones existentes             | 0,00        | 0,00                            |
| 4 | Indemnizaciones  | 0,00        | 0,00                            |
|   |  | 320.000,00  | 632,85                          |



#### 5.1.2. Coste de la construcción

En la fase inicial del proyecto, la estimación del coste de la construcción entraña una dificultad añadida, ya que depende de parámetros poco definidos o con escasa especificación en el momento de la elaboración del estudio de viabilidad.

La determinación del presupuesto de ejecución material se ha realizado partiendo de los precios ajustados al mercado aportados por el Generador de precios de la construcción.

Dicho ajuste se realiza mediante parámetros y funciones internas que modifican el rendimiento de la mano de obra y los precios de los materiales, en función de las características y peculiaridades del proyecto. Entre los parámetros considerados, cabe destacar la tipología edificatoria, la superficie construida, el número de plantas, la geometría de la planta, la dificultad de acceso, la topografía de la parcela y la accesibilidad a la obra, así como la coyuntura económica. Estos son los principales factores que los contratistas de dilatada experiencia suelen considerar al elaborar sus presupuestos.

Las mediciones de cada una de las partidas integrantes del proyecto se han estimado utilizando un predimensionador de mediciones y presupuestos, lo cual permite evaluar el impacto económico de las distintas soluciones alternativas en la fase de proyecto.

#### 5.1.2.1. Presupuesto de ejecución de la obra

Con el fin de evitar omisiones importantes en el presupuesto que puedan provocar grandes desviaciones en la estimación del coste de la construcción, se han incorporado tres capítulos que contemplan los costes inherentes a todo proceso constructivo: Gestión de residuos, Control de calidad y Seguridad y salud.

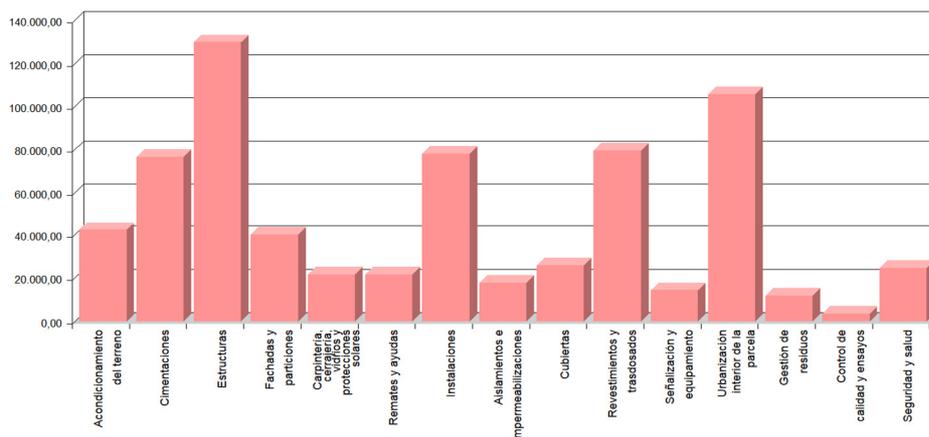
En el capítulo de Gestión de residuos, se incluye el coste del transporte, clasificación, almacenaje, separación y vertido, en su caso, de los embalajes y materiales sobrantes de la construcción.

En el correspondiente a Control de calidad, se presupuestan los ensayos de control de calidad y las pruebas de servicio previstas en el proyecto y, en su caso, el coste del estudio e informe geotécnico del terreno.

En el caso de Seguridad y salud, se contempla el coste de las instalaciones provisionales de higiene y bienestar, los sistemas de protección colectiva, los equipos de protección individual y la señalización provisional prevista en el proyecto.

El presupuesto de ejecución de la obra estimado para el proyecto se detalla por capítulos, desglosando su importe, la repercusión sobre la superficie corregida y su participación porcentual sobre el total, tal como se expresa en la siguiente tabla:

| PEM | Concepto  | Importe (€) | Repercusión (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----|---|-------------|---------------------------------|
| A   | Acondicionamiento del terreno                           | 42.598,06   | 84,24                           |
| C   | Cimentaciones   | 76.686,40   | 151,66                          |
| E   | Estructuras   | 129.995,27  | 257,09                          |
| F   | Fachadas y particiones                                  | 40.136,35   | 79,38                           |
| L   | Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares | 21.824,54   | 43,16                           |
| H   | Remates y ayudas  | 21.844,24   | 43,20                           |
| I   | Instalaciones   | 78.143,17   | 154,54                          |
| N   | Aislamientos e impermeabilizaciones                     | 17.859,75   | 35,32                           |
| Q   | Cubiertas   | 26.001,00   | 51,42                           |
| R   | Revestimientos y trasdosados                            | 79.647,69   | 157,52                          |
| S   | Señalización y equipamiento                             | 14.453,32   | 28,58                           |
| U   | Urbanización interior de la parcela                     | 105.660,65  | 208,96                          |
| G   | Gestión de residuos                                     | 11.844,24   | 23,42                           |
| X   | Control de calidad y ensayos                            | 3.544,29    | 7,01                            |
| Y   | Seguridad y salud                                       | 24.823,86   | 49,09                           |
|     | Total   | 695.062,83  | 1.374,59                        |



### 5.1.2.2. Presupuesto de contrata

El coste total de la construcción queda definido por el presupuesto de contrata, que es el resultado de aplicar al presupuesto de ejecución de la obra, los porcentajes de beneficio industrial y de gastos generales que los contratistas aplican para corregir los precios ofrecidos por el Generador de precios de la construcción en función de la modalidad de contratación.

Conviene tener en cuenta que los precios ofrecidos por el Generador de precios de la construcción ya incluyen unos porcentajes mínimos de beneficio industrial y gastos generales.

