



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Estudio de viabilidad económico financiero de una
promoción de tres viviendas unifamiliares en la
urbanización Sa Coma de Bunyola, Palma de Mallorca

Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

AUTOR/A: Brunet Fiori, Jaime

Tutor/a: Llorca Ponce, Alicia

Cotutor/a: Cozar Lizandra, Andrés José

CURSO ACADÉMICO: 2024/2025

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
CURSO 2024-2025**

AUTOR: Jaime Brunet Fiori
TITULACIÓN: Grado en Fundamentos de la Arquitectura
TUTORA: Alicia Llorca Ponce
COTUTOR: Andrés José Cózar Lizandra

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. Resumen..... | 4 |
| 2. Introducción..... | 5 |
| 2.1. Objetivo del estudio..... | 5 |
| 2.2. Asignaturas implicadas..... | 5 |
| 2.3. Relación del TFG propuesto con los ODS..... | 6 |
| 3. Análisis del entorno..... | 8 |
| 4. Descripción del suelo..... | 12 |
| 5. Estudio de Mercado..... | 17 |
| 6. Programación temporal de las obras..... | 19 |
| 7. Parcela 1..... | 20 |
| 7.1. Propuesta de proyecto..... | 20 |
| 7.2. Planos del proyecto propuesto..... | 21 |
| 7.3. Estudio de Viabilidad..... | 23 |
| 7.4.1. Ingresos..... | 23 |
| 7.4.2. Costes..... | 23 |
| 7.4.3. Fuentes de Financiación..... | 28 |
| 7.4.3. Cash Flow..... | 29 |
| 7.4.5. Resultados..... | 32 |
| 8. Parcela 2..... | 33 |
| 8.1. Propuesta de proyecto..... | 33 |
| 8.2. Planos del proyecto propuesto..... | 34 |
| 8.3. Estudio de Viabilidad..... | 36 |
| 8.3.1. Ingresos..... | 36 |
| 8.3.2. Costes..... | 36 |
| 8.3.3. Fuentes de Financiación..... | 40 |
| 8.3.4. Cash Flow..... | 41 |
| 8.3.5. Resultados..... | 44 |
| 9. Parcela 3..... | 45 |
| 9.1. Propuesta de proyecto..... | 45 |
| 9.2. Planos del proyecto propuesto..... | 46 |
| 9.3. Estudio de Viabilidad..... | 48 |
| 9.3.1. Ingresos..... | 48 |
| 9.3.2. Costes..... | 48 |
| 9.3.3. Fuentes de Financiación..... | 52 |
| 9.3.4. Cash Flow..... | 53 |
| 9.3.5. Resultados..... | 55 |

| | |
|--|-----------|
| 10. Comparativa entre la promoción de las tres viviendas..... | 56 |
| 11. Conclusiones..... | 60 |

1. Resumen

El trabajo aborda las herramientas propias de los análisis de viabilidad de inversiones en el ámbito inmobiliario. Se realizará el estudio sobre la promoción de tres viviendas unifamiliares de lujo destinadas a la venta. Para la realización del estudio se realizará un estudio de mercado con el objetivo de estimar variables relevantes como los precios de venta y del suelo, equipamientos o tamaños. Además, se realizará una estimación de costes y se obtendrá el margen bruto de beneficios. También se realizará una propuesta financiera y el análisis del flujo de tesorería del proyecto. Finalmente, mediante el análisis del VAN y el TIR del proyecto se determinará la rentabilidad. El estudio requerirá un análisis de la normativa urbanística de aplicación y un proyecto arquitectónico para cada una de las tres viviendas de la promoción.

Palabras Clave: Viabilidad, Rentabilidad, Mercado de Vivienda, Financiamiento Inmobiliario, Inversión Inmobiliaria.

The work addresses the tools of investment feasibility analysis in the real estate field. A study will be carried out on the promotion of three luxury single-family homes for sale. To carry out the study, a market study will be carried out with the objective of estimating relevant variables such as sales and land prices, equipment or sizes. In addition, a cost estimate will be made and the gross profit margin obtained. A financial proposal and analysis of the project's cash flow will also be made. Finally, through the analysis of the NPV and IRR of the project, profitability will be determined. The study will require an analysis of the applicable urban planning regulations and a project for each of the three homes in the development.

Keywords: Viability, Yieldability, Housing market, Real estate financing, Real estate investment.

El treball aborda les eines pròpies de les anàlisis de viabilitat d'inversions a l'àmbit immobiliari. Es realitzarà l'estudi sobre la promoció de tres habitatges unifamiliars de luxe destinats a la venda. Per a la realització de l'estudi es realitzarà un estudi de mercat amb l'objectiu de destimar variables rellevants com els preus de venda i del sòl, equipaments o mides. A més, es farà una estimació de costos i obtenir el marge brut de beneficis. També es farà una proposta financera i l'anàlisi del flux de tresoreria del projecte. Finalment, mitjançant l'anàlisi del VAN i el TIR del projecte es determinarà la rendibilitat. L'estudi requerirà una anàlisi de la normativa urbanística d'aplicació i un projecte per a cadascun dels tres habitatges de la promoció.

Paraules Clau: Viabilitat, Rendibilitat, Mercat d'habitatge, Finançament immobiliari, Inversió immobiliària.

2. Introducción.

2.1. Objetivo del estudio.

El objetivo del trabajo es analizar la rentabilidad de tres proyectos de promoción inmobiliaria mediante la aplicación de los instrumentos propios de los análisis de viabilidad.

Para ello, existen muchas variables que condicionan el trabajo y que van a ser objeto de este estudio, empezando por la compra del solar, y la realización de un estudio de mercado para tener una idea del precio de venta aproximado que se le debe poner a cada vivienda.

También hay otros objetivos más específicos:

- Estimación de los precios de oferta a través de la realización de estudios de mercado.
- Determinación del margen de beneficio bruto a través de la estimación de ingresos.
- Necesidad de financiación propia y alternativas de financiación ajena.

Cabe destacar que la propuesta del edificio proyectado es de gran importancia para su posterior explotación, ya que dependiendo de los parámetros establecidos y de la edificabilidad permitida se limita el número de metros cuadrados construidos que podemos construir. Este hecho implica unos mayores o menores ingresos en relación con los metros de viviendas que obtengamos.

La finalidad de este proceso es obtener la mayor rentabilidad del proyecto dentro de los márgenes establecidos para este tipo de inversiones de la manera más realista posible.

2.2. Asignaturas implicadas.

Después de haber cursado cinco años de Grado en Fundamentos en Arquitectura, puedo llegar a la conclusión de que hay varias asignaturas que he realizado durante estos años que son de suma importancia a la hora de realizar este trabajo.

Estas asignaturas son:

-Economía y Gestión Empresarial: esta asignatura seguramente es la más importante de todas a la hora de realizar este trabajo, ya que te aporta una serie de conocimientos básicos de economía sin los cuales sería muy complicado realizar este trabajo.

-Arquitectura Legal y Legislación Urbanística: esta asignatura también tiene mucha importancia a la hora de realizar este proyecto, ya que te introduce en el mundo de la normativa urbanística, cuyo conocimiento es imprescindible a la hora de realizar cualquier proyecto y que este cumpla todos los requisitos legales.

-Proyectos: esta asignatura también tiene una gran importancia, ya que todos los conocimientos que adquieres durante años en esta materia te ayudan a proyectar un buen edificio en este trabajo.

2.3. Relación del TFG con los ODS de la Agenda 2030.

La Asamblea General de la ONU adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

La Agenda plantea 17 Objetivos que abarcan las esferas económica, social y ambiental.



Imagen 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: Google

Los objetivos que se pueden relacionar con el proyecto realizado son los siguientes:

-Objetivo número 3. Salud y bienestar.

Es muy importante en cualquier proyecto arquitectónico que el proyecto cumpla todos los requisitos de salubridad, ya que de ello dependerá en parte la salud de las personas que habitarán estas viviendas. Además, es necesario que los espacios interiores de la vivienda sean espacios bien iluminados y ventilados para convertir estos espacios en espacios agradables para las personas.

-Objetivo número 6. Agua limpia y saneamiento.

Se garantizará un buen saneamiento de todas las instalaciones de agua para evitar así la proliferación de enfermedades infecciosas o bacterianas que se puedan transmitir a través del agua.

-Objetivo número 7. Energía asequible y no contaminante.

Cada vivienda tendrá paneles solares para agua caliente sanitaria como obliga la normativa actual. Además, cada vivienda tendrá paneles solares para cubrir el máximo consumo de energía posible de las viviendas. También se garantizará un buen aislamiento térmico, las correctas orientaciones al Sol y la correcta ventilación que nos permita la mayor cantidad de ahorro de energía posible. Las viviendas contarán cada una con aljibe propio para acumular agua de lluvia y así consumir menos agua de la red de alcantarillado público. Con todo lo descrito anteriormente se consigue que la vivienda sea lo más sostenible posible.

-Objetivo número 8. Trabajo decente y crecimiento económico.

Con la construcción de estas viviendas se contribuye al crecimiento económico de la industria de la cons-

trucción en la isla de Mallorca, que es uno de los principales motores económicos de la isla, a la vez que se garantizará que las condiciones laborales en la obra cumplan todos los requisitos de seguridad y salud, a la vez que se garantizará el total cumplimiento de todos los derechos de los trabajadores de la obra.

-Objetivo número 9. Industria, innovación e infraestructura.

Se emplearán materiales constructivos de la más alta calidad posible que garanticen una buena construcción del edificio. También se intentará que todos los materiales utilizados en la obra sean materiales de kilómetro cero, para reducir al mínimo la huella de carbono, y a la vez, fomentar la industria local. A la vez se emplearán técnicas constructivas innovadoras si fuera necesario.

-Objetivo número 12. Producción y consumo responsables.

Durante la ejecución de la obra se garantizará el consumo responsable de los recursos energéticos y de materiales para ser una obra totalmente sostenible y que respete el medio ambiente.

3. Descripción del entorno

Las tres parcelas en las que se trabaja en el proyecto se sitúan en la urbanización de Sa Coma de Bunyola, en el municipio de Bunyola. Esta urbanización está situada a tan solo 15 minutos en coche de Palma de Mallorca, y ubicada dentro de la Serra de Tramuntana, declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad por la Unesco. Concretamente las tres parcelas se ubican en Carrer dels Garrovers 6, 8 y 10, de modo que las tres parcelas son contiguas las unas a las otras.

Bunyola tiene uno de los bosques más extensos de la isla: Sa Comuna, de propiedad municipal, de una extensión aproximada de 1.111 hectáreas que ocupan una amplia área montañosa, cubierta de pinares con pequeños rodales de encinares. Hasta no hace muchos años era una fuente adicional de recursos (leña, carbón, cal i caza. Como testimonio de todo esto aún encontramos numerosos restos de hornos de cal. El punto más elevado de Sa Comuna es el Penyal d'Honor (819 metros).

Esta urbanización tiene conexión directa con Palma de Mallorca a través de la carretera M-11; y también tiene tres paradas de la línea 303 y una parada de la línea 205 de autobús TIB (Transporte Interurbano de Baleares) dentro de la misma urbanización que conectan con el centro de la ciudad; por lo que podemos hablar de un núcleo perfectamente comunicado con la capital. El municipio en el que se encuentra, Bunyola, tiene una población de 7.121 habitantes según los datos del INE.

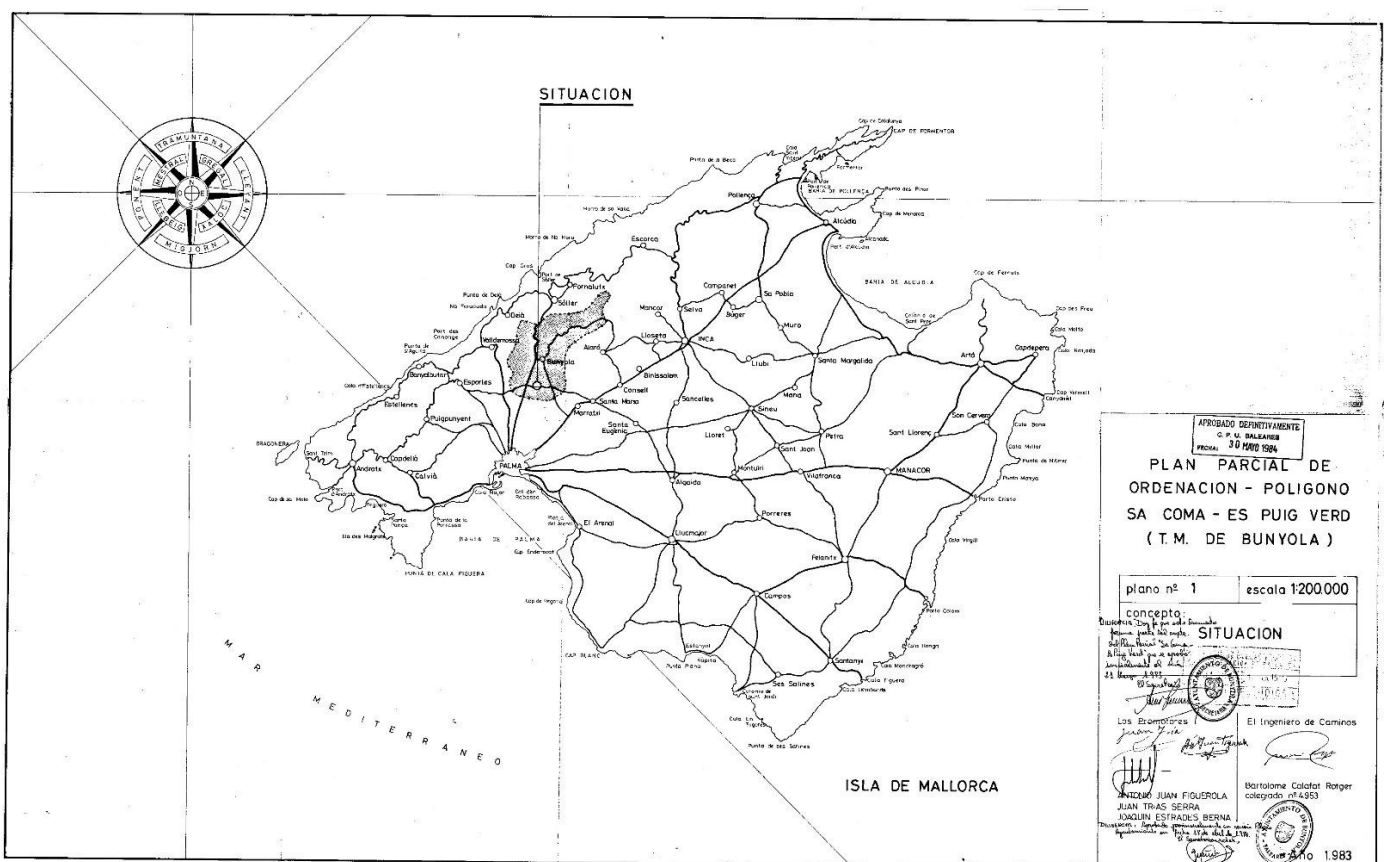


Imagen 2. Mapa de Mallorca donde se encuentra marcada la situación de Sa Coma de Bunyola.

Fuente: Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola

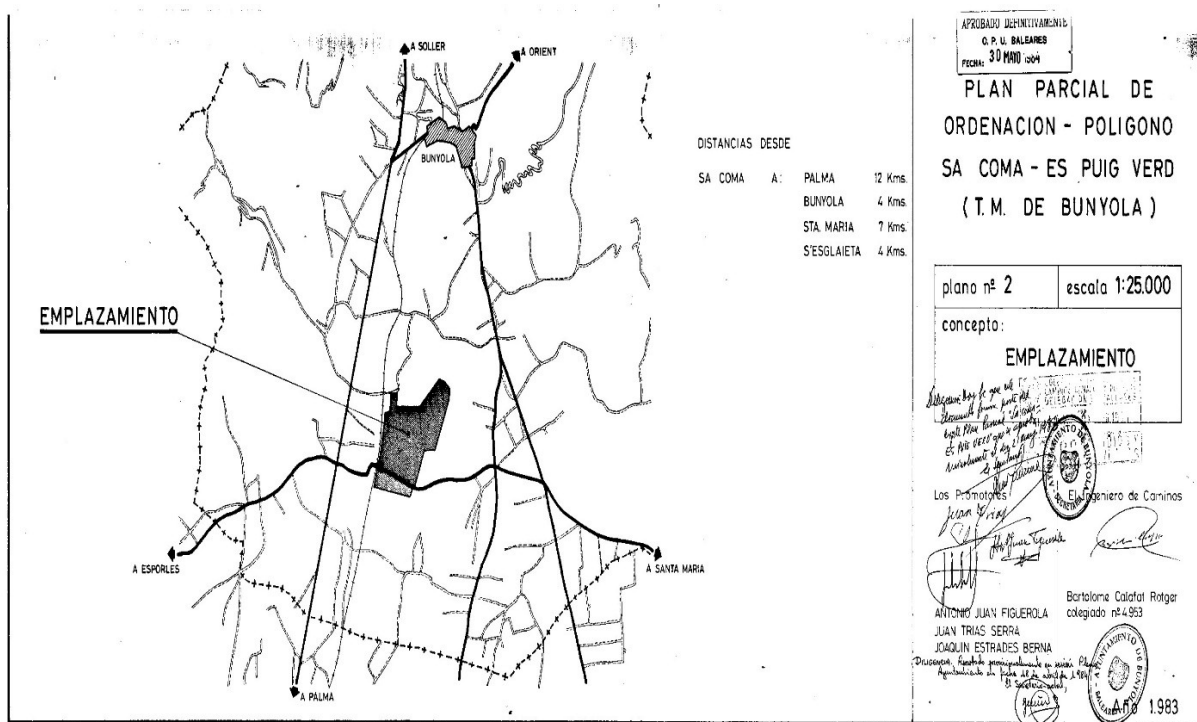


Imagen 3. Mapa de los alrededores de Sa Coma de Bunyola. Fuente: Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola.



Imagen 4. Ortofotografía de los municipios cercanos a las parcelas construidas. En rojo está señalada la urbanización de Sa Coma. Fuente: Google Maps



Imagen 5. Ortofoto de la urbanización de Sa Coma de Bunyola. En rojo está marcado el terreno ocupado por las parcelas. Fuente: Google Maps

Aparte de estar cerca de Palma, Sa Coma de Bunyola está ubicada en un entorno de gran belleza natural como es la Serra de Tramuntana. Además, tiene el pueblo de Valldemossa, considerado uno de los pueblos más bonitos de España, a tan solo 15 minutos en coche, aparte de tener los pueblos de Deià y Sóller, también en la lista de pueblos más bonitos de España, a 30 y 15 minutos en coche respectivamente. También tiene la finca de Raixa a tan solo 5 minutos en coche, que es probablemente la masía más importante de Mallorca en la actualidad.



Imagen 6. Perspectiva del pueblo de Valldemossa.

Fuente: Página Web Ayuntamiento Valldemossa

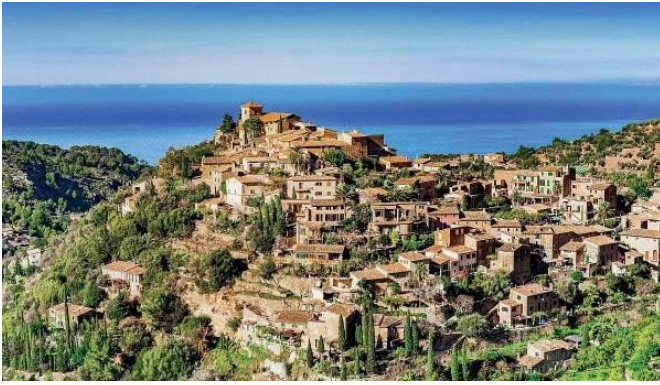


Imagen 7. Perspectiva del pueblo de Deià. Fuente: Nat Geo



Imagen 8. Possesió de Raixa. Fuente. Google

Estadísticas del municipio de Bunyola.

La urbanización de Sa Coma de Bunyola se encuentra en el municipio de Bunyola, un municipio situado en el oeste de la isla, situado en plena Serra de Tramuntana.

Con una población de 7.121 habitantes, se puede considerar como un municipio de tamaño medio respecto al resto de municipios de Mallorca. El núcleo principal del municipio es el pueblo de Bunyola, que es el centro neurálgico del municipio, y ahí donde se encuentra el ayuntamiento y el resto de las instituciones públicas dependientes del ayuntamiento. Además, también tiene una serie de urbanizaciones, como Sa Coma de Bunyola, donde realizamos nuestra promoción, Sa Font Seca, Palmanyola, entre otras.

En la tabla inferior se pueden observar algunos datos acerca de la población de Bunyola.

Se puede observar que hay prácticamente el mismo número de hombres que de mujeres, habiendo un 49% de hombres y un 51% de mujeres.

Luego también se puede observar como el grueso de la población está entre 16 y 64 años, ya que en esta franja de población se encuentra el 66% de la población total del municipio. En la franja de menores de 16 años se encuentra el 16% de la población total, prácticamente el mismo porcentaje que mayores de 65 años, que es el 18% de la población del municipio.

Y en cuanto a la nacionalidad de los residentes, el 90% del total son de nacionalidad española, y el resto tienen nacionalidad extranjera; aunque este es un dato que hay que coger con pinzas ya que hay muchos extranjeros que tienen una segunda residencia en Bunyola y pasan varios meses al año en esta residencia, y estas personas no aparecen en estas estadísticas al no estar empadronados.

| 1 Municipios | | | | | | | | | |
|---|------------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|--|
| 2 07.- Balears, Illes | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 Población por sexo, municipios, nacionalidad (español/extranjero) y edad (grandes grupos) | | | | | | | | | |
| 5 Unidades: Personas | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | 8 Española | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| | Total | | | | | | | | |
| | Todas las edades | Menos de 16 años | De 16 a 64 años | 65 y más años | Todas las edades | Menos de 16 años | De 16 a 64 años | 65 y más años | |
| Total | | | | | | | | | |
| 07010 Bunyola | | | | | | | | | |
| 1 de enero de 2022 | 7.121 | 1.135 | 4.722 | 1.264 | 6.428 | 1.027 | 4.191 | 1.210 | |
| Hombres | | | | | | | | | |
| 07010 Bunyola | | | | | | | | | |
| 1 de enero de 2022 | 3.499 | 536 | 2.376 | 587 | 3.192 | 489 | 2.137 | 566 | |
| Mujeres | | | | | | | | | |
| 07010 Bunyola | | | | | | | | | |
| 1 de enero de 2022 | 3.622 | 599 | 2.346 | 677 | 3.236 | 538 | 2.054 | 644 | |

Tabla 1. Estadística Población Bunyola.

Fuente: INE

4. Descripción del suelo.

El suelo sobre el que se trabaja son tres parcelas de suelo urbano, que según el Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola, que es el instrumento de desarrollo urbanístico para tomar las decisiones legales a nivel de normativa para los tres proyectos que se llevan a cabo, son parcelas en las que únicamente se puede construir vivienda unifamiliar.

En el plano que se puede observar justo debajo de este texto, se puede observar un fragmento del plano de la urbanización de Sa Coma de Bunyola, donde marcado en color amarillo está la zona ocupada por las tres parcelas donde se realiza la promoción de tres viviendas.

Cada una de estas tres parcelas tienen una parcela colindante en tres de sus cuatro lados, el único lado en el que no tienen una parcela colindante es el lado de la parcela que da al Carrer Garrovers.



Imagen 9. Fragmento de un plano de la urbanización de Sa Coma de Bunyola. Fuente: Plan Parcial de Sa Coma

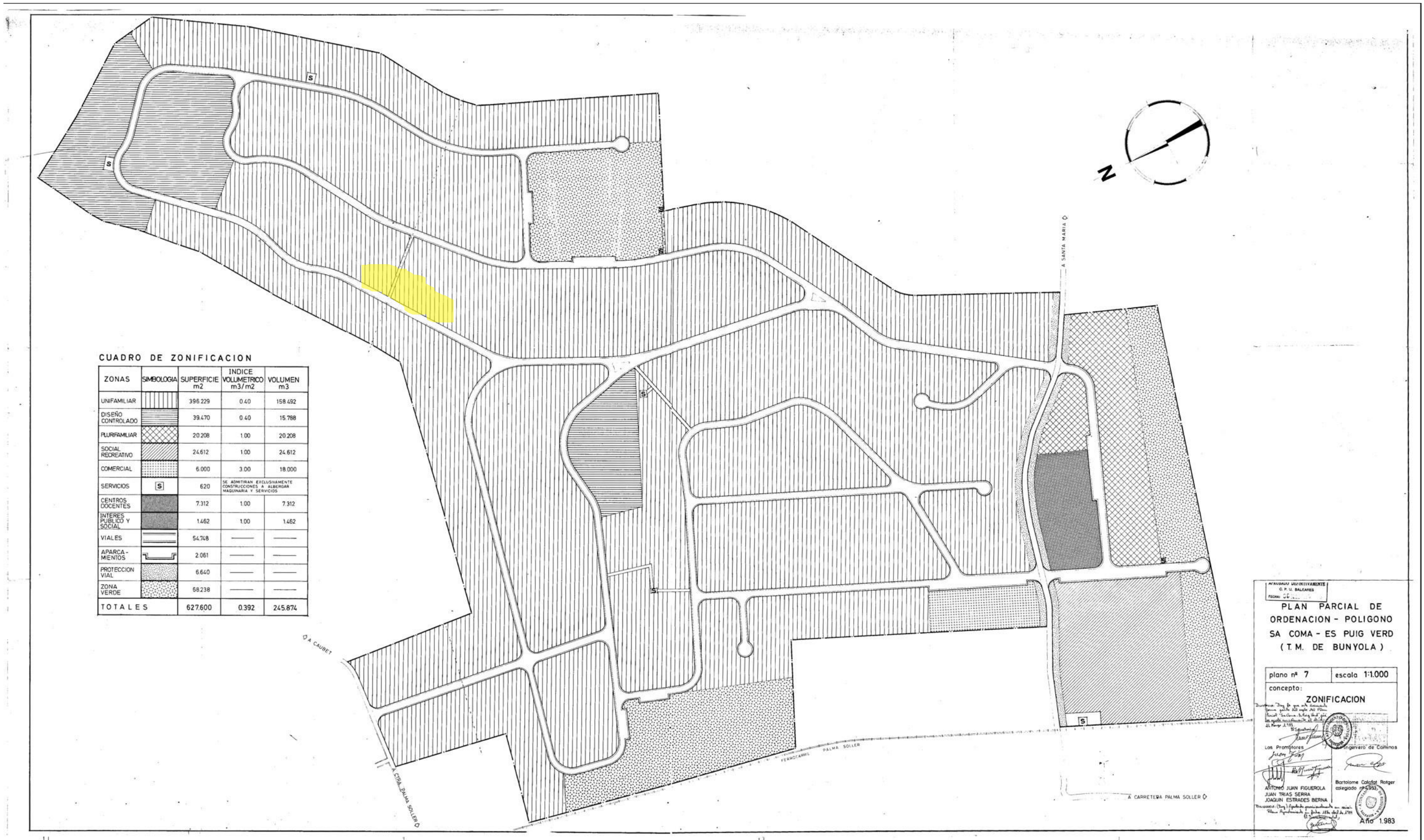


Imagen 10. Plano de Sa Coma de Bunyola en el que se puede observar la totalidad de la urbanización. En amarillo está marcado el terreno ocupado por las parcelas. Fuente: Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola

Lo primero que se debe hacer a la hora de buscar información urbanística de las parcelas donde se trabaja es obtener la ficha catastral de cada una de las tres parcelas en la Sede Electrónica del Catastro.



GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 3717301DD7931N0001YY

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
UB SA COMA Ndup-C Suelo
07193 BUNYOLA [ILLES BALEARS]

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 1.800 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento electrónico coincide en todo con los contenidos de los verbales LPI de la parcela y los datos de la certificación.
473.200 Coordenadas UTM. Fecha 31/11/2018
Este documento electrónico coincide en todo con los contenidos de los verbales LPI de la parcela y los datos de la certificación.
Escala: 1/1000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Imagen 11. Ficha catastral parcela 1.

Fuente: Sede Electrónica del Catastro.



GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 3817506DD7931N0001TY

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
UB SA COMA Ndup-C Suelo
07193 BUNYOLA [ILLES BALEARS]

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 2.209 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento electrónico coincide en todo con los contenidos de los verbales LPI de la parcela y los datos de la certificación.
473.200 Coordenadas UTM. Fecha 31/11/2018
Este documento electrónico coincide en todo con los contenidos de los verbales LPI de la parcela y los datos de la certificación.
Escala: 1/1000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Imagen 12. Ficha catastral parcela 2.

Fuente: Sede Electrónica del Catastro.

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 3817507DD7931N0001FY

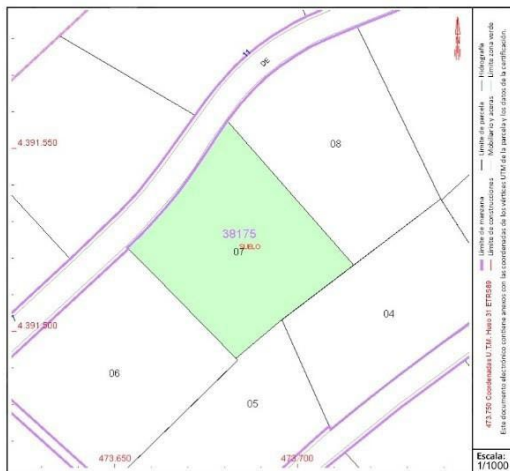
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
 UB SA COMA Ndup-C Suelo
 07193 BUNYOLA (ILLES BALEARS)

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 1.949 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Imagen 13. Ficha catastral parcela 3.

Fuente: Sede Electrónica del Catastro.

Una vez consultada la información catastral, se obtienen la mayoría de los parámetros urbanísticos del Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola, que es el instrumento de desarrollo urbanístico de cualquier proyecto desarrollado en esta urbanización.