Debe incluir únicamente la diferencia respecto a los porcentajes mínimos, correspondientes a una promoción de iniciativa privada ejecutada por contratistas locales en el marco de una relación continuada entre las diferentes empresas implicadas

|   |             |
|---|-------------|
| 13,00 % Gastos generales de contrata    | 90.358,17 € |
| 6,00 % Beneficio industrial de contrata | 41.703,77 € |

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Presupuesto de contrata: | 827.124,77 € |
|--------------------------|--------------|

|  |            |
|--|------------|
| Repercusión sobre superficie corregida, por m <sup>2</sup> : | 1.635,77 € |
|--|------------|

### 5.1.3. Costes asociados a la promoción

Los costes de promoción dependen de la infraestructura logística utilizada, de la optimización de los recursos disponibles y de la eficiencia en la gestión, que son factores claves para la estimación de dichos costes.

#### 5.1.3.1. Notaría y registro

Comprende los costes necesarios para escriturar y registrar el inmueble, así como el coste de las gestiones, aranceles e impuestos asociados.

Notaría y registro 42.017,94 €

#### 5.1.3.2. Honorarios técnicos

Dentro de los costes denominados honorarios técnicos, se incluyen todos los derivados del asesoramiento y asistencia técnica.

---

Entre éstos, podemos reseñar los relativos a:

- El project management.
- El proyecto y dirección de obras de derribo, en su caso.
- El proyecto de edificación.
- La dirección de la ejecución y control de obra.
- El estudio y coordinación de la seguridad y salud.
- Los proyectos parciales de instalaciones de electricidad, climatización, gas, energía solar térmica, infraestructura de telecomunicaciones, etc.
- La certificación y los ensayos de las instalaciones.
- Los proyectos necesarios para la realización de la actividad, en su caso.

Honorarios técnicos 88.585,06 €

#### 5.1.3.3. *Licencias y derechos*

Comprende el coste de las licencias de obra, derechos de enganche de suministros, tasas, cédulas y certificados.

Licencias y derechos 28.535,80 €

#### 5.1.3.4. *Seguros y organismos de control externo*

Incluye el coste de los seguros del promotor destinados a cubrir los daños materiales o de caución y, en su caso, los gastos de los organismos de control externo.

Seguros y organismos de control externo 9.263,80 €

#### 5.1.3.5. *Gestión administrativa*

Engloba la repercusión de los costes de promoción relativos a la oficina administrativa, gestión externa de expedientes, asesoría fiscal y contable, incluyendo los consumibles, el mantenimiento y los imprevistos de carácter administrativo.

Gestión administrativa 18.497,94 €

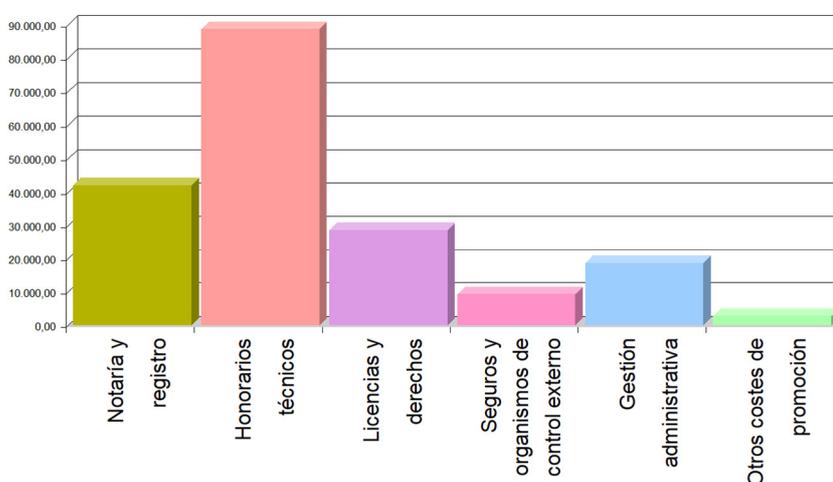
#### 5.1.3.6. *Otros costes de promoción*

En este apartado se incluyen aquellos costes difícilmente previsibles, que puedan originarse durante el transcurso de la promoción.

Otros costes de promoción 2.746,47 €

Los costes de promoción estimados se detallan por grupos, especificando su importe, la repercusión por m<sup>2</sup> sobre la superficie corregida y la participación porcentual sobre el total, según la siguiente tabla:

|   | Concepto                                | Importe (€)       | Repercusión (€/m <sup>2</sup> ) |
|---|---|-------------------|---------------------------------|
| 1 | Notaría y registro                      | 42.017,94         | 83,10                           |
| 2 | Honorarios técnicos                     | 88.585,06         | 175,19                          |
| 3 | Licencias y derechos                    | 28.535,80         | 56,43                           |
| 4 | Seguros y organismos de control externo | 9.263,80          | 18,32                           |
| 5 | Gestión administrativa                  | 18.497,94         | 36,58                           |
| 6 | Otros costes de promoción               | 2.746,47          | 5,43                            |
|   | <b>Total</b>                            | <b>189.647,01</b> | <b>375,05</b>                   |



## 5.2. Análisis y cuantificación de gastos

Los gastos de comercialización y financiación están intrínsecamente ligados a la organización y planificación de la promoción, siendo el plazo de ejecución un factor determinante que repercute directamente en el montante de gastos de financiación por el pago de intereses e indirectamente debido a los gastos derivados de la utilización de la infraestructura logística del promotor.

Para la cuantificación de los gastos de comercialización y financiación se ha considerado un plazo total de promoción de 18 meses, entendido como el período comprendido entre el inicio de las primeras gestiones (constitución de la sociedad, en su caso) y la entrega en condiciones del producto inmobiliario.

### 5.2.1. Gastos de comercialización

En este apartado se incluyen los gastos de representación y las comisiones de venta a agentes inmobiliarios externos, así como los relacionados con publicidad en cualquier medio de comunicación, y, en su caso, el alquiler de la caseta de ventas y atención al público.

En el siguiente cuadro se detalla el montante estimado de gastos de comercialización, su repercusión sobre la superficie total corregida y la relación porcentual respecto al montante de ventas totales previstas:

| Concepto                   | Importe (€) | Importe/Sup. corregida |
|----------------------------|-------------|------------------------|
| Gastos de comercialización | 40.115,47   | 79,33                  |

---

### 5.2.2. Gastos de financiación

En este apartado se incluyen los gastos derivados de la financiación de la obra, entre los que cabe resaltar:

- Tasaciones.
- Comisiones de estudio y formalización de hipoteca.
- Seguros exigidos por el prestamista hipotecario.
- Intereses de la financiación hipotecaria.
- Aranceles de notaría y registro para constitución y cancelación de la hipoteca.
- Impuestos asociados a la constitución de la hipoteca.
- Avals de garantía por cantidades recibidas a cuenta.
- Financiación extraordinaria.
- Fianzas provisionales y avals de garantía por la ejecución de obra.