A continuación, se puede observar el cuadro resumen del Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola, de donde se ha obtenido la información de la edificabilidad, la ocupación máxima, el número máximo de plantas y el retranqueo a lindes.

| CUADRO RESUMEN DE NORMAS Y ORDENANZAS | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|----------------|--|----------|-------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| ZONAS | SIMBOLOGIA | SUPERFICIE | SOLAR | LONGITUD | | TIPO DE EDIFICACION | COEFICIENTE EDIFICABILIDAD | COEFICIENTE APROVECHAMIENTO | ALTURAS MAXIMAS | OCUPACION MAXIMA SOLAR | RETRANQUEO | | PREVISION APARCAMIENTO |
| | | m ² | m ² | fachada | fondo | | | | | | m ³ / m ² | m ² / m ² | |
| UNIFAMILIAR | | 396.229 | 1.800 | 25 | 15 | AISLADA | 0.4 | 0.14 | 10 mts. 2 PL. + TORRE (30%) | 30 % | 5 | 3 | 2 PLAZAS POR VIVIENDA |
| DISEÑO CONTROLADO | | 38.470 | SE DETERMINARA EN EL PROYECTO DE ORDENACION DE VOLUMENES | | | | 0.4 | 0.14 | 10 mts. 2 PL. + TORRE (30%) | 30 % | 5 | 3 | 1 PLZA / 100 m ² EDIFICACION |
| PLURIFAMILIAR | | 20.208 | 2.000 | 30 | 25 | AISLADA | 1 | 0.36 | 10 mts. 3 PL. | 20 % | 5 | 4 | 1 PLZA / 100 m ² EDIFICACION |
| SOCIAL RECREATIVO | | 24.612 | SE DETERMINARA EN EL PROYECTO DE ORDENACION DE VOLUMENES | | | | 1 | 0.36 | 10 mts. 3 PL. | 40 % | 5 | 4 | 1 PLZA / 100 m ² EDIFICACION |
| COMERCIAL | | 6.000 | 300 | 8 | — | CONTINUA | 3 | 1.1 | 10 mts. 3 PL. | 60 % | VER MEMORIA | | — |
| CENTROS DOCENTES | | 7.312 | SE DETERMINARA EN EL PROYECTO DE ORDENACION DE VOLUMENES | | | | 1 | 0.36 | 10 mts. 3 PL. | 40 % | 5 | 4 | 1 PLZA / 100 m ² EDIFICACION |
| INTERES PUBLICO Y SOCIAL | | 1.462 | SE DETERMINARA EN EL PROYECTO DE ORDENACION DE VOLUMENES | | | | 1 | 0.36 | 10 mts. | 40 % | 5 | 4 | 1 PLZA / 100 m ² EDIFICACION |
| SERVICIOS | | 620 | SE ADMITIRA EXCLUSIVAMENTE LA CONSTRUCCION DESTINADA A ALBERGAR MAQUINARIA Y SERVICIOS | | | | | | | | | | |
| VIALES | | 54.748 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| APARCAMIENTOS | | 2.061 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| PROTECCION VIAL | | 6.640 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| ZONA VERDE | | 58.238 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Imagen 14. Cuadro Resumen de normas y ordenanzas.

Fuente: Plan Parcial de sa Coma de Bunyola

-Condiciones de la parcela Carrer dels Garrovers número 6. Vivienda 1

Esta parcela tiene un área de 1800 m² de suelo, teniendo una edificabilidad máxima de 0,14 m²t/m²s, por lo que queda una edificabilidad de 252 m²t. La ocupación máxima del solar es un 30%. La parcela tiene una buena orientación, ya que permite colocar la casa a sureste, siendo en este caso una de las mejores orientaciones posibles

-Condiciones de la parcela Carrer dels Garrovers número 8. Vivienda 2

Esta parcela tiene un área de 2209 m² de suelo, teniendo una edificabilidad máxima de 0,14 m²t/m²s, por lo que queda una edificabilidad de 309 m²t. La ocupación máxima del solar es un 30%. La parcela tiene una buena orientación, ya que permite colocar la casa a sureste, siendo en este caso una de las mejores orientaciones posibles.

-Condiciones de la parcela Carrer dels Garrovers número 10. Vivienda 3

Esta parcela tiene un área de 1949 m² de suelo, teniendo una edificabilidad máxima de 0,14 m²t/m²s, por lo que queda una edificabilidad de 272.26 m²t. La ocupación máxima del solar es un 30%. La parcela tiene una buena orientación, ya que permite colocar la casa a sureste, siendo en este caso una de las mejores orientaciones posibles.

5. Estudio de Mercado

La finalidad del estudio de mercado es tener una referencia de precios para saber a qué precio poner a la venta la promoción de viviendas que se lleva a cabo. El estudio de mercado ha consistido en hallar una serie de testigos, en concreto se han hallado diez testigos, de viviendas unifamiliares en la misma urbanización en la que se realiza la promoción o en otras zonas cercanas donde el precio/m² de suelo construido sea similar, además de utilizar testigos con características similares a la promoción realizada como tener una piscina y amplio jardín.

Los pasos que se han de realizar para completar el estudio de mercado son los siguientes:

1-Selección de testigos.

2- En la tabla 3 se pueden ver el conjunto de testigos seleccionados, cada uno con sus respectivas características tales como antigüedad, superficie construida o precio por metro cuadrado construido. Según la antigüedad que tenga, se le aplicará un factor corrector determinado, que convierta el precio que tiene en el precio que tendría si fuera una promoción nueva.

-El primer coeficiente corrector que se aplica en la homogeneización de viviendas es la antigüedad, la cual se conoce mediante la información de la inmobiliaria o buscándola con la dirección del inmueble en la Sede Electrónica del Catastro.

-Una vez se tiene claro este dato, se entra en la tabla 2 teniendo en cuenta el uso predominante del edificio (en este caso sería Uso 1º: Residencial) y la calidad constructiva. Respecto al último punto, se optaría por emplear la columna central (3-4, 5-6), refiriéndose a una calidad media.

El segundo coeficiente es el estado de conservación, que es normal (1,00) en todos los casos, ya que son construcciones que, a pesar de su edad, no necesitan reparaciones importantes.

| T | H | | | | | | | | |
|--------|------------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|
| | USO 1º | | | USO 2º | | | USO 3º | | |
| | CATEGORIAS | | | CATEGORIAS | | | CATEGORIAS | | |
| | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 1-2 | 3-4 | 5-6 |
| 0-4 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 5-9 | 0,93 | 0,92 | 0,90 | 0,93 | 0,91 | 0,89 | 0,92 | 0,90 | 0,88 |
| 10-14 | 0,87 | 0,85 | 0,82 | 0,86 | 0,84 | 0,80 | 0,84 | 0,82 | 0,78 |
| 15-19 | 0,82 | 0,79 | 0,74 | 0,80 | 0,77 | 0,72 | 0,78 | 0,74 | 0,69 |
| 20-24 | 0,77 | 0,73 | 0,67 | 0,75 | 0,70 | 0,64 | 0,72 | 0,67 | 0,61 |
| 25-29 | 0,72 | 0,68 | 0,61 | 0,70 | 0,65 | 0,58 | 0,67 | 0,61 | 0,54 |
| 30-34 | 0,68 | 0,63 | 0,56 | 0,65 | 0,60 | 0,53 | 0,62 | 0,56 | 0,49 |
| 35-39 | 0,64 | 0,59 | 0,51 | 0,61 | 0,56 | 0,48 | 0,58 | 0,51 | 0,44 |
| 40-44 | 0,61 | 0,55 | 0,47 | 0,57 | 0,52 | 0,44 | 0,54 | 0,47 | 0,39 |
| 45-49 | 0,58 | 0,52 | 0,43 | 0,54 | 0,48 | 0,40 | 0,50 | 0,43 | 0,35 |
| 50-54 | 0,55 | 0,49 | 0,40 | 0,51 | 0,45 | 0,37 | 0,47 | 0,40 | 0,32 |
| 55-59 | 0,52 | 0,46 | 0,37 | 0,48 | 0,42 | 0,34 | 0,44 | 0,37 | 0,29 |
| 60-64 | 0,49 | 0,43 | 0,34 | 0,45 | 0,39 | 0,31 | 0,41 | 0,34 | 0,26 |
| 65-69 | 0,47 | 0,41 | 0,32 | 0,43 | 0,37 | 0,29 | 0,39 | 0,32 | 0,24 |
| 70-74 | 0,45 | 0,39 | 0,30 | 0,41 | 0,35 | 0,27 | 0,37 | 0,30 | 0,22 |
| 75-79 | 0,43 | 0,37 | 0,28 | 0,39 | 0,33 | 0,25 | 0,35 | 0,28 | 0,20 |
| 80-84 | 0,41 | 0,35 | 0,26 | 0,37 | 0,31 | 0,23 | 0,33 | 0,26 | 0,19 |
| 85-89 | 0,40 | 0,33 | 0,25 | 0,36 | 0,29 | 0,21 | 0,31 | 0,25 | 0,18 |
| 90-más | 0,39 | 0,32 | 0,24 | 0,35 | 0,28 | 0,20 | 0,30 | 0,24 | 0,17 |

Tabla 2. Coeficientes de Usos y Categorías y años de antigüedad. Fuente: Real Decreto 1020/1993, de 25 de junio

3-A continuación, hay que determinar el coste de ejecución más beneficio industrial más gastos generales. La columna CE + BI + GG (coste unitario de ejecución + beneficio industrial + gastos generales) hace referencia al valor de la construcción de las muestras a nuevo.

4-La siguiente columna, euros/m² t corregido, es la corrección del apartado anterior CE+BI+GG, es decir, la construcción de esas viviendas hoy en día valdría esa cantidad y en consecuencia se multiplica por el coeficiente de antigüedad adoptado en cada caso. Es de sentido común, que con el paso del tiempo las viviendas se deterioren y no tengan el mismo valor que cuando se construyeron. El precio por m²t construido se ha obtenido gracias a la información facilitada por un profesional del sector con el que nos hemos puesto en contacto, y que se dedica a hacer este tipo de viviendas unifamiliares y por tanto sabe perfectamente qué precios se manejan hoy en día en este mercado.

5-Por ese motivo, la columna de "AjusteVC" se refiere al ajuste del valor de construcción, que es, simplemente, la diferencia entre los dos valores anteriores.

6-Una vez se han obtenido estos valores, podemos calcular el apartado Vv/m² t corregido, que hace referencia al valor de venta de esas viviendas construidas a nuevo si la construcción no se hubiera deteriorado. El resultado viene dado de los €/m² de cada vivienda más, el producto del Ajuste VC por 1,4 (gastos generales).

Por último, se obtiene el Valor Residual del Suelo, objeto de esta homogeneización, que resulta de la división de Vv/m² t corregido entre 1,4, menos CE+BI+GG.

| Testigo | Dirección | superficie construida m2 | Precio 1T 2024, euros | €/m2 CCC | Antigüedad | Estado de conservación | CE + BI + CG | €/m2t corregido | Ajuste vc | Vv/m2t corregido (**) | |
|---------|--------------------|--------------------------|-----------------------|----------|------------|------------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------------|------------|
| 1 | Palmanyola | 330 | 2.400.000 € | 7.273 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 7.272,73 € |
| 2 | Sa Coma de Bunyola | 504 | 1.990.000 € | 3.948 € | (15-19) | 0,82 Bueno | 1 | 3000 | 2460 | 540 | 4.704,41 € |
| 3 | Sa Coma de Bunyola | 358 | 1.995.000 € | 5.573 € | (35-39) | 0,64 Bueno | 1 | 3000 | 1920 | 1080 | 7.084,63 € |
| 4 | Sa Coma de Bunyola | 361 | 1.495.000 € | 4.141 € | (35-39) | 0,64 Bueno | 1 | 3000 | 1920 | 1080 | 5.653,27 € |
| 5 | Sa Coma de Bunyola | 330 | 1.700.000 € | 5.152 € | (15-19) | 0,82 Bueno | 1 | 3000 | 2460 | 540 | 5.907,52 € |
| 6 | Sa Coma de Bunyola | 325 | 1.280.000 € | 3.938 € | (40-44) | 0,61 Bueno | 1 | 3000 | 1830 | 1170 | 5.576,46 € |
| 7 | Sa Coma de Bunyola | 254 | 2.370.000 € | 9.331 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 9.330,71 € |
| 8 | Sa Font Seca | 288 | 2.195.000 € | 7.622 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 7.621,53 € |
| 9 | Sa Font Seca | 624 | 2.550.000 € | 4.087 € | (15-19) | 0,82 Bueno | 1 | 3000 | 2460 | 540 | 4.842,54 € |
| 10 | Sa Font Seca | 402 | 3.500.000 € | 8.706 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 8.706 € |
| | | | | | | | | | | 6.443,75 € | |

Tabla 3. Estudio de Mercado. Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 4. Estudio de Mercado Cribado Fuente: Elaboración Propia.

| Testigo | Dirección | superficie construida m2 | Precio 1T 2024, euros | €/m2 CCC | Antigüedad | Estado de conservación | CE + BI + CG | €/m2t corregido | Ajuste vc | Vv/m2t corregido (**) | |
|---------|--------------------|--------------------------|-----------------------|----------|------------|------------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------------|------------|
| 1 | Palmanyola | 330 | 2.400.000 € | 7.273 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 7.272,73 € |
| 7 | Sa Coma de Bunyola | 254 | 2.370.000 € | 9.331 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 9.330,71 € |
| 8 | Sa Font Seca | 288 | 2.195.000 € | 7.622 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 7.621,53 € |
| 10 | Sa Font Seca | 402 | 3.500.000 € | 8.706 € | (0-4) | 1 Muy Bueno | 1 | 3000 | 3000 | 0 | 8.706 € |
| | | | | | | | | | | 8.232,86 € | |

Después de haber realizado el estudio de mercado se observa lo siguiente:

Las viviendas en las que no hay que aplicar coeficiente corrector de antigüedad, es decir, las viviendas que tienen solo entre 0 y 4 años de antigüedad, tienen un valor de venta por m2 bastante más alto que el valor de venta por m2 de las viviendas a las que sí se les aplica un coeficiente corrector por la antigüedad que tienen.

La conclusión de esto es que los valores de venta por m2 de las viviendas a las que se les ha aplicado un coeficiente corrector por antigüedad no dan un precio de venta ajustado a los precios que se manejan hoy en día en el mercado, ya que si se observan los precios de las viviendas con una antigüedad entre 0 y 4 años, es decir, viviendas a las que no se les ha aplicado el coeficiente corrector, sale un precio medio de venta de aproximadamente 8.000 euros el metro cuadrado. En cambio, si se atiende exclusivamente al estudio de mercado realizado, en el que hay testigos a los que no se les aplica el coeficiente corrector de antigüedad y testigos a los que sí se les ha tenido que aplicar este coeficiente, da un precio medio por metro cuadrado de 6.443 euros, siendo un precio falso, ya que como se ha indicado anteriormente, el precio medio del metro cuadrado en las viviendas de obra nueva se encuentra en torno a los 8.000 euros. En conclusión, podemos afirmar que en este caso los coeficientes correctores de antigüedad fallan de alguna manera. Por este motivo, se realiza un cribado de los testigos de la tabla 3 a los que se les debe aplicar el coeficiente corrector de antigüedad y se obtiene la tabla 4 en la que solo se encuentran los testigos que son viviendas de obra nueva y sale un precio medio por metro cuadrado de 8.232 euros exactamente, pero se redondeará este precio a 8.000 euros por metro cuadrado.

Imagen 15. Testigo utilizado en el estudio de mercado Fuente: First Mallorca



Imagen 16. Testigo utilizado en el estudio de mercado

6. Programación temporal de las obras.

En este apartado se va a explicar cómo se organiza todo el periodo de tiempo durante el que se desarrolla la obra, siendo la organización igual en las tres obras, al ser tres parcelas muy parecidas entre sí y tres construcciones con características similares.

-El primer paso para realizar la promoción inmobiliaria es realizar la opción de compra del solar, que representa el 10% del precio total del solar.

(Hay que tener en cuenta que las tres obras se van a realizar a la vez, y vamos a suponer también que todas las viviendas se van a vender a la vez.)

-Una vez realizada la opción de compra, hay un plazo de dos meses hasta firmar la escritura de compraventa de la vivienda.

-Posteriormente hay que presentar un proyecto al ayuntamiento para obtener la licencia de obra, la cual se establece que se espera durante 9 meses, plazo más que razonable en estos momentos en Mallorca, donde hay municipios en los cuales se puede llegar a estar hasta 4 años esperando la licencia de obras, como es el caso del municipio de Andratx, uno de los municipios de Mallorca donde más promoción inmobiliaria de vivienda unifamiliar de lujo se realiza.

- Una vez obtenida la licencia de obras, se establece un plazo de 3 meses en el que buscaremos a todos los agentes necesarios para llevar a cabo las obras.

-Se empiezan las obras, las cuales se supondrán que tienen una duración de 18 meses, que es lo que suele durar aproximadamente una obra de este tipo si no sufre retrasos considerables.

-Se considera que una vez finalizada la obra pasarán tres meses hasta vender la casa, que es un plazo bastante rápido, pero no exageradamente rápido.

| | Duración (meses) | | |
|---|------------------|-----------------------------------|--|
| COMPRAVENTA DEL SUELO | | | |
| 1 ^{er} pago (señal, opción compra..) | 1 | | |
| Plazo hasta la escritura de compraventa | 2 | | |
| PROYECTOS Y LICENCIA DE OBRAS | | | |
| Plazos hasta el otorgamiento | 9 | desde la compraventa del suelo | |
| OBRAS DE EDIFICACIÓN | | | |
| Plazo para la contratación | 3 | desde la obtención de la licencia | |
| Plazo de ejecución más probable | 18 | | |
| VENTAS | | | |
| Comienzo desde la obtención de la licencia | 1 | | |
| Duración | 3 | | |
| ENTREGA | | | |
| Licencia de primera ocupación | 1 | desde la terminación de las obras | |

Tabla 5. Tabla Programación temporal obras

Fuente: Elaboración Propia

7.1. Propuesta de proyecto en Carrer del Garrovers número 6. Vivienda 1.

El plan permite un máximo de dos plantas más una torre, y que la altura total de la edificación no supere los diez metros de altura.

La vivienda propuesta constará de 2 plantas, planta baja y planta primera, teniendo cada una de ellas una altura libre de tres metros.

Planta Baja

La planta baja tiene un amplio garaje de 46 m² con espacio para dos coches, que es un mínimo que pide la normativa del Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola. Además, cuenta con una amplia cocina de 23 m² que incluye una amplia isla donde se encuentran los fogones y una mesa para poder comer.

También se encuentra el salón comedor que tiene un área de 49,50 m². Hay una coladuría de 7,55 m² y un baño con 3,50 m² de superficie. Además, incluye una habitación que se puede utilizar como dormitorio de invitados, como biblioteca o como sala de estar que tiene 17,80 m² de superficie. Y cuenta con amplio recibidor de 14 m². En el exterior tendremos un amplio porche con 41,70 m² y una piscina.

Planta Primera

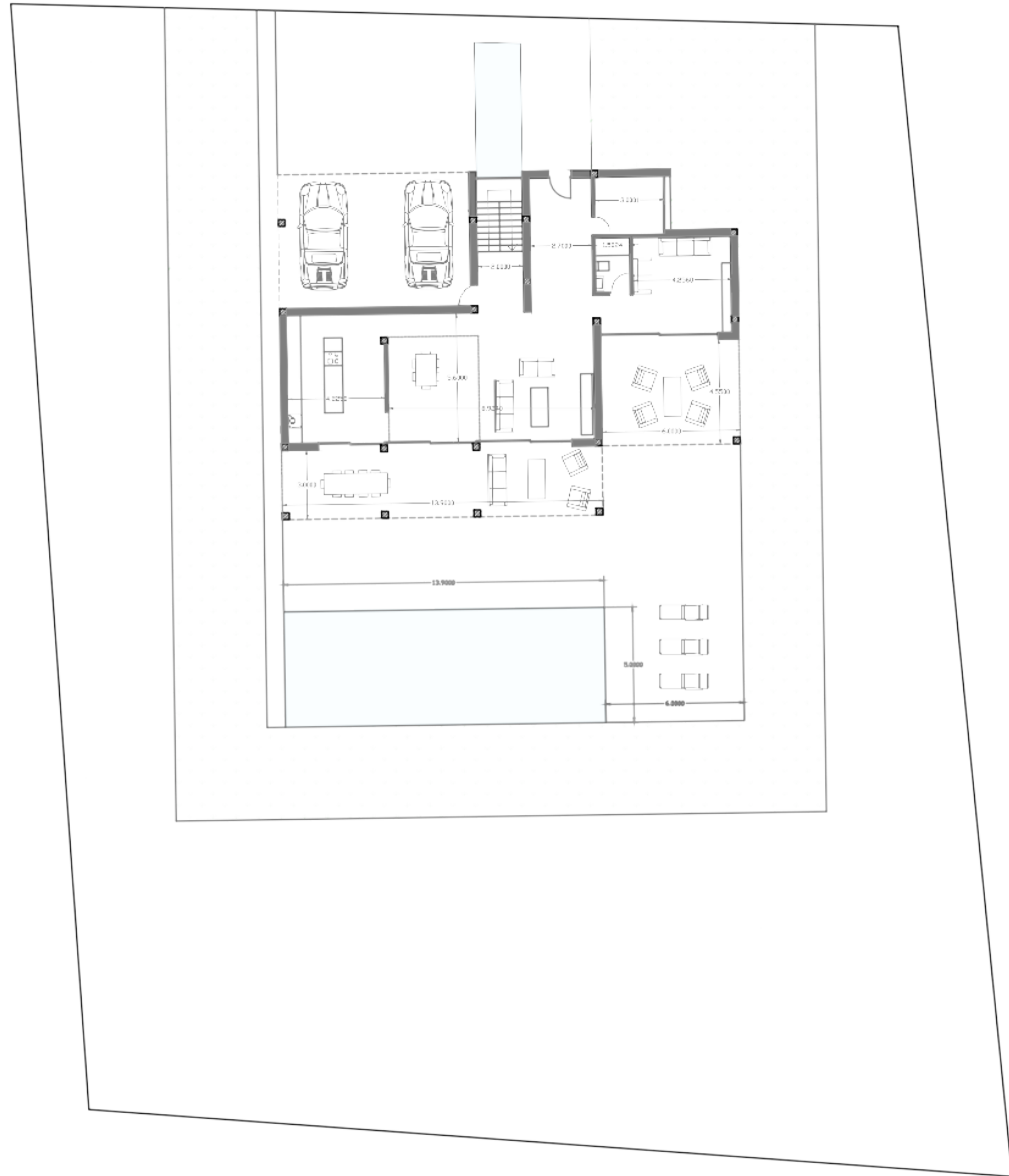
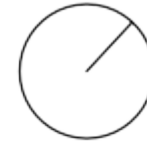
La planta primera es donde se encuentran el resto de los dormitorios de la vivienda, con dos dormitorios, un baño, y un dormitorio con baño en suite. Además, cuenta con una zona de lectura y trabajo que cae al espacio doble altura; esta zona de trabajo tiene una superficie de 27,90 m². La planta primera cuenta también con dos grandes terrazas situadas en distintas orientaciones que permite a los habitantes de la vivienda poder estar en un espacio de terraza con Sol a cualquier hora del día.

En la imagen inferior se puede observar una imagen de cómo sería esta vivienda 1.



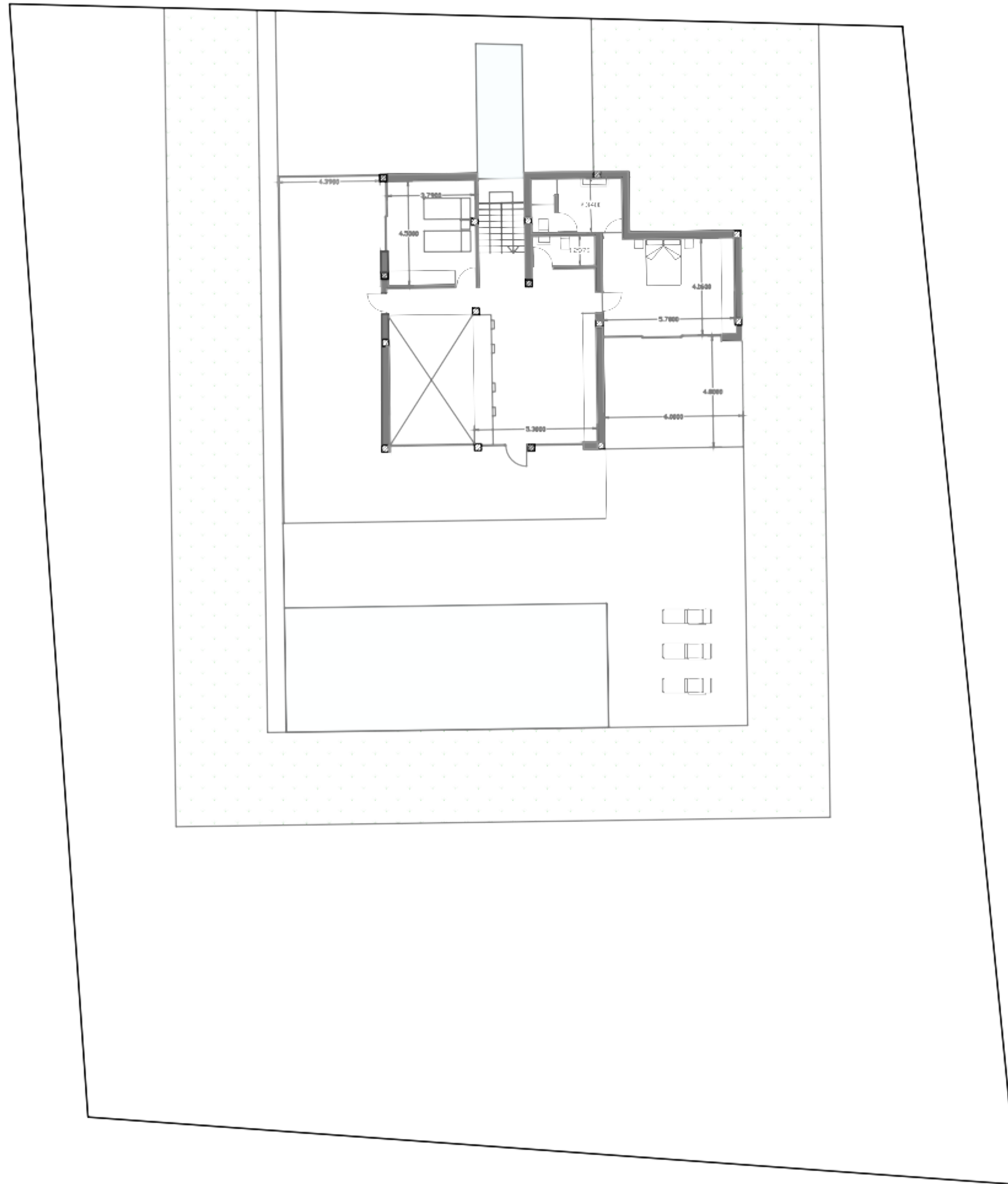
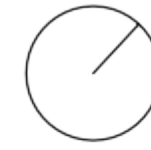
Imagen 17. Alzado Vivienda 1.

Fuente: Elaboración propia.



Planta baja

Escala 1/200



Planta primera

Escala 1/200

7.4. Estudio de Viabilidad de la vivienda 1.

7.4.1. Ingresos y Superficies.

Los ingresos que se obtienen vienen determinados por los m2 multiplicados por el precio m2 derivado del estudio de mercado. Se ha ajustado a 8000 euros m2, debido a lo explicado anteriormente en el estudio de mercado. Los metros cuadrados construidos en la vivienda 1 son 331 m2.

A la hora de calcular el precio de venta de la vivienda se multiplican los 331 m2 construidos por 8.000 euros que se ha considerado que vale el m2. Y el resultado es de 2.650.000 euros de precio de venta final.

| | Ud | M2 construidos | Euros/m2 | Precio Final |
|------------|----|----------------|----------|--------------|
| Vivienda 1 | 1 | 331 | 8.000 | 2.648.000 € |

Tabla 6. Ingresos y Superficies vivienda 1

Fuente: Elaboración propia

7.4.2. Costes.

En este apartado se explican detalladamente los costes que se han tenido que acarrear en la promoción inmobiliaria.

Primero se va a adjuntar una tabla de la que se obtienen los honorarios que se deben pagar de notaría y de registro.

| Valor del inmueble | Notario | | Registrador | |
|--------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | Término fijo | Término prop. | Término fijo | Término prop. |
| 0 | 90 | | 24 | |
| 6.010 | 63 | 0,45% | 14 | 0,175% |
| 30.051 | 153 | 0,15% | 29 | 0,125% |
| 60.101 | 183 | 0,10% | 59 | 0,075% |
| 150.253 | 258 | 0,05% | 126 | 0,030% |
| 601.012 | 379 | 0,03% | 166 | 0,020% |
| 6.010.121 | 980 | 0,02% | 1.388 | 0,005% |

Tabla 7. Tabla honorarios Registrador y Notaría. Fuente: García Agulló (2006)

Esta tabla se utilizará para las tres promociones que se realizarán.

Coste del suelo

-El precio del solar se ha obtenido gracias a la información obtenida de que un solar de similares características y en la misma urbanización fue vendido el año pasado por 400.000 euros.

-El AJD (Impuesto de Actos Jurídicos Documentados), en Baleares es del 1,5% sobre el precio del solar. Este valor se ha obtenido de la siguiente fuente: atib.es

-El ITP (Impuesto de Transmisiones Patrimoniales), en Baleares se obtiene de la siguiente tabla.

| Valor total inmueble desde (euros) | Cuota íntegra (euros) | Resto valor hasta (euros) | Tipo aplicable (%) |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|
| 0 | 0 | 400.000 | 8 |
| 400.000,01 | 32.000 | 200.000 | 9 |
| 600.000,01 | 50.000 | 400.000 | 10 |
| 1.000.000,01 | 90.000 | 2.000.000 | 12 |
| 2.000.000,01 | 210.000 | En adelante | 13 |

Tabla 8. Tabla ITP Baleares. Fuente: atib.es

-El valor del ITP se obtiene de la tabla superior. Esta tabla va a servir para calcular el ITP de cada una de las tres parcelas que se compran. Si el valor total del suelo es 400.000 euros, como es este caso, hay que pagar una cuota íntegra de 32.000 euros.

-Los honorarios de notaría en la escritura de compraventa del suelo se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del suelo 400.000 euros, y encontrarse este valor entre 150.253 euros y 601.012 euros, se parte de un término fijo de 258 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,05% de 400.00 euros.

-Los honorarios de registro en la escritura de compraventa del suelo se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor suelo 400.000 euros, y encontrarse este valor entre 150.253 euros y 601.012 euros, se parte del término fijo de 126 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,030% de 400.00 euros.

-Los gastos de gestoría se considerarán en cada una de las tres promociones como 350 euros. Este dato se deriva de la consulta al mercado.

Coste de construcción

Los precios de construcción, piscina y ajardinamiento por m2 se han obtenido de la siguiente forma:

-El precio de las piscinas oscila entre 600 y 900 euros/m2; como la piscina que se construirá en cada una de las promociones será una piscina de calidad media, no será una piscina con unos materiales o unos mecanismos de lujo, se ha optado por considerar un precio de 700 euros/m2.

La fuente de donde se ha obtenido esta información es: mallorcaforma.es, además se ha contrastado esta información con profesionales del sector de la construcción que han verificado la autenticidad de estos datos. En este caso, la piscina tiene un área de 70 m2, y si se multiplica esta área por el precio de 700 euros por metro cuadrado, se obtiene un coste total de la piscina de 49.000 euros.

-El precio de la construcción se ha obtenido gracias a la información facilitada por un arquitecto que se dedica a hacer este tipo de obras y sabe que el precio de construir un m2 es de 2.500 euros aproximadamente. Este precio es un precio muy elevado, pero es el que es debido a que estas obras utilizan materiales de máxima calidad y además el precio de construcción aquí en Mallorca es más elevado que en el resto de España.