Para la determinación de los gastos de financiación se ha considerado un tipo medio de interés financiero del 4.5. En el siguiente cuadro se detalla el montante estimado de gastos de financiación, su repercusión sobre la superficie total corregida y la relación porcentual respecto al montante de ventas totales previstas:

| Concepto               | Importe (€) | Importe/Sup. corregida |
|------------------------|-------------|------------------------|
| Gastos de financiación | 46.018,90   | 91,01                  |

## 6. ANÁLISIS ESTÁTICO DE LA CUENTA DE RESULTADOS. INDICADORES DE RENTABILIDAD.

El cálculo de la rentabilidad estática aporta tres ratios de gran utilidad para el estudio de la viabilidad de la promoción:

- La rentabilidad económica de la inversión sin considerar la financiación.
- La rentabilidad financiera, adecuada en el caso de financiación con recursos propios.
- El margen de venta o beneficio relativo, entendido como la relación entre el beneficio antes de impuestos (EBT) y la previsión de ventas de la promoción.

La finalidad de la cuenta de resultados, es obtener el beneficio neto de la promoción y la información necesaria para el cálculo de las rentabilidades estáticas.

### 6.1. Resultado bruto de explotación: EBITDA.

El resultado bruto de la explotación se corresponde con el indicador financiero EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciations and Amortizations), determinado como la diferencia entre la previsión de ingresos por ventas y los costes de explotación, que incluyen el coste del solar, el coste de la construcción y los costes asociados a la promoción.

El margen bruto de explotación queda definido por el cociente entre el resultado bruto de explotación y las ventas totales previstas. Se expresa en tanto por ciento.

En la tabla siguiente se detallan los conceptos que definen el resultado bruto de explotación, especificando el montante estimado de cada uno, su repercusión sobre la superficie total corregida y la relación porcentual respecto al montante previsto de ventas totales.

|                      | Concepto                         | Importe      | Importe/Sup. corregida | % margen/Ventas |
|----------------------|----------------------------------|--------------|------------------------|-----------------|
|                      | Previsión de ingresos por ventas | 2.658.298,00 | 5.257,19               | 100,00          |
| Estimación de costes | Costes del solar                 | 320.000,00   | 632,85                 | 12,04           |
|                      | Costes de la construcción        | 827.124,77   | 1.635,77               | 31,11           |
|                      | Costes asociados a la promoción  | 189.647,01   | 375,05                 | 7,13            |
|                      | Coste total de explotación       | 1.336.771,78 | 2.643,67               | 50,29           |
| EBITDA               | Resultado bruto de explotación   | 1.321.526,22 | 2.613,52               | 49,71           |

### 6.2. Beneficio antes de intereses e impuestos: EBIT.

El EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) es el beneficio antes de intereses e impuestos o beneficio operativo. Se obtiene como diferencia entre el resultado bruto de explotación (EBITDA) y las amortizaciones y depreciaciones contabilizadas, sin tener en cuenta los gastos de financiación.

|        | Concepto                                 | Importe      | Importe/Sup. corregida | % margen/Ventas |
|--------|--|--------------|------------------------|-----------------|
| EBITDA | Resultado bruto de explotación           | 1.321.526,22 | 2.613,52               | 49,71           |
|        | Gastos de comercialización               | 40.115,47    | 79,33                  | 1,51            |
| EBIT   | Beneficio antes de intereses e impuestos | 1.281.410,75 | 2.534,19               | 48,20           |

### 6.3. Beneficio antes de impuestos: EBT.

El beneficio antes de impuestos o EBT (Earnings Before Taxes), se obtiene mediante la diferencia entre el resultado bruto de explotación (EBITDA) y todos los gastos contabilizados relativos a la amortización y depreciación de los activos, así como los derivados de la financiación, o lo que es lo mismo, al beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT) le restamos los gastos derivados de la financiación.

Es un indicativo de la rentabilidad de la promoción sin considerar los impuestos, ya que éstos dependen en gran medida de la estructura jurídica y fiscal de la sociedad o grupo empresarial que desarrolla la promoción.

Es un ratio útil para la tasación del inmueble en fase de proyecto, a los efectos de solicitud de recursos financieros.

| Concepto |  | Importe      | Importe/Sup. corregida | % margen/Ventas |
|----------|--|--------------|------------------------|-----------------|
| EBIT     | Beneficio antes de intereses e impuestos | 1.281.410,75 | 2.534,19               | 48,20           |
|          | Gastos de financiación                   | 46.018,90    | 91,01                  | 1,73            |
| EBT      | Beneficio antes de impuestos             | 1.235.391,85 | 2.443,18               | 46,47           |

### 6.4. Beneficio neto después de impuestos.

Es la diferencia entre el beneficio antes de impuestos (EBT) y el montante total de impuestos. Es un ratio que define el beneficio real de la promoción.

Para la estimación del montante de impuestos, se ha considerado una cuota tributaria correspondiente a un tipo impositivo del 35.00, tomando como base imponible los beneficios estimados antes de impuestos (EBT).

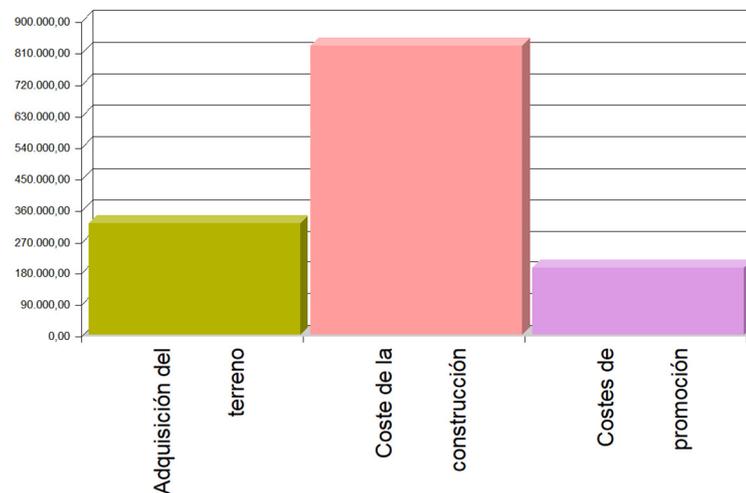
| Concepto |                                      | Importe      | Importe/Sup. corregida | % margen/Ventas |
|----------|--------------------------------------|--------------|------------------------|-----------------|
| EBT      | Beneficio antes de impuestos         | 1.235.391,85 | 2.443,18               | 46,47           |
| 35.00    | Impuestos estimados                  | 432.387,15   | 855,11                 | 16,27           |
|          | Beneficio neto después de impuestos. | 803.004,70   | 1.588,06               | 30,21           |

## 7. ANÁLISIS GRÁFICO DE LA CUENTA DE RESULTADOS.

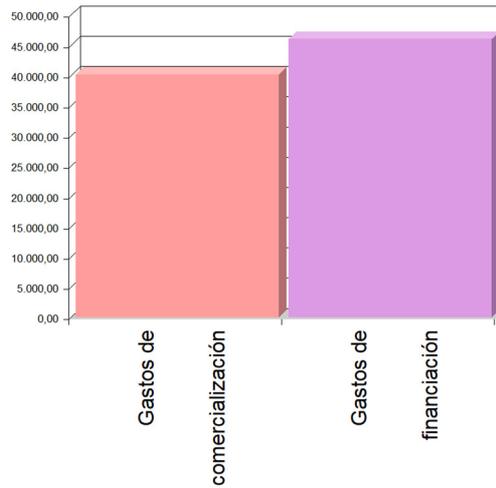
En la tabla siguiente se detallan los conceptos correspondientes a la cuenta de resultados, especificando el montante de cada uno, su repercusión sobre la superficie total corregida y la relación porcentual respecto a la previsión total de ventas.

| Cuenta de resultados |                                      |              |                        |                 |
|----------------------|--------------------------------------|--------------|------------------------|-----------------|
|                      | Concepto                             | Importe      | Importe/Sup. corregida | % margen/Ventas |
|                      | Previsión de ingresos por ventas     | 2.658.298,00 | 5.257,19               | 100,00          |
| Estimación de costes | Costes del solar                     | 320.000,00   | 632,85                 | 12,04           |
|                      | Costes de la construcción            | 827.124,77   | 1.635,77               | 31,11           |
|                      | Costes asociados a la promoción      | 189.647,01   | 375,05                 | 7,13            |
|                      | Coste total de explotación           | 1.336.771,78 | 2.643,67               | 50,29           |
| EBITDA               | Resultado bruto de explotación       | 1.321.526,22 | 2.613,52               | 49,71           |
| Estimación de gastos | Gastos de comercialización           | 40.115,47    | 79,33                  | 1,51            |
|                      | Gastos de financiación               | 46.018,90    | 91,01                  | 1,73            |
|                      | Total gastos de promoción            | 86.134,37    | 170,34                 | 5,69            |
| EBT                  | Beneficio antes de impuestos         | 1.235.391,85 | 2.443,18               | 46,47           |
| 35.00                | Impuestos estimados                  | 432.387,15   | 855,11                 | 16,27           |
|                      | Beneficio neto después de impuestos. | 803.004,70   | 1.588,06               | 30,21           |

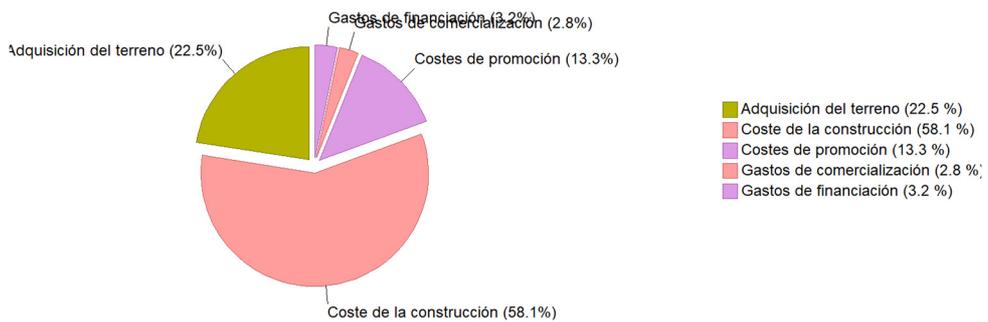
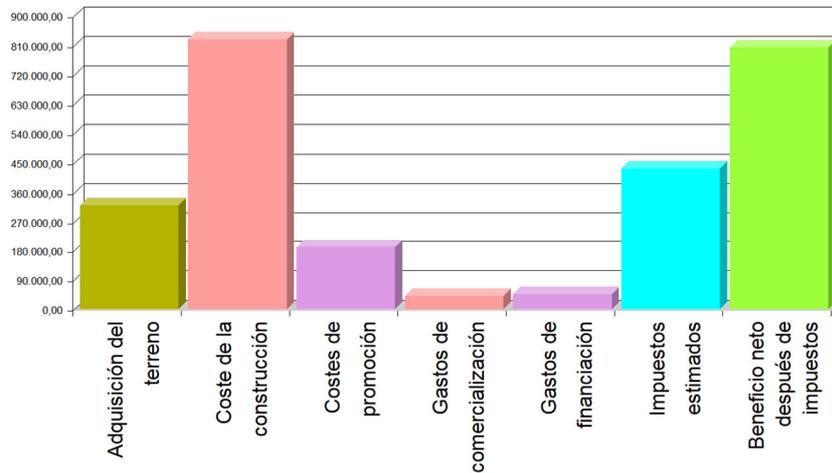
### 7.1. Costes de explotación



## 7.2. Gastos de promoción (comercialización y financiación).



## 7.3. Cuenta de resultados



Fdo: Alberto David Cepa García

- Arquitecto -

*PÁGINA EN BLANCO*





## Memoria justificativa III

Cumplimiento de las afecciones aeronáuticas del PGOU 2011 de Málaga.