-El precio del jardín se ha obtenido de la siguiente forma: se ha hecho un cálculo aproximado de los diferentes tipos de plantas y árboles que se van a sembrar, y también la superficie de césped que tendrá el jardín. Y aproximadamente ha salido un precio de unos 30.000 euros; el resultado es que el precio del jardín cuesta 22,64 euros por metro cuadrado, por lo cual se redondea a unos 25 euros por metro cuadrado, saliendo un precio de unos 33.125 euros por metro cuadrado. El precio de 25 euros por metro cuadrado es el precio que se va a considerar para el jardín de las otras dos viviendas. En la tabla inferior se puede observar un desglose de cada uno de los gastos del jardín. En el césped solo se indica el coste total

ya que ese precio se ha obtenido gracias a la información que se ha obtenido del presupuesto que hizo una empresa de jardinería para una vivienda unifamiliar con unos metros cuadrados de césped muy parecidos a los metros cuadrados de césped que van a tener estas tres promociones, incluyendo el coste del montaje de todo el sistema de riego automático. El resto de los costes del jardín se han obtenido de la página web de un vivero de Palma.

| | Unidades | Precio | Coste |
|--------------|----------|--------|-----------------|
| Jazmines | 70 | 15 | 1050 |
| Sterilizias | 20 | 150 | 3000 |
| Lavandas | 50 | 15 | 750 |
| Palmeras | 8 | 300 | 2400 |
| Olivos | 5 | 1000 | 5000 |
| Césped | | | 12000 |
| Total | | | 24.200 € |

Tabla 9. Tabla de Costes Jardín. Fuente: Elaboración Propia

Coste de proyecto y dirección de obras

Los honorarios del arquitecto se dividen de la siguiente manera: un 40% el proyecto básico, un 30% el proyecto de ejecución y otro 30% la dirección de obra. Aparte se debe pagar un 30% del PEM a la dirección facultativa de la obra. También hay un gasto del 1% del PEM de geotecnia, etc. Los gastos de Project Monitoring se calculan de la siguiente forma: se consideran 300 euros de gastos de Project Monitoring al mes durante todo el periodo durante el que se realiza la obra, que son 18 meses, por lo que si se multiplican 18 meses que dura la obra por 300 euros cada mes, el resultado es de 5400 euros en total. El Project Monitoring consiste en que hay una persona o una serie de personas que guían todo el proceso de una construcción desde su concepción hasta su realización. No solo se encarga de supervisar la ejecución de la obra, sino que también coordina a todos los actores involucrados, desde arquitectos e ingenieros hasta obreros y proveedores.

Coste de licencia de obras y tasas

El coste de la licencia de obras y tasas a pagar al ayuntamiento constituye un 4,5% del PEM, cuyo montante asciende a 31.666 euros. De este 4,5%, el 3,5% pertenece al Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras, y el 1% restante pertenece a unas tasas urbanísticas.

Gastos de escrituras

-Los honorarios de notaría en la escritura de obra nueva se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del PEM 703.700 euros, y encontrarse entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 379 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,03% de 703.700 euros.

Los honorarios de notaría en la constitución del préstamo se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del capital garantizado 705.700 euros, y encontrarse entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 379 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,03% de 705.700 euros.

-Los honorarios de registro en la escritura de obra nueva se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del PEM 703.700 euros, y encontrarse este valor entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se

parte del término fijo de 166 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,030% de 703.700 euros.

-Los honorarios de registro en la constitución del préstamo se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del capital garantizado 1.453.340 euros, y encontrarse este valor entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 166 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,030% de euros.

-Hay que pagar en concepto de AJD el 1,5 % del coste de escritura de obra nueva, es decir, 13.356 euros. Y también en concepto de AJD el 1,5% del capital garantizado, es decir, hay que pagar 21.800 euros.

-Los gastos de tasación en la constitución del préstamo se obtienen de la tabla 10. Se paga un término fijo de 400 euros, y aparte se abona un término proporcional del 0,024% de 1.453.340 euros, cuya suma es de 684,12 euros.

| | |
|----------------------|--------|
| Gastos de tasación | |
| Término fijo | 400 |
| Término proporcional | 0,024% |

Tabla 10: Tabla honorarios Tasación. Fuente:

-Los gastos de gestoría siempre los considero de 350 euros, tanto en la escritura de obra nueva como en la constitución del préstamo.

Gastos de publicidad y ventas

-En cuanto al coste de publicidad y ventas, este coste se considera como el 5% del valor de venta de la vivienda, siendo este 5% la totalidad de lo que hay que pagarle a la inmobiliaria que consiga obtener el cliente que compre la casa.

Inicialmente se me había indicado que se podía considerar el 3% como porcentaje que pagar a la inmobiliaria. Pero en Mallorca, en el mercado de viviendas unifamiliares de lujo los porcentajes que ganan las inmobiliarias sobre el valor de venta de la vivienda oscila entre el 5% y el 6%, de modo que se eligió el 5% para determinar el coste de publicidad y ventas de la promoción. En definitiva, este coste supone un gasto de 132.500 euros.

Gastos Generales y varios.

Los gastos generales se refieren a los costes que una empresa incurre independientemente de los proyectos específicos que esté llevando a cabo. Estos pueden incluir, por ejemplo, el alquiler de las oficinas centrales, los salarios del personal administrativo, y los costes de los sistemas de información y comunicación.

En la promoción que se lleva a cabo se considera que los gastos generales son un 5% del precio de venta de la promoción. Por tanto, en esta vivienda, se considera unos gastos generales de 132.500 euros que van desde el mes 4 hasta el mes 33.

Costes financieros

En cuanto a los costes financieros se establecen los siguientes:

-Comisión de apertura del préstamo subrogable, que asciende a 15.571 euros, que es el 1,5% del préstamo total realizado por la entidad bancaria.

-Intereses del préstamo, coste que se puede observar unas páginas más adelante de manera más detallada, cuando se explican las fuentes de financiación. En esta vivienda ascienden a 33.868 euros.

| COSTES | | | |
|---|---------------------|------------------|------------|
| SUELO 439.054,62 | | | |
| Compraventa 400.000,00 | | | |
| Precio en Escritura Compraventa | | | 400.000,00 |
| Comisión de Compra y Otros | | | |
| Menor Coste por Aportación de Suelo | | | 0,00 |
| Gestión Urbanística y Obras de Demolición y Urbanización 0,00 | | | |
| Coste inicial previsto Demoliciones | | | |
| Coste inicial previsto Obra Urbanización | | | |
| Honorarios Profesionales | | | |
| Tasas y Otros Impuestos | | | |
| Variación de Precios de Contrato Obras | | | |
| Gastos Legales 39.054,62 | | | |
| I.T.P. solar | | | 32.000,00 |
| A.J.D. solar | | | 6.000,00 |
| Notaría | | | 458,42 |
| Registro | | | 246,20 |
| Gestoría | | | 350,00 |
| CONSTRUCCIÓN 1.038.100,00 | | | |
| | m ² | €/m ² | |
| Coste inicial previsto 1.038.100,00 | | | |
| Construcción Interior Viviendas | 252 | 2.500 | 630.000,00 |
| Construcción Porches | 120 | 1.250 | 150.000,00 |
| Ascensor | | | 25.000,00 |
| Construcción zona exterior | | | 115.550,00 |
| Piscina | 70 | 700 | 49.000,00 |
| Pavimento Exterior | 235 | 125 | 29.375,00 |
| Ajardinamiento | 1.325 | 25 | 33.125,00 |
| Pavimento Exterior terrazas planta primera | 90 | 45 | 4.050,00 |
| Acometidas de servicios | 0 | | 2.000,00 |
| Variación de Precios de Contrato Obras | | | |
| COSTES COMPLEMENTARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN 20.762,00 | | | |
| Control de Calidad | | | 10.381,00 |
| Seguros | | | 10.381,00 |
| COSTES DE PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA 93.943,95 | | | |
| Arquitecto | PEM | 703.700 | 66.851,50 |
| Proyecto Básico | 40% | | 26.740,60 |
| Proyecto de Ejecución | 30% | | 20.055,45 |
| Dirección Fac (Dirección de Obras) | 30% | | 20.055,45 |
| Dirección Fac (Dirección de Ejecución de Obras) | 30% | | 20.055,45 |
| Otros: Seg., Telecom., Geotecnia... | 1% | | 7.037,00 |
| LICENCIA DE OBRAS Y TASAS 4,5% s/PEM 703.700 31.666,50 | | | |
| GROS DE ESCRITURAS, INCLUIDAS LA CONSTITUCIÓN DE HIPOTECAS 38.793,83 | | | |
| Escritura Obra Nueva | PEM | 703.700 | 14.623,26 |
| Impuesto A.J.D. | | | 13.356,50 |
| Notaría | | | 589,73 |
| Registro | | | 327,03 |
| Gestoría | | | 350,00 |
| Constitución de préstamo subrogable | capital garantizado | 1.453.340 | 24.170,57 |
| Tasación | | | 748,80 |
| AJD | | | 21.800,10 |
| Notario | | | 815,00 |
| Registro | | | 456,67 |
| Gestoría | | | 350,00 |
| GASTOS GENERALES Y VARIOS 5% sobre ventas 2.650.000 132.500,00 | | | |
| PROJECT MONITORING 5.400,00 | | | |
| SUMA COSTES DE EXPLOTACIÓN 1.800.220,90 | | | |
| COSTE DE PUBLICIDAD Y VENTAS 5% s/ventas 132.500,00 | | | |
| COSTES FINANCIEROS 49.439,85 | | | |
| Comisión aval aportación | | | 0,00 |
| Comisión apertura préstamo suelo | | | 0,00 |
| Comisión de apertura préstamo promotor subrogable | | | 15.571,50 |
| Intereses de préstamos | | | 33.868,35 |
| COSTES TOTALES 1.982.160,75 | | | |

Tabla11. Costes Vivienda 1.

7.4.3. Fuentes de financiación.

Financiación propia.

La financiación propia son los fondos que debe aportar el promotor, correspondientes a aquellos que no cubre el préstamo y se pueden consultar en la tabla cash-flow. La inversión máxima que llega a hacer el promotor en algún momento de la obra llega a 814.910 euros.

La financiación propia servirá para poder pagar los siguientes gastos:

- Coste de la compraventa del suelo.
- Costes complementarios de la construcción.
- Costes de Proyecto y Dirección de obras.
- Licencia de obras y tasas.
- Gastos de Escrituras.
- Gastos generales y varios.
- Costes de Publicidad y Ventas.

Financiación ajena.

Y en cuanto a la financiación ajena, se solicita un préstamo bancario para pagar el coste de construcción, que asciende a 1.038.100 euros. Otra fuente de financiación ajena son los pagos diferidos al constructor. El préstamo que se ha solicitado a la entidad bancaria es únicamente para pagar las certificaciones de la construcción de la obra. No se pide un préstamo a la entidad bancaria para comprar el suelo, ya que se tiene en cuenta que el promotor dispondrá de suficiente liquidez para pagar el precio de la parcela al contado. Además, en Mallorca, en este tipo de promociones, es extraño que se pida un préstamo para pagar el suelo, ya que normalmente el promotor suele pagarlo al contado al propietario del suelo, de modo que para hacerlo lo más real posible, no se ha pedido préstamo para pagar el suelo.

| AL PROMOTOR (construcción) | |
|---|------------------------|
| Valor de las viviendas(sin la aportación) capital | 2.650.000 1.038.100 |
| tipo de interés | 3,50% |
| periodo de amortización | 20 años |
| comisión de apertura | 1,5% |
| carencia | 36 meses |
| capital garantizado | 1.453.340 |
| Tipo de interés liquidación mensual | |
| TEM = $((1+TEA)^{(1/12)})-1$ | 0,29% |
| TEM | |

Tabla 12. Tabla información préstamo. Fuente: Elaboración Propia

| CÁLCULO DE LOS INTERÉS DEL PRÉSTAMOS SOBRE vivienda (a 20 años) | | | |
|---|-------------|-----------------------|-----------|
| | 15% inicial | obra(valor acumulado) | cuota |
| 16 | 155715 | | 447,04 |
| 17 | 105855 | | 303,90 |
| 18 | 105855 | | 303,90 |
| 19 | 105855 | 19.724 | 360,52 |
| 20 | 105855 | 49.310 | 445,46 |
| 21 | 105855 | 88.758 | 558,71 |
| 22 | 105855 | 138.067 | 700,28 |
| 23 | 105855 | 197.239 | 870,15 |
| 24 | 105855 | 261.342 | 1.054,18 |
| 25 | 105855 | 340.237 | 1.280,69 |
| 26 | 105855 | 419.133 | 1.507,19 |
| 27 | 105855 | 498.028 | 1.733,69 |
| 28 | 105855 | 576.924 | 1.960,19 |
| 29 | 105855 | 655.820 | 2.186,69 |
| 30 | 105855 | 734.715 | 2.413,19 |
| 31 | 105855 | 803.749 | 2.611,38 |
| 32 | 105855 | 862.921 | 2.781,26 |
| 33 | 105855 | 912.230 | 2.922,82 |
| 34 | 105855 | 951.678 | 3.036,07 |
| 35 | 105855 | 976.333 | 3.106,85 |
| 36 | 105855 | 1.038.100 | 3.284,18 |
| TOTAL: | | | 33.868,35 |

Tabla 13. Tabla intereses préstamo Fuente: Elaboración Propia.

IVA soportado

| | ene.-19 | feb.-19 | mar.-19 | abr.-19 | may.-19 | jun.-19 | jul.-19 | ago.-19 | sep.-19 | oct.-19 | nov.-19 | dic.-19 | ene.-20 | feb.-20 | mar.-20 | abr.-20 | may.-20 | jun.-20 | jul.-20 |
|------------------------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Gastos al 21% | | | -1.054,6 | | | | | | -26.740,6 | -7.037,0 | | | | | -3.537,6 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| TOTAL Base imponible al 21% | 0,0 | 0,0 | -1.054,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -26.740,6 | -7.037,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -3.537,6 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| IVA soportado 21% | 0,0 | 0,0 | -221,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -5.615,5 | -1.477,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -742,9 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 |
| Gastos al 10% | | | | | | | | | | | | | | | | -19.723,9 | -29.585,9 | -39.447,8 | -49.309,8 |
| TOTAL Base imponible al 10% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -19.723,9 | -29.585,9 | -39.447,8 | -49.309,8 |
| IVA soportado al 10% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -1.972,4 | -2.958,6 | -3.944,8 | -4.931,0 |
| TOTAL IVA soportado | 0,00 | 0,00 | -221,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -5615,53 | -1477,77 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -742,89 | -2035,39 | -3021,59 | -4007,78 | -4993,98 |

Tabla 17. IVA soportado vivienda 1. Fuente: Elaboración Propia

| | jul.-20 | ago.-20 | sep.-20 | oct.-20 | nov.-20 | dic.-20 | ene.-21 | feb.-21 | mar.-21 | abr.-21 | may.-21 | jun.-21 | jul.-21 | ago.-21 | sep.-21 |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 |
| | -49.309,8 | -59.171,7 | -64.102,7 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -69.033,7 | -59.171,7 | -49.309,8 | -39.447,8 | -24.654,9 | -61.767,0 |
| | -49.309,8 | -59.171,7 | -64.102,7 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -78.895,6 | -69.033,7 | -59.171,7 | -49.309,8 | -39.447,8 | -24.654,9 | -61.767,0 |
| | -4.931,0 | -5.917,2 | -6.410,3 | -7.889,6 | -7.889,6 | -7.889,6 | -7.889,6 | -7.889,6 | -7.889,6 | -6.903,4 | -5.917,2 | -4.931,0 | -3.944,8 | -2.465,5 | -6.176,7 |
| TOTAL IVA soportado | -4993,98 | -5980,17 | -6473,27 | -7952,56 | -7952,56 | -7952,56 | -7952,56 | -7952,56 | -7952,56 | -6966,37 | -5980,17 | -4993,98 | -4007,78 | -2528,49 | -6239,70 |

Tabla 18. IVA soportado vivienda 1 Fuente: Elaboración Propia

El IVA se paga desde el mes 1 hasta el mes 33, que es el último mes en el que se paga IVA relacionado con los pagos del coste de la construcción.

En los gastos de construcción, el tipo de gravámen es del 10%.