*PÁGINA EN BLANCO*



## 1. CONTENIDO Y ALCANCE.

Respecto al cumplimiento de la legislación de Servidumbres Aeronáuticas es de aplicación el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril pues queda dentro del ámbito afectado por la operación Límite de Aproximación Intermedia VOR RWY 31 altitud 636 entre otras según el plano I.5.6-2 "Afecciones y Protecciones: Servidumbres Aeronáuticas" del PGOU 2011.

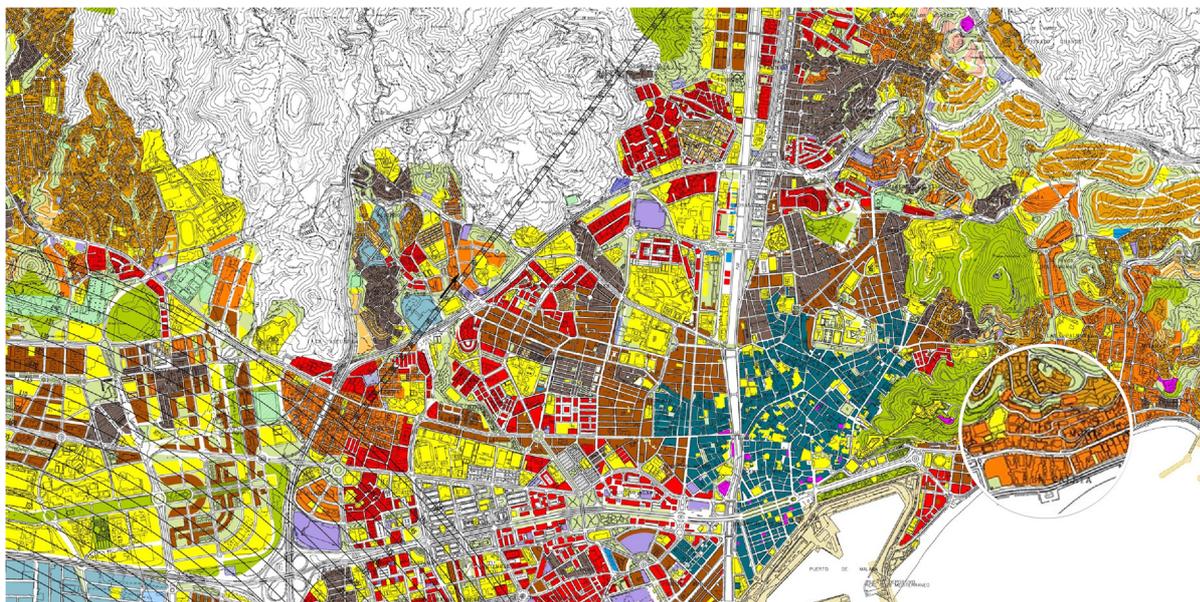
## 2. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS.

La totalidad del ámbito del "Estudio de Detalle para la modificación de las condiciones de ordenación y edificación en el solar sito en la Calle Ramal de Monte Sancha 10, para la construcción de dos viviendas unifamiliares adosadas con aparcamientos y piscina. El solar se encuentra incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas correspondientes al Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol.

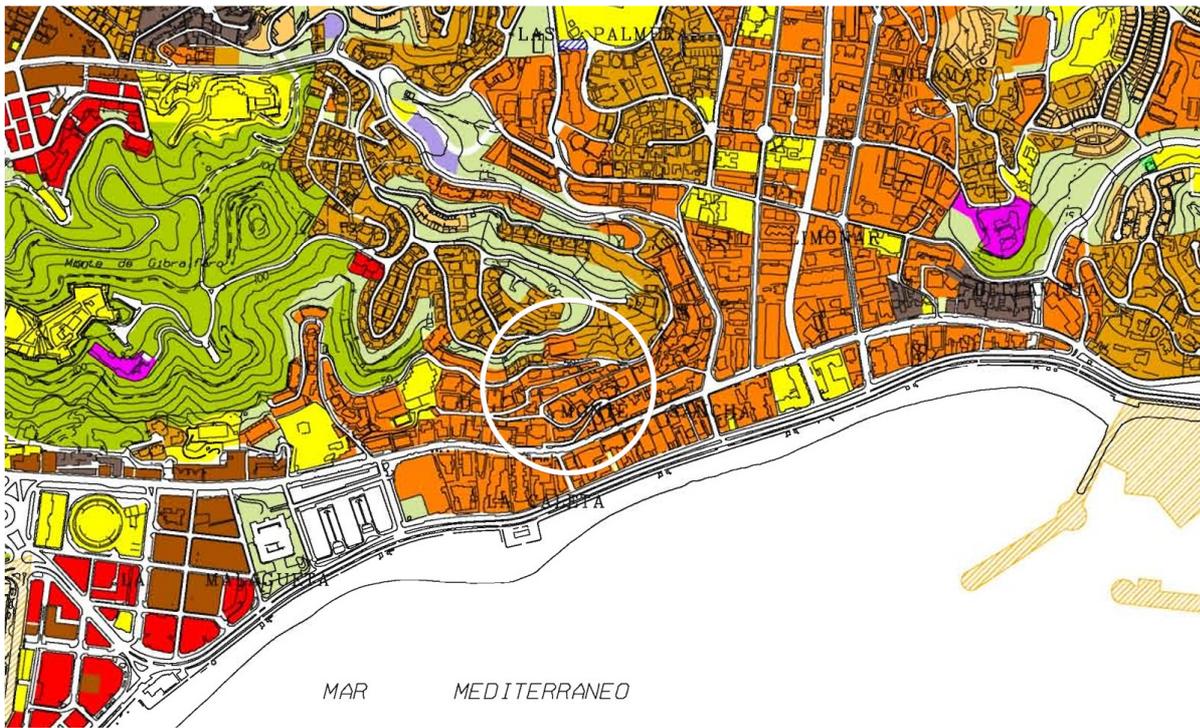
En los planos que se adjuntan a este informe, se representan las líneas de nivel de superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol que afectan a dicho ámbito, las cuales determinan las alturas (respecto al nivel del mar) que no debe sobrepasar ninguna construcción (incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.), así como el galibo de viario o vía férrea.