En el resto de gastos, el tipo de gravamen es del 21%, excepto seguros y AJD que no llevan IVA.

7.4.5. Resultados.

-Los resultados obtenidos en esta promoción son unos resultados positivos, aunque no son unos resultados elevados, ya que el margen bruto se encuentra en 667.839 euros, lo que significa un porcentaje del 25,20% sobre el dinero obtenido con las ventas de la vivienda 1. Que el margen bruto sea de 667.839 euros significa que los ingresos de la promoción menos los costes totales es 667.839 euros.

-Una vez pagados los impuestos se obtiene un resultado después de impuestos de 500.879 euros, lo cual representa un 18,9 % del dinero obtenido con las ventas de la promoción 1.

-En cuanto a la inversión que realiza el promotor esta asciende a 814.910 euros.

-El resultado sobre la inversión una vez pagados los impuestos es del 61,5%, porcentaje obtenido de la proporción del resultado después de impuestos, que es 500.879 euros, dentro de la inversión máxima que realiza el promotor.

| Resultados | Vivienda 1 |
|-----------------------------|-------------|
| Ventas (ingresos) | 2.650.000,0 |
| Inversión del Promotor | 814.910 |
| Margen Bruto | 667.839 |
| Margen Bruto sobre Ventas | 25,20% |
| Antes de Impuestos | |
| Resultado | 667.839 |
| Resultado sobre Ventas | 25,20% |
| Resultado sobre Inversión | 81,95% |
| Después de Impuestos | |
| Resultado | 500.879 |
| Resultado sobre Ventas | 18,9% |
| Resultado sobre Inversión | 61,5% |

Tabla 19. Resultados Vivienda 1 Fuente: Elaboración Propia

8.1. Explicación de la propuesta de proyecto en Carrer del Garrovers número 8. Vivienda 2.

El plan permite un máximo de dos plantas más una torre, y que la altura total de la edificación no supere los diez metros de altura.

La vivienda propuesta constará de 2 plantas, planta baja y planta primera, teniendo cada una de ellas una altura libre de tres metros.

Planta Baja

La planta baja tiene un amplio garaje de 46 m² con espacio para dos coches, que es un mínimo que pide la normativa del Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola. Además, cuenta con una amplia cocina de 23 m² que incluye una amplia isla donde se encuentran los fogones y una mesa para poder comer.

También se encuentra el salón comedor que tiene un área de 75,35 m². Hay una coladuría de 8,30 m² y un baño con 3,50 m² de superficie. Además, incluye una habitación que se puede utilizar como dormitorio de invitados, como biblioteca o como sala de estar que tiene 29,80 m² de superficie. Y cuenta con amplio recibidor de 11,60 m². En el exterior tendremos un amplio porche con 41,70 m² y una piscina.

Planta Primera

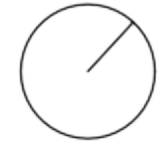
La planta primera es donde se encuentran el resto de los dormitorios de la vivienda, con dos dormitorios, un baño, y un dormitorio con baño en suite. Además, cuenta con una zona de gimnasio que tiene una superficie de 21,80 m². La planta primera cuenta también con dos grandes terrazas situadas en distintas orientaciones que permite a los habitantes de la vivienda poder estar en un espacio de terraza con Sol a cualquier hora del día.

En la imagen inferior se puede como sería la zona de porche y piscina de la vivienda una vez construida.



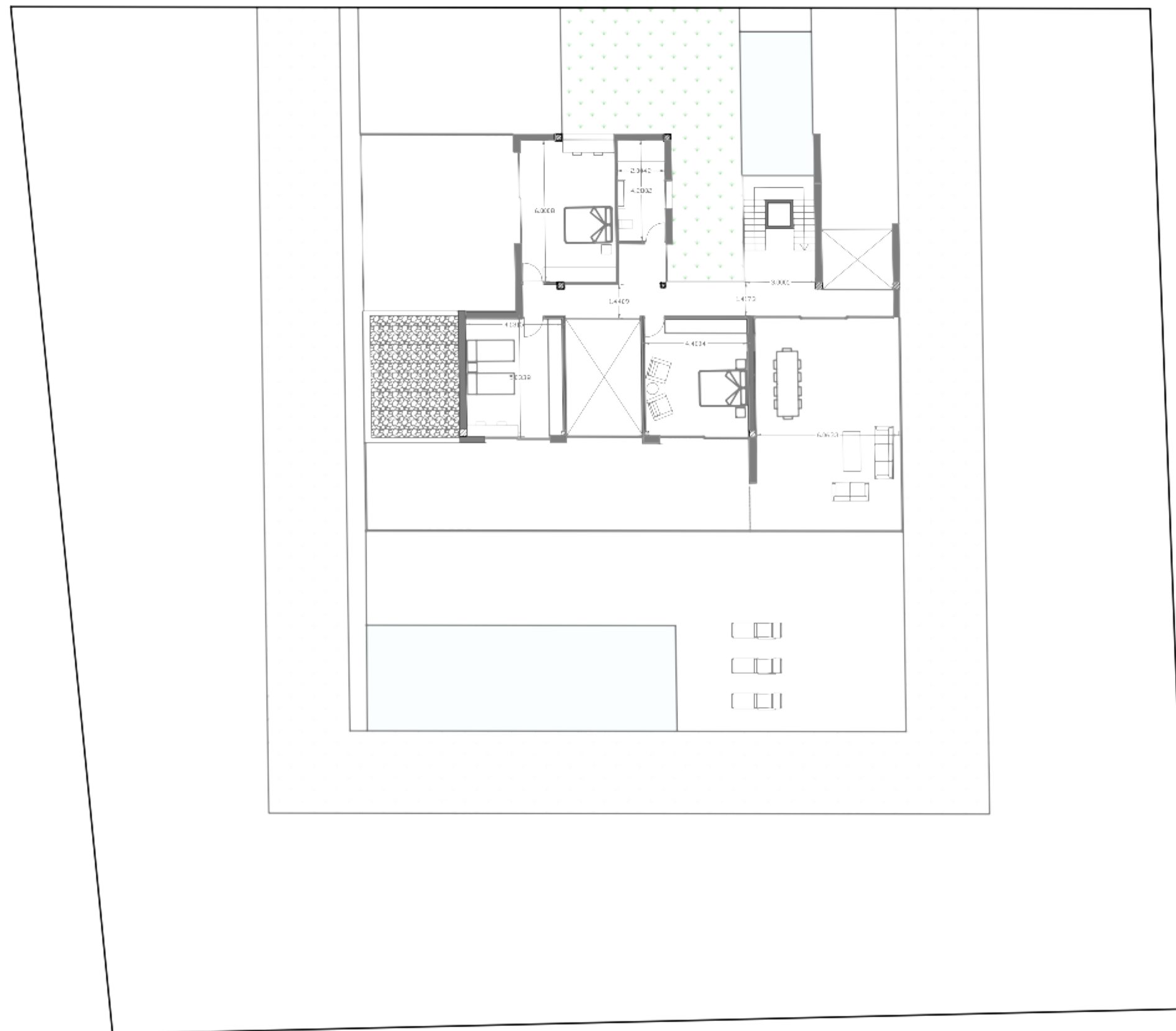
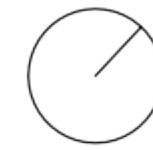
Imagen 18. Porche vivienda 2

Fuente: Elaboración Propia.



Planta baja

Escala 1/200



Planta primera

Escala 1/200

7.4. Estudio de Viabilidad de la vivienda 2.

7.4.1. Ingresos y Superficies.

Los ingresos que obtienen vienen determinados por los m2 multiplicados por el precio m2 derivado del estudio de mercado. Se ha ajustado a 8000 euros m2, debido a lo explicado anteriormente en el estudio de mercado. Los metros cuadrados construidos en la vivienda 2 son 390 m2.

A la hora de calcular el precio de venta de la vivienda se multiplican los 390 m2 construidos por 8.000 euros que se ha considerado que vale el m2. Y el resultado que da es de 3.120.000 euros de precio de venta final.

| | Ud | M2 construidos | Euros/m2 | Precio Final |
|------------|----|----------------|----------|--------------|
| Vivienda 2 | 1 | 390 | 8.000 | 3.120.000 € |

Tabla 20. Ingresos y Superficies vivienda 2 Fuente: Elaboración Propia

7.4.2. Costes.

En este apartado se explicarán detalladamente los costes que se han tenido que acarrear en esta promoción inmobiliaria.

Coste del suelo

-El precio del solar se ha obtenido gracias a la información obtenida de que un solar de similares características y en la misma urbanización fue vendido el año pasado por 420.000 euros.

-El AJD (Impuesto de Actos Jurídicos Documentados), en Baleares es del 1,5% sobre el precio del solar.

-El valor del ITP se obtiene de la tabla 7. Se puede observar que si el valor total del suelo es 420.000 euros, como es este caso, hay que pagar una cuota íntegra de 33.800 euros.

-Los honorarios de notaría en la escritura de compraventa del suelo se obtienen de la siguiente manera: Al ser el valor del suelo 420.000 euros, y encontrarse este valor entre 150.253 euros y 601.012 euros, se parte del término fijo de 258 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,05% de 420.00 euros.

-Los honorarios de registro en la escritura de compraventa del suelo se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor suelo 420.000 euros, y encontrarse este valor entre 150.253 euros y 601.012 euros, se parte del término fijo de 126 euros, y a esta cifra sumarle el término proporcional de 0,030% de 420.00 euros.

Coste de construcción

Los precios de construcción, piscina, ajardinamiento y pavimento exterior por m2 se han obtenido de la siguiente forma:

-El precio de las piscinas oscila entre 600 y 900 euros/m2; como la piscina que se construirá en cada una de las promociones será una piscina de calidad media, no será una piscina con unos materiales o unos mecanismos de lujo, se ha optado por considerar un precio de 700 euros/m2.

La fuente de donde he obtenido esta información es: mallorca reforma.es, además se ha contrastado esta

información con profesionales del sector de la construcción que han verificado la autenticidad de estos datos. En este caso, el precio de la piscina se obtiene con la multiplicación del área de la piscina, que es de 59 m², por el precio de 700 euros por m², lo cual resulta en un precio de 41.300 euros.

-El precio de la construcción se ha obtenido gracias a la información facilitada por un profesional del sector que se dedica a hacer este tipo de obras y sabe que el precio de construir un m² es de 2.500 euros aproximadamente. Este precio es un precio muy elevado, pero es el que es debido a que estas obras utilizan materiales de máxima calidad y además el precio de construcción aquí en Mallorca es más elevado que en el resto de España.

-El precio del jardín se ha obtenido de la siguiente forma: se hecho un cálculo aproximado de los diferentes tipos de plantas y árboles que se van a sembrar, y también la superficie de césped que tendrá el jardín. El resultado es que el precio del jardín sale unos 25 euros por metro cuadrado. En la tabla expuesta en este mismo apartado de la vivienda 1 se puede observar un desglose de cada uno de los gastos del jardín. El coste total del jardín es de 34.350 euros. En el césped solo se indica el coste total ya que ese precio se ha obtenido gracias a la información que se ha obtenido del presupuesto que hizo una empresa de jardinería para una vivienda unifamiliar con unos metros cuadrados de césped muy parecidos a los metros cuadrados de césped que van a tener estas tres promociones, incluyendo el coste del montaje de todo el sistema de riego automático.

Coste de proyecto y dirección de obras

-Los honorarios del arquitecto se dividen de la siguiente forma: un 40% el proyecto básico, un 30% el proyecto de ejecución y otro 30% la dirección de obra. Aparte se debe pagar un 30% del PEM a la dirección facultativa de la obra. También tengo un gasto del 1% del PEM de geotecnia, etc. Los gastos de Project Monitoring se calculan de la siguiente manera: considero 300 euros de gastos de Project Monitoring al mes durante todo el periodo durante el que se realiza la obra, que son 18 meses, por lo que si se multiplican 18 meses que dura la obra por 300 euros cada mes, el resultado es de 5400 euros en total.

Coste de licencia de obras y tasas

El coste de la licencia de obras y tasas a pagar al ayuntamiento constituye un 4,5% del PEM, cuyo montante asciende a 43.177 euros. De este 4,5%, el 3,5% pertenece al Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras, y el 1% restante pertenece a unas tasas urbanísticas.

Gastos de escrituras

-Los honorarios de notaría en la escritura de obra nueva se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del PEM 959.500 euros, y encontrarse entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 379 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,03% de 959.500 euros.

-Los honorarios de registro en la escritura de obra nueva se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del PEM 703.700 euros, y encontrarse este valor entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 166 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,030% de 703.700 euros.

-Los honorarios de notaría en la constitución del préstamo se obtienen de la siguiente forma:

Al ser el valor del capital garantizado 1.714.330 euros, y encontrarse entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 379 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,03% de 1.714.330 euros.

-Los honorarios de registro en la constitución del préstamo se obtienen de la siguiente forma:
Al ser el valor del capital garantizado 1.714.330 euros, y encontrarse este valor entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 166 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,030% de 1.714.330 euros.

-Hay que pagar en concepto de AJD el 1,5 % del coste de escritura de obra nueva, es decir, 14.632 euros. Y también en concepto de AJD el 1,5% del capital garantizado, es decir, hay q pagar 25.715 euros.

-Los gastos de tasación en la constitución del préstamo se obtienen de la tabla 7. Se paga un término fijo de 400 euros, y aparte se abona un término proporcional del 0,024% de 1.714.330 euros, cuya suma es 730,17 euros.

Gastos de publicidad y ventas

-En cuanto al coste de publicidad y ventas, este coste se considera como el 5% del valor de venta de la vivienda, siendo este 5% la totalidad de lo que hay que pagarle a la inmobiliaria que consiga obtener el cliente que compre la casa.

Inicialmente se me había indicado que podía considerar el 3% como porcentaje que pagar a la inmobiliaria. Pero en Mallorca, en el mercado de viviendas unifamiliares de lujo los porcentajes que ganan las inmobiliarias sobre el valor de venta de la vivienda oscila entre el 5% y el 6%, de modo que elegí el 5% para determinar el coste de publicidad y ventas de mi promoción. En definitiva, este coste supone un gasto de 156.000 euros.

Gastos Generales y varios.

Los gastos generales se refieren a los costes que una empresa incurre independientemente de los proyectos específicos que esté llevando a cabo. Estos pueden incluir, por ejemplo, el alquiler de las oficinas centrales, los salarios del personal administrativo, y los costes de los sistemas de información y comunicación. En la promoción que se lleva a cabo se considera que los gastos generales son un 5% del precio de venta de la promoción. Por tanto, en esta vivienda, se considera unos gastos generales de 156.000 euros que van desde el mes 4 hasta el mes 33.

Costes financieros

En cuanto a los costes financieros se estiman los siguientes:

-Comisión de apertura del préstamo subrogable, que asciende a 18.368 euros, que es el 1,5% del préstamo total realizado por la entidad bancaria.

-Intereses del préstamo, coste que se puede observar más unas páginas más adelante de manera más detallada, cuando se explican las fuentes de financiación. En esta vivienda ascienden a 43.328 euros.

| | | | | | |
|----|--|----------------------|------------------------|--|---------------------|
| 2 | COSTES | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | SUELO | | | | 461.170,62 |
| 5 | Compraventa | | | | 420.000,00 |
| 6 | Precio en Escritura Compraventa | | | | 420.000,00 |
| 7 | Comisión de Compra y Otros | | | | |
| 8 | Menor Coste por Aportación de Suelo | | | | 0,00 |
| 9 | Gestión Urbanística y Obras de Demolición y Urbanización | | | | 0,00 |
| 10 | Coste inicial previsto Demoliciones | | | | |
| 11 | Coste inicial previsto Obra Urbanización | | | | |
| 12 | Honorarios Profesionales | | | | |
| 13 | Tasas y Otros Impuestos | | | | |
| 14 | Variación de Precios de Contrato Obras | | | | |
| 15 | Gastos Legales | | | | 41.170,62 |
| 16 | I.T.P. solar | | | | 33.800,00 |
| 17 | A.J.D. solar | | | | 6.300,00 |
| 18 | Notaría | | | | 468,42 |
| 19 | Registro | | | | 252,20 |
| 20 | Gestoría | | | | 350,00 |
| 21 | | | | | |
| 22 | CONSTRUCCIÓN | | | | 1.224.550,00 |
| 23 | | m² | €/m² | | |
| 24 | Coste inicial previsto | | | | 1.224.550,00 |
| 25 | Construcción Interior Viviendas | 309 | 2.500 | | 772.500,00 |
| 26 | Construcción Porches | 162 | 1.250 | | 202.500,00 |
| 27 | Ascensor | | | | 25.000,00 |
| 28 | Construcción Zona exterior | | | | 111.275,00 |
| 29 | Piscina | 59 | 700 | | 41.300,00 |
| 30 | Pavimento Exterior planta baja | 240 | 125 | | 30.000,00 |
| 31 | Ajardinamiento | 1.374 | 25 | | 34.350,00 |
| 32 | Pavimento Exterior terrazas planta primera | 125 | 45 | | 5.625,00 |
| 33 | Acometidas de servicios | 0 | | | 2.000,00 |
| 34 | Variación de Precios de Contrato Obras | | | | |
| 35 | | | | | |
| 36 | COSTES COMPLEMENTARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | | | 24.491,00 |
| 37 | Control de Calidad | | | | 12.245,50 |
| 38 | Seguros | | | | 12.245,50 |
| 39 | | | | | |
| 40 | COSTES DE PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA | | | | 128.093,25 |
| 41 | Arquitecto | PEM | 959.500 | | 91.152,50 |
| 42 | Proyecto Básico | 40% | | | 36.461,00 |
| 43 | Proyecto de Ejecución | 30% | | | 27.345,75 |
| 44 | Dirección Fac (Dirección de Obras) | 30% | | | 27.345,75 |
| 45 | Dirección Fac (Dirección de Ejecución de Obras) | 30% | | | 27.345,75 |
| 46 | Otros: Seg., Telecom., Geotecnia... | 1% | | | 9.595,00 |
| 47 | | | | | |
| 48 | LICENCIA DE OBRAS Y TASAS | 4,5% s/PEM | 959.500 | | 43.177,50 |
| 49 | | | | | |
| 50 | GOTOS DE ESCRITURAS, INCLUIDAS LA CONSTITUCIÓN DE HIPOTECAS | | | | 44.188,17 |
| 51 | Escritura Obra Nueva | PEM | 957.500 | | 16.026,54 |
| 52 | Impuesto A.J.D. | | | | 14.632,50 |
| 53 | Notaría | | | | 666,25 |
| 54 | Registro | | | | 377,79 |
| 55 | Gestoría | | | | 350,00 |
| 56 | Constitución de préstamo subrogable | capital garantizado | 1.714.370 | | 28.161,63 |
| 57 | Tasación | | | | 693,89 |
| 58 | AJD | | | | 25.715,55 |
| 59 | Notario | | | | 893,31 |
| 60 | Registro | | | | 508,87 |
| 61 | Gestoría | | | | 350,00 |
| 62 | | | | | |
| 63 | GASTOS GENERALES Y VARIOS | 5% sobre ventas | | | 156.000,00 |
| 64 | | | | | |
| 65 | PROJECT MONITORING | | | | 5.400,00 |
| 66 | | | | | |
| 67 | SUMA COSTES DE EXPLOTACIÓN | | | | 2.087.070,54 |
| 68 | | | | | |
| 69 | COSTE DE PUBLICIDAD Y VENTAS | 5% s/ventas | | | 156.000,00 |
| 70 | | | | | |
| 71 | COSTES FINANCIEROS | | | | 61.696,64 |
| 72 | Comisión aval aportación | | | | |
| 73 | Comisión apertura préstamo suelo | | | | |
| 74 | Comisión de apertura préstamo promotor subrogable | | | | 18.368,25 |
| 75 | Intereses de préstamos | | | | 43.328,39 |
| 76 | | | | | |
| 77 | COSTES TOTALES | | | | 2.304.767,17 |

Tabla 21. Costes Vivienda 2 Fuente: Elaboración Propia

7.4.3. Fuentes de financiación.

Financiación propia.

La financiación propia son los fondos que debe aportar el promotor, correspondientes a aquellos que no cubre el préstamo y se pueden consultar en la tabla cash-flow. La inversión máxima que llega a hacer el promotor en algún momento de la obra llega a 923.651 euros.

La financiación propia me servirá para poder pagar los siguientes gastos:

- Coste de la compraventa del suelo.
- Costes complementarios de la construcción.
- Costes de Proyecto y Dirección de obras.
- Licencia de obras y tasas.
- Gastos de Escrituras.
- Gastos generales y varios.
- Costes de Publicidad y Ventas.

Financiación ajena.

Y en cuanto a la financiación ajena, se solicita un préstamo bancario para pagar el coste de construcción, que asciende a 1.224.550 euros. Otra fuente de financiación ajena son los pagos diferidos al constructor.

El préstamo que se ha pedido a la entidad bancaria es únicamente para pagar las certificaciones de la construcción de la obra. No se pide un préstamo a la entidad bancaria para comprar el suelo, ya que se tiene en cuenta que se dispondría de suficiente liquidez para pagar el precio de la parcela al contado.

Además, en Mallorca, en este tipo de promociones, es extraño que se pida un préstamo para pagar el suelo, de modo que para hacerlo lo más real posible, no se ha pedido un préstamo para pagar el suelo.

| AL PROMOTOR (construcción) | |
|--|-----------|
| Valor de la vivienda | 3.120.000 |
| capital | 1.224.550 |
| tipo de interés | 3,50% |
| periodo de amortización | 20 años |
| comisión de apertura | 1,5% |
| carencia | 36 meses |
| capital garantizado | 1.714.370 |
| Tipo de interés liquidación mensual | |
| TEM = $((1+TEA)^{(1/12)})-1$ | 0,29% |
| TEM | |

Tabla 22. Tabla Información Préstamo Vivienda 2. Fuente: Elaboración Propia

| CÁLCULO DE LOS INTERÉS DEL PRÉSTAMOS SOBRE vivienda (a 20 años) | | | |
|---|-------------|-----------------------|-----------|
| | 15% inicial | obra(valor acumulado) | cuota |
| 16 | 183682,5 | | 527,33 |
| 17 | 183682,5 | | 527,33 |
| 18 | 183682,5 | | 527,33 |
| 19 | 183682,5 | 23.266 | 594,13 |
| 20 | 183682,5 | 58.166 | 694,32 |
| 21 | 183682,5 | 104.699 | 827,91 |
| 22 | 183682,5 | 162.865 | 994,90 |
| 23 | 183682,5 | 232.665 | 1.195,29 |
| 24 | 183682,5 | 308.280 | 1.412,38 |
| 25 | 183682,5 | 401.346 | 1.679,56 |
| 26 | 183682,5 | 494.412 | 1.946,74 |
| 27 | 183682,5 | 587.478 | 2.213,92 |
| 28 | 183682,5 | 680.544 | 2.481,11 |
| 29 | 183682,5 | 773.609 | 2.748,29 |
| 30 | 183682,5 | 866.675 | 3.015,47 |
| 31 | 183682,5 | 948.108 | 3.249,26 |
| 32 | 183682,5 | 1.017.907 | 3.449,64 |
| 33 | 183682,5 | 1.076.073 | 3.616,63 |
| 34 | 183682,5 | 1.122.606 | 3.750,22 |
| 35 | 183682,5 | 1.151.689 | 3.833,72 |
| 36 | 183682,5 | 1.224.550 | 4.042,89 |
| TOTAL: | | | 43.328,39 |

Tabla 23. Tabla Intereses Préstamos Vivienda 2 Fuente: Elaboración Propia

IVA soportado

| | ene.-19 1 | feb.-19 2 | mar.-19 3 | abr.-19 4 | may.-19 5 | jun.-19 6 | jul.-19 7 | ago.-19 8 | sep.-19 9 | oct.-19 10 | nov.-19 11 | dic.-19 12 | ene.-20 13 | feb.-20 14 | mar.-20 15 | abr.-20 16 | may.-20 17 | jun.-20 18 | jul.-20 19 |
|---------------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3 Gastos al 21% | | | -1.070,6 | | | | | | -28.785,0 | -9.595,0 | | | | | -3.590,6 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| 9 TOTAL Base imponible al 21% | 0,0 | 0,0 | -1.070,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -28.785,0 | -9.595,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -3.590,6 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| 10 IVA soportado 21% | 0,0 | 0,0 | -224,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -6.044,9 | -2.015,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -754,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 |
| 12 Gastos al 10% | | | | | | | | | | | | | | | | -23.266,5 | -34.899,7 | -46.532,9 | -58.166,1 |
| 14 TOTAL Base imponible al 10% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -23.266,5 | -34.899,7 | -46.532,9 | -58.166,1 |
| 15 IVA soportado al 10% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -2.326,6 | -3.490,0 | -4.653,3 | -5.816,6 |
| 16 TOTAL IVA soportado | 0,00 | 0,00 | -224,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -6044,85 | -2014,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -754,03 | -2389,65 | -3552,97 | -4716,29 | -5879,61 |

Tabla 27. IVA soportado vivienda 2. Fuente: Elaboración Propia

| | ago.-20 20 | sep.-20 21 | oct.-20 22 | nov.-20 23 | dic.-20 24 | ene.-21 25 | feb.-21 26 | mar.-21 27 | abr.-21 28 | may.-21 29 | jun.-21 30 | jul.-21 31 | ago.-21 32 | sep.-21 33 |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| 9 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| 10 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 |
| 11 | -69.799,4 | -75.616,0 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -81.432,6 | -69.799,4 | -58.166,1 | -46.532,9 | -29.083,1 | -72.860,7 |
| 14 | -69.799,4 | -75.616,0 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -93.065,8 | -81.432,6 | -69.799,4 | -58.166,1 | -46.532,9 | -29.083,1 | -72.860,7 |
| 15 | -6.979,9 | -7.561,6 | -9.306,6 | -9.306,6 | -9.306,6 | -9.306,6 | -9.306,6 | -9.306,6 | -8.143,3 | -6.979,9 | -5.816,6 | -4.653,3 | -2.908,3 | -7.286,1 |
| 16 | -7042,94 | -7624,60 | -9369,58 | -9369,58 | -9369,58 | -9369,58 | -9369,58 | -9369,58 | -8206,26 | -7042,94 | -5879,61 | -4716,29 | -2971,31 | -7349,07 |

Tabla 28. IVA soportado vivienda 2. Fuente: Elaboración Propia

8.4.5. Resultados.

- Los resultados obtenidos en esta promoción son unos resultados positivos, aunque no son unos resultados muy elevados, ya que el margen bruto se encuentra en 815.233 euros, lo que significa un porcentaje del 26,13% sobre el dinero obtenido con las ventas de la vivienda 2. Que el margen bruto sea de 815.233 euros significa que los ingresos de la promoción menos los costes totales es 815.233 euros.
- Una vez pagados los impuestos se obtiene un resultado después de impuestos de 614.406 euros, lo cual representa un 18,9 % del dinero obtenido con las ventas de la promoción 2.
- En cuanto a la inversión que realiza el promotor esta asciende a 923.651 euros.
- El resultado sobre la inversión una vez pagados los impuestos es del 66,5%, porcentaje obtenido de la proporción del resultado después de impuestos, que es 614.406 euros, dentro la inversión máxima que realiza el promotor.

| Resultados | Vivienda 2 |
|-----------------------------|-------------|
| Ventas (ingresos) | 3.120.000,0 |
| Inversión del Promotor | 923.651 |
| Margen Bruto | 815.233 |
| Margen Bruto sobre Ventas | 26,13% |
| Antes de Impuestos | |
| Resultado | 819.209 |
| Resultado sobre Ventas | 26,26% |
| Resultado sobre Inversión | 88,69% |
| Después de Impuestos | |
| Resultado | 614.406 |
| Resultado sobre Ventas | 19,7% |
| Resultado sobre Inversión | 66,5% |

Tabla 29. Resultados Vivienda 2 Fuente: Elaboración Propia

9.1. Explicación de la propuesta de proyecto en Carrer del Garrovers número 10. Vivienda 3.

El plan permite un máximo de dos plantas más una torre, y que la altura total de la edificación no supere los diez metros de altura.

La vivienda propuesta constará de 2 plantas, planta baja y planta primera, teniendo cada una de ellas una altura libre de tres metros.

Planta Baja

La planta baja tiene un amplio garaje de 46 m² con espacio para dos coches, que es un mínimo que pide la normativa del Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola. Además, cuenta con una amplia cocina de 23 m² que incluye una amplia isla donde se encuentran los fogones y una mesa para poder comer.

También se encuentra el salón comedor que tiene un área de 75,35 m². Hay una coladuría de 8.30 m² y un baño con 3,50 m² de superficie. Además, incluye una habitación que se puede utilizar como dormitorio de invitados, como biblioteca o como sala de estar que tiene 29,80 m² de superficie. Y cuenta con amplio recibidor de 11,60 m². En el exterior tendremos un amplio porche con 41,70 m² y una piscina.

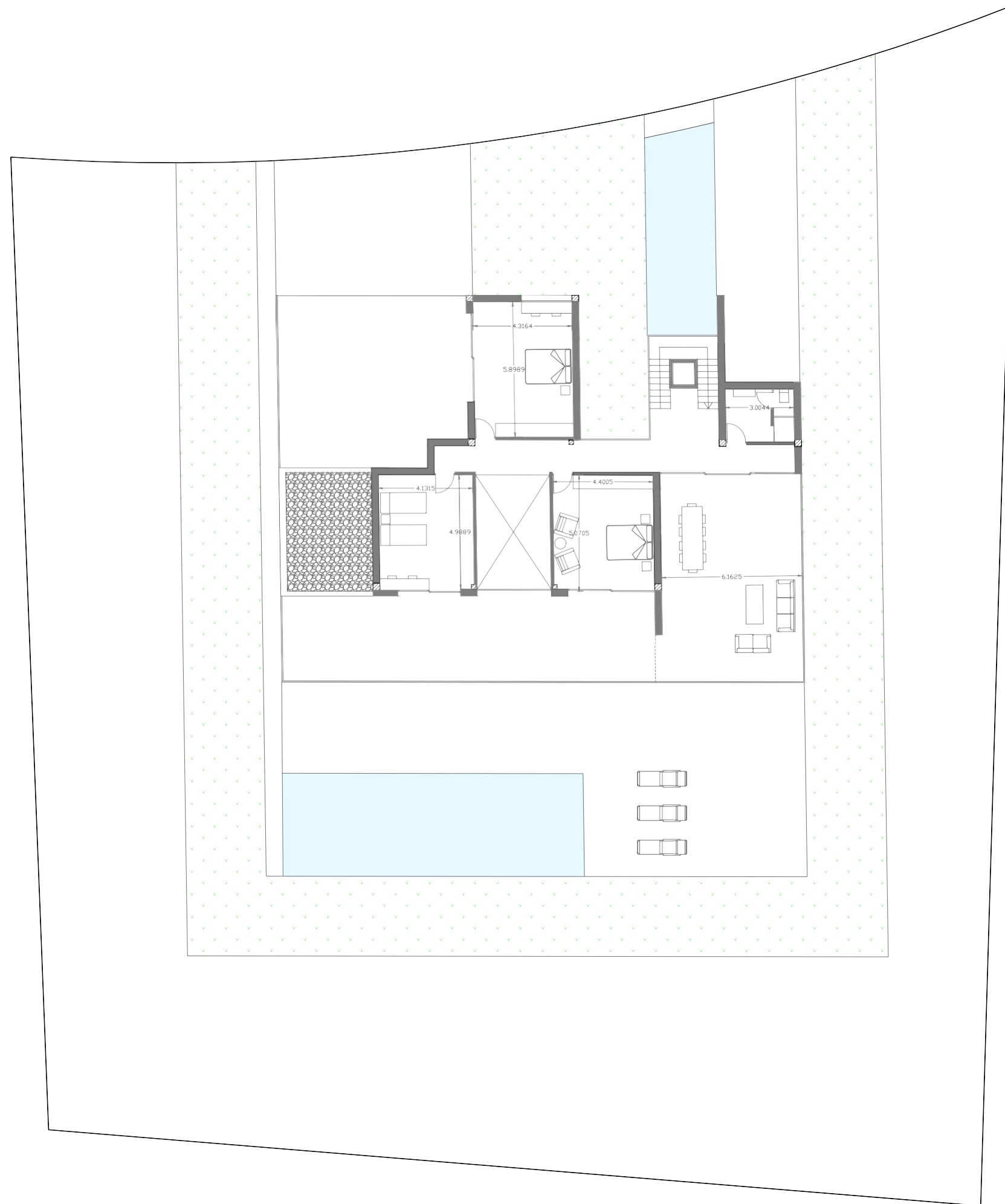
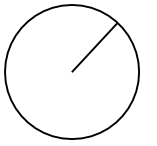
Planta Primera

La planta primera es donde se encuentran el resto de los dormitorios de la vivienda, con dos dormitorios, un baño, y un tercer dormitorio con baño en suite. La planta primera cuenta también con dos grandes terrazas situadas en distintas orientaciones que permite a los habitantes de la vivienda poder estar en un espacio de terraza con Sol a cualquier hora del día.