El planeamiento urbanístico deberá incorporar entre sus planos normativos, el plano de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol, debiendo dejar constancia expresa del párrafo anterior en su documentación.

De esta manera se procede a analizar el cumplimiento de dichas servidumbres con los planos del PGOU 2011 de "Afecciones y Protecciones: Servidumbres Aeronáuticas":



PLANO DE AFECCIONES Y PROTECCIONES. "I.5.6.1. SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS. SUELO URBANO Y URBANIZABLE.



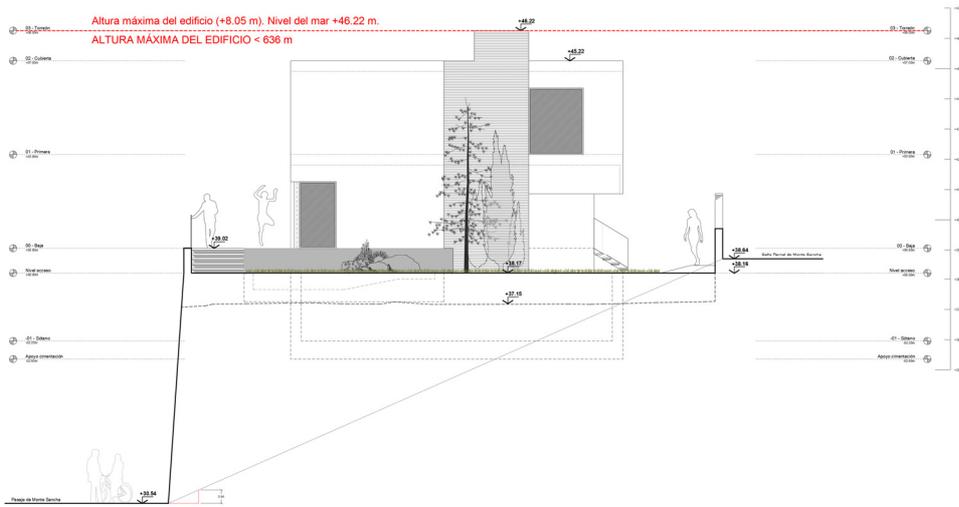
APROXIMACIÓN A LA PARCELA. PLANO DE AFECIONES Y PROTECCIONES. "1.5.6.1. SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS. SUELO URBANO Y URBANIZABLE.

La altura máxima de la propuesta permitida por el PGOU del 2011 sobre el nivel del mar es 495 m en el ámbito de la Parcela. Como la altura máxima que se alcanzaría en la nueva edificación sería -46.22 m sobre el nivel del mar.

Entonces:

ALTURA MÁXIMA EDIFICIO +46,22 m N.M. < ALTURA MÁXIMA PERMITADA PGOU DEL 2011 +495,00 m. N.M.  
CUMPLE.

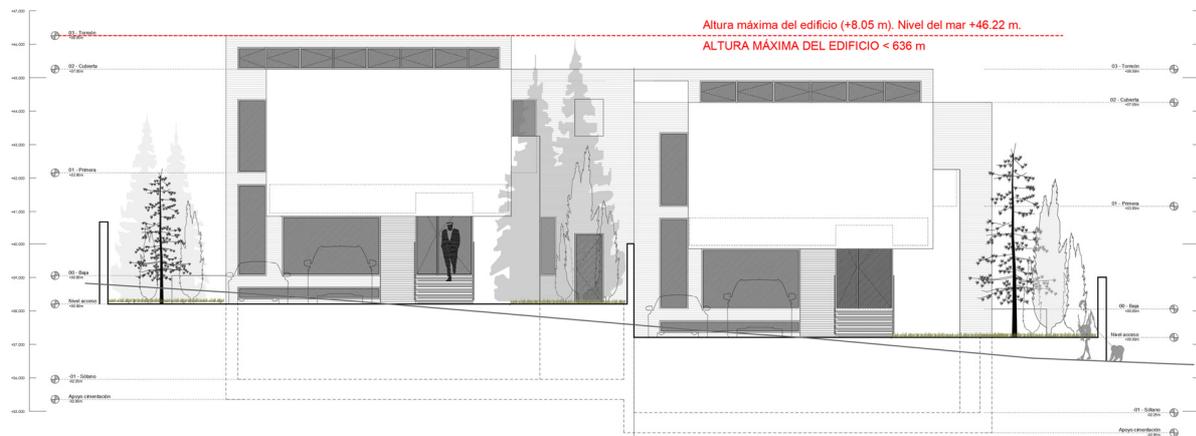
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y ANÁLISIS DE ALTURAS:



ALZADO ESTE



ALZADO SUR



ALZADO NORTE

### 3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO.



PLANO DE AFECIONES Y PROTECCIONES. "1.5.6.2. SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS. TÉRMINO MUNICIPAL



APROXIMACIÓN A LA PARCELA. PLANO DE AFECIONES Y PROTECCIONES. "1.5.6.2. SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS. TÉRMINO MUNICIPAL

Se puede apreciar como la parcela se encuentra FUERA del límite de Aproximación Intermedia VOR RWY 31 altitud 636 sobre el nivel del mar, según el PGOU del 2011. Entonces:

ALTURA MÁXIMA EDIFICIO +46,22 m N.M. < ALTURA MÁXIMA PERMITADA PGOU DEL 2011 +636 m. N.M.  
CUMPLE.

En definitiva, se ratifica el cumplimiento de la legislación de Servidumbres Aeronáuticas en la propuesta del presente Estudio de Detalle.