En la imagen inferior se puede observar una imagen de cómo sería la vivienda 3 una vez construida.



Imagen.19 Alzado Vivienda 3. Fuente: Elaboración Propia



Planta primera

Escala 1/200

9.4. Estudio de Viabilidad de la vivienda 3.

9.4.1. Ingresos y Superficies.

Los ingresos que obtienen vienen determinados por los m2 multiplicados por el precio m2 derivado del estudio de mercado. Se ha ajustado a 8000 euros m2, debido a lo explicado anteriormente en el estudio de mercado. Los metros cuadrados construidos en la vivienda 3 son 375 m2.

A la hora de calcular el precio de venta de la vivienda se multiplican los 375 m2 construidos por 8.000 euros que se ha considerado que vale el m2. Y el resultado que da es de 3.000.000 euros de precio de venta final.

| | Ud | M2 construidos | Euros/m2 | Precio Final |
|------------|----|----------------|----------|--------------|
| Vivienda 3 | 1 | 375 | 8.000 | 3.000.000 € |

Tabla 30. Ingresos y Superficies vivienda 3 Fuente: Elaboración Propia

9.4.2. Costes.

En este apartado se explicará detalladamente los costes que se han tenido que acarrear en esta promoción inmobiliaria.

Coste del suelo

-El precio del solar se ha obtenido gracias a la información obtenida de que este mismo solar fue vendido hace unos meses por 420.000 euros.

-El AJD (Impuesto de Actos Jurídicos Documentados), en Baleares es del 1,5% sobre el precio del solar.

-El valor del ITP se obtiene de la tabla 7. Si el valor total del suelo es 420.000 euros, como es el caso de la promoción llevada a cabo, hay que pagar una cuota íntegra de 33.800 euros.

-Los honorarios de notaría en la escritura de compraventa del suelo se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del suelo 420.000 euros, y encontrarse este valor entre 150.253 euros y 601.012 euros, se parte del término fijo de 258 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,05% de 420.00 euros.

-Los honorarios de registro en la escritura de compraventa del suelo se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor suelo 420.000 euros, y encontrarse este valor entre 150.253 euros y 601.012 euros, se parte del término fijo de 126 euros, y a esta cifra sumarle el término proporcional de 0,030% de 420.00 euros.

Coste de construcción

Los precios de construcción, piscina, ajardinamiento y pavimento exterior por m2 se han obtenido de la siguiente forma:

-El precio de las piscinas oscila entre 600 y 900 euros/m2; como la piscina que se construirá en cada una de las promociones será una piscina de calidad media, no será una piscina con unos materiales o unos mecanismos de lujo, se ha optado por considerar un precio de 700 euros/m2. En el caso de la piscina construida en esta promoción, la piscina tiene 59 m2, que multiplicados por el precio de 700 euros por m2

resulta en un coste de 41.300 euros.

La fuente de donde he obtenido esta información es: mallorcaforma.es, además se ha contrastado esta información con profesionales del sector de la construcción que han verificado la autenticidad de estos datos.

-El precio de la construcción se ha obtenido gracias a la información facilitada por un profesional del sector que se dedica a hacer este tipo de obras y sabe que el precio de construir un m² es de 2.500 euros aproximadamente. Este precio es un precio muy elevado, pero es el que es debido a que estas obras utilizan materiales de máxima calidad y además el precio de construcción aquí en Mallorca es más elevado que en el resto de España.

-El precio del jardín se ha obtenido de la siguiente forma: se hecho un cálculo aproximado de los diferentes tipos de plantas y árboles que se van a sembrar, y también la superficie de césped que tendrá el jardín. El resultado es que el precio del jardín sale unos 25 euros por metro cuadrado. El precio total del jardín es 31.325 euros. En el césped solo se indica el coste total ya que ese precio se ha obtenido gracias a la información que se ha obtenido del presupuesto que hizo una empresa de jardinería para una vivienda unifamiliar con unos metros cuadrados de césped muy parecidos a los metros cuadrados de césped que van a tener estas tres promociones, incluyendo el coste del montaje de todo el sistema de riego automático.

Coste de proyecto y dirección de obras

Los honorarios del arquitecto se dividen de la siguiente forma: un 40% el proyecto básico, un 30% el proyecto de ejecución y otro 30% la dirección de obra. Aparte se debe pagar un 30% del PEM a la dirección facultativa de la obra. También hay un gasto del 1% del PEM de geotecnia, etc. Los gastos de Project Monitoring se calculan de la siguiente manera: se considera 300 euros de gastos de Project Monitoring al mes durante todo el periodo durante el que se realiza la obra, que son 18 meses, por lo que, si se multiplican 18 meses que dura la obra por 300 euros cada mes, el resultado es de 5.400 euros en total. El Project Monitoring consiste en que hay una persona o una serie de personas que guían todo el proceso de una construcción desde su concepción hasta su realización. No solo se encarga de supervisar la ejecución de la obra, sino que también coordina a todos los actores involucrados, desde arquitectos e ingenieros hasta obreros y proveedores.

Coste de licencia de obras y tasas

El coste de la licencia de obras y tasas a pagar al ayuntamiento constituye un 4,5% del PEM, cuyo montante asciende a 40.140 euros. De este 4,5%, el 3,5% pertenece al Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras, y el 1% restante pertenece a unas tasas urbanísticas.

Gastos de escrituras

-Los honorarios de notaría en la escritura de obra nueva se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del PEM 892.000 euros, y encontrarse entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 379 euros, y a esta cifra sumarle el término proporcional de 0,03% de 892.000 euros.

-Los honorarios de registro en la escritura de obra nueva se obtienen de la siguiente forma: Al ser el valor del PEM 892.000 euros, y encontrarse este valor entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 166 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,030% de

892.000 euros.

-Los honorarios de notaría en la constitución del préstamo se obtienen de la siguiente forma:

Al ser el valor del capital garantizado 1.658.286 euros, y encontrarse entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 379 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,03% de 1.658.286 euros.

-Los honorarios de registro en la constitución del préstamo se obtienen de la siguiente forma:

Al ser el valor del capital garantizado 1.851.248 euros, y encontrarse este valor entre 601.012 euros y 6.010.121 euros, se parte del término fijo de 166 euros, y a esta cifra hay que sumarle el término proporcional de 0,030% de 1.851.248 euros

-Hay que pagar en concepto de AJD el 1,5 % del coste de escritura de obra nueva, es decir, 13.356 euros. Y también en concepto de AJD el 1,5% del capital garantizado, es decir, hay que pagar 24.874 euros.

-Los gastos de tasación en la constitución del préstamo se obtienen de la tabla 6. Se debe pagar un término fijo de 400 euros, y aparte se paga un término proporcional del 0,024% de 1.851.248 euros, cuya suma es 730,17 euros.

-Los gastos de gestoría siempre se consideran de 350 euros, tanto en la escritura de obra nueva como en la constitución del préstamo.

Gastos de publicidad y ventas

-En cuanto al coste de publicidad y ventas, este coste se considera como el 5% del valor de venta de la vivienda, siendo este 5% la totalidad de lo que hay que pagarle a la inmobiliaria que consiga obtener el cliente que compre la casa.

Inicialmente se me había indicado que podía considerar el 3% como porcentaje que pagar a la inmobiliaria. Pero en Mallorca, en el mercado de viviendas unifamiliares de lujo los porcentajes que ganan las inmobiliarias sobre el valor de venta de la vivienda oscila entre el 5% y el 6%, de modo que se ha elegido el 5% para determinar el coste de publicidad y ventas de la promoción. En definitiva, este coste supone un gasto de 150.000 euros.

Gastos Generales y varios.

Los gastos generales se refieren a los costes que una empresa incurre independientemente de los proyectos específicos que esté llevando a cabo. Estos pueden incluir, por ejemplo, el alquiler de las oficinas centrales, los salarios del personal administrativo, y los costes de los sistemas de información y comunicación. En la promoción que se lleva a cabo se considera que los gastos generales son un 5% del precio de venta de la promoción. Por tanto, en esta vivienda, se considera unos gastos generales de 150.000 euros que van desde el mes 4 hasta el mes 33.

Costes financieros

En cuanto los costes financieros se estiman los siguientes:

-Comisión de apertura del préstamo subrogable, que asciende a 17.767 euros, que es el 1,5% del préstamo total realizado por la entidad bancaria.

-Intereses del préstamo, coste que se puede observar más unas páginas más delante de manera más detallada, cuando se explican las fuentes de financiación. En esta vivienda ascienden a 50.272 euros.

| | | | | |
|----|---|----------------------------|------------------|---------------------|
| 2 | COSTES | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | SUELO | | | 461.170,20 |
| 5 | Compraventa | | | 420.000,00 |
| 6 | Precio en Escritura Compraventa | | | 420.000,00 |
| 7 | Comisión de Compra y Otros | | | |
| 8 | Menor Coste por Aportación de Suelo | | | 0,00 |
| 9 | Gestión Urbanística y Obras de Demolición y Urbanización | | | 0,00 |
| 10 | Coste inicial previsto Demoliciones | | | |
| 11 | Coste inicial previsto Obra Urbanización | | | |
| 12 | Honorarios Profesionales | | | |
| 13 | Tasas y Otros Impuestos | | | |
| 14 | Variación de Precios de Contrato Obras | | | |
| 15 | Gastos Legales | | | 41.170,20 |
| 16 | I.T.P. solar | | | 33.800,00 |
| 17 | A.J.D. solar | | | 6.300,00 |
| 18 | Notaría | | | 468,00 |
| 19 | Registro | | | 252,20 |
| 20 | Gestoría | | | 350,00 |
| 21 | | | | |
| 22 | CONSTRUCCIÓN | | | 1.184.490,00 |
| 23 | | m ² | €/m ² | |
| 24 | Coste inicial previsto | | | 1.184.490,00 |
| 25 | Construcción Interior Viviendas | 267 | 2.500 | 667.500,00 |
| 26 | Construcción porches | 217 | 1.250 | 271.250,00 |
| 27 | Ascensor | | | 25.000,00 |
| 28 | Construcción zona exterior | | | 109.370,00 |
| 29 | Piscina | 59 | 700 | 41.300,00 |
| 30 | Pavimento Exterior | 245 | 125 | 30.625,00 |
| 31 | Ajardinamiento | 1.253 | 25 | 31.325,00 |
| 32 | Pavimento Exterior terrazas planta primera | 136 | 45 | 6.120,00 |
| 33 | Acometidas de servicios | 0 | | 2.000,00 |
| 34 | Variación de Precios de Contrato Obras | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | COSTES COMPLEMENTARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | | 23.689,80 |
| 37 | Control de Calidad | | | 11.844,90 |
| 38 | Seguros | | | 11.844,90 |
| 39 | | | | |
| 40 | COSTES DE PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA | | | 122.006,90 |
| 41 | Arquitecto | | | 84.740,00 |
| 42 | Proyecto Básico | 40% | 892.000 | 33.896,00 |
| 43 | Proyecto de Ejecución | 30% | | 25.422,00 |
| 44 | Dirección Fac (Dirección de Obras) | 30% | | 25.422,00 |
| 45 | Dirección Fac (Dirección de Ejecución de Obras) | 30% | | 25.422,00 |
| 46 | Otros: Seg., Telecom., Geotecnia... | 1% | | 11.844,90 |
| 47 | | | | |
| 48 | LICENCIA DE OBRAS Y TASAS | 4,5% s/PEM | 892.000 | 40.140,00 |
| 49 | | | | |
| 50 | GROS DE ESCRITURAS, INCLUIDAS LA CONSTITUCIÓN DE HIPOTECAS | | | 41.731,20 |
| 51 | Escritura Obra Nueva | PEM | 892.000 | 14.717,42 |
| 52 | Impuesto A.J.D. | | | 13.356,50 |
| 53 | Notaría | | | 646,23 |
| 54 | Registro | | | 364,69 |
| 55 | Gestoría | | | 350,00 |
| 56 | Constitución de préstamo | capital garantizado | 1.658.286 | 27.013,78 |
| 57 | Tasación | | | 797,99 |
| 58 | AJD | | | 24.874,29 |
| 59 | Notario | | | 646,90 |
| 60 | Registro | | | 344,60 |
| 61 | Gestoría | | | 350,00 |
| 62 | | | | |
| 63 | GASTOS GENERALES Y VARIOS | 5% sobre ventas | 3.000.000 | 150.000,00 |
| 64 | | | | |
| 65 | PROJECT MONITORING | | | 5.400,00 |
| 66 | | | | |
| 67 | SUMA COSTES DE EXPLOTACIÓN | | | 2.028.628,10 |
| 68 | | | | |
| 69 | COSTE DE PUBLICIDAD Y VENTAS | 5% s/ventas | | 150.000,00 |
| 70 | | | | |
| 71 | COSTES FINANCIEROS | | | 68.040,03 |
| 72 | Comisión aval aportación | | | 0,00 |
| 73 | Comisión apertura préstamo suelo | | | |
| 74 | Comisión de apertura préstamo promotor | | | 17.767,35 |
| 75 | Intereses de préstamos | | | 50.272,68 |
| 76 | | | | |
| 77 | COSTES TOTALES | | | 2.246.668,13 |

Tabla 31. Costes Vivienda 3. Fuente: Elaboración Propia

9.4.3. Fuentes de financiación.

Financiación propia.

La financiación propia son los fondos que debe aportar el promotor, correspondientes a aquellos que no cubre el préstamo y se pueden consultar en la tabla cash-flow. La inversión máxima que llega a hacer el promotor en algún momento de la obra llega a 885.938 euros.

La financiación propia servirá para poder pagar los siguientes gastos:

- Coste de la compraventa del suelo.
- Costes complementarios de la construcción.
- Costes de Proyecto y Dirección de obras.
- Licencia de obras y tasas.
- Gastos de Escrituras.
- Gastos generales y varios.
- Costes de Publicidad y Ventas.

Financiación ajena.

Y en cuanto a la financiación ajena, se solicita un préstamo bancario para pagar el coste