Fdo: Alberto David Cepa García

- Arquitecto -



#### 4. PLANOS.

SA.01. CUMPLIMIENTO DE SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS. SUELO URBANIZABLE

SA.02. CUMPLIMIENTO DE SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS. TÉRMINO MUNICIPAL

SA.03. CUMPLIMIENTO, ALZADO NORTE

SA.04. CUMPLIMIENTO, ALZADO SUR

SA.05. CUMPLIMIENTO, ALZADO ESTE



## Memoria justificativa IV

Parámetros urbanísticos de la edificación propuesta.



*PÁGINA EN BLANCO*





## 1. ANTECEDENTES.

En este apartado del estudio de detalle se determinan los parámetros urbanísticos aplicados a la edificación propuesta, donde se justifica gráficamente el cumplimiento de las exigencias de PGOU de Málaga 2.011.

Los parámetros que se justifican son:

- Reserva de aparcamientos en función del uso previsto.
- Huella de la edificación y justificación del cumplimiento de separación a linderos público y privado.
- Definición gráfica del porcentaje de ocupación máximo de la edificación en la parcela.
- Altura máxima de la edificación.

### 1.a. RESERVA DE APARCAMIENTOS EN FUNCIÓN DEL USO PREVISTO.

Calificación de la parcela:



Plazas de aparcamiento mínimo obligatorio:

#### Artículo 6.7.4. Reservas de aparcamiento por usos.

- Para los edificios de nueva planta, deberá preverse en los proyectos, como requisito indispensable para obtener la licencia, las plazas de aparcamiento fuera de la calzada que se regulan en el apartado siguiente.

Dichas plazas podrán disponerse bien en el interior del edificio o en terrenos edificables del mismo solar o en solares a una distancia no mayor de 300 metros cuya propiedad se acreditará debidamente para obtener licencia.

- Las plazas mínimas de aparcamiento que deberán preverse son las siguientes:

- Para uso de vivienda las siguientes, computadas por cada 100 m<sup>2</sup>c incluidas zonas comunes, o por vivienda, según resulte más restrictivo:

- Calificaciones OA1, CJ, CTP, UAD, UAS .....1,5 plazas
- Calificaciones OA2 y MC, con  $le < 4m^2c/m^2s$ .....1,5 plazas
- Calificaciones OA2 y MC, con  $4m^2c/m^2s < le < 5m^2c/m^2s$ .....1,2 plazas
- Calificaciones OA2 y MC, con  $le > 5m^2c/m^2s$ .....1 plaza

Justificación gráfica:

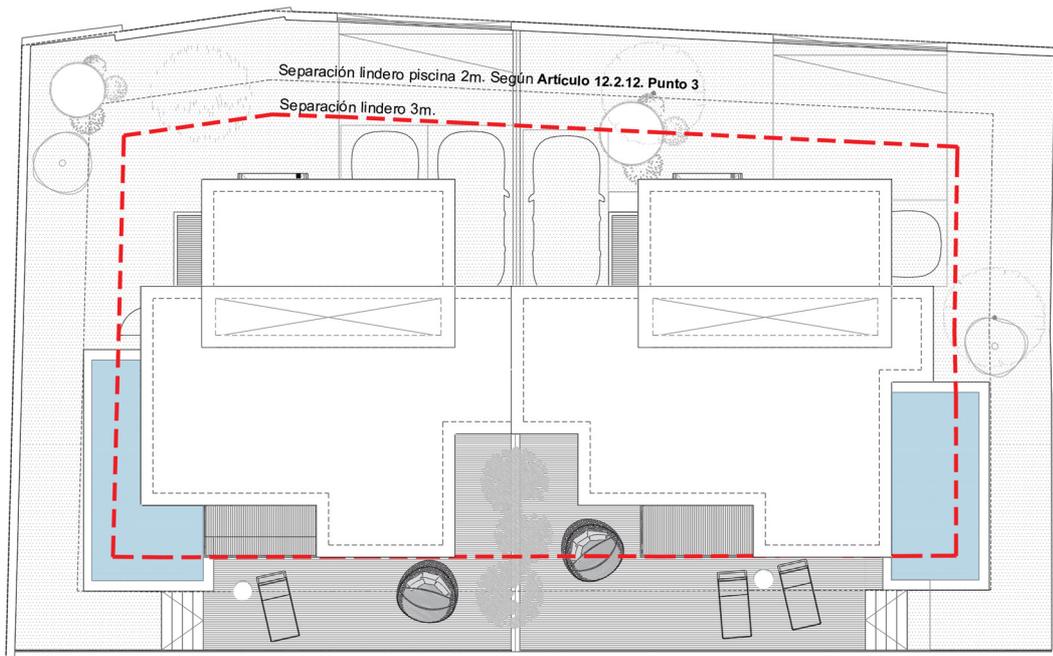


Ver plano 101-ARQ

|                                |   |  |        |
|--------------------------------|---|--|--------|
| Plazas mínimas de aparcamiento | 1,5 plazas / vivienda<br>1 plaza por cada 100m <sup>2</sup> c | Vivienda A → 2 plazas<br>Vivienda B → 2 plazas | CUMPLE |
|--------------------------------|---|--|--------|

**1.b. HUELLA DE LA EDIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE SEPARACIÓN A LINDEROS PÚBLICO Y PRIVADO.**

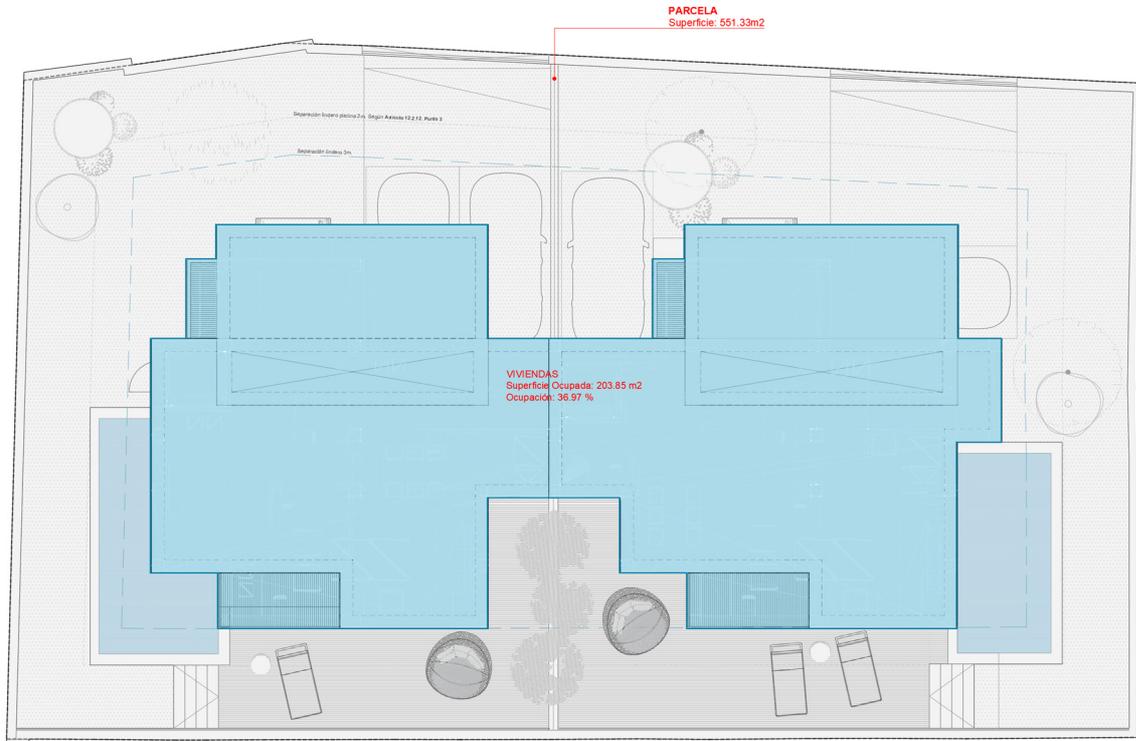
Justificación gráfica:



Ver plano 104-ARQ

### 1.c. DEFINICIÓN GRÁFICA DEL PORCENTAJE DE OCUPACIÓN MÁXIMO DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA.

Justificación gráfica:

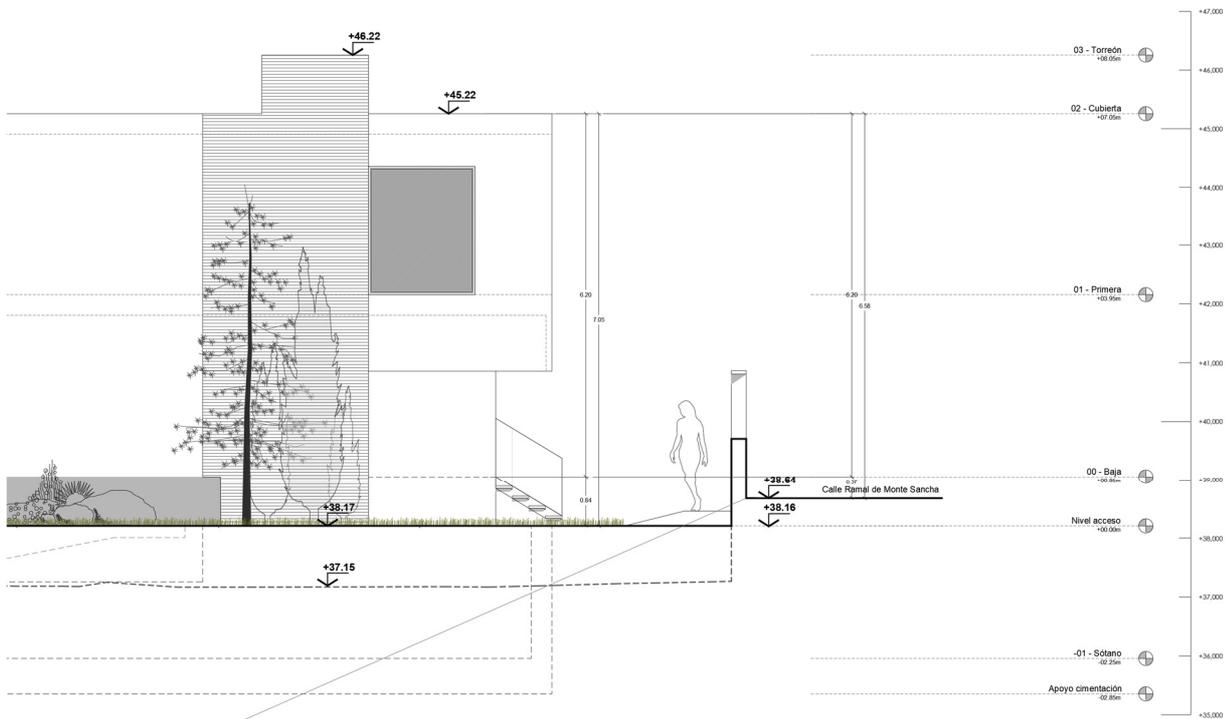


Ver plano 105-ARQ

| Sup. Parcela (m2) | Ocupación (m2) | Porcentaje de ocupación | Ocupación máxima permitida | Valor                   |
|-------------------|----------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 551.33            | 203.85         | 36.97 %                 | 45 %                       | 36.97 % < 45 % → cumple |

## 1.d. ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN.

Justificación gráfica:



Altura máxima permitida según PGOU Málaga 2.011

| Subzona           | Altura máxima | Ocupación máxima |
|-------------------|---------------|------------------|
| CJ-1              | PB+2          | 45%              |
| CJ-1 <sup>a</sup> | PB+1          | 45%              |
| CJ-2              | PB+3          | 45%              |
| CJ-2a             | PB+2          | 45%              |
| CJ-3              | PB+3          | 50%              |
| CJ-4              | PB+4          | 50%              |

| Altura máxima | Nº de Plantas |
|---------------|---------------|
| Hasta 4,20    | PB            |
| Hasta 7,50    | PB+1          |
| Hasta 10,50   | PB+2          |
| Hasta 13,60   | PB+3          |
| Hasta 16,70   | PB+4          |

Altura de la edificación 6.20m < 7.50m → CUMPLE

Fdo: Alberto David Cepa García

- Arquitecto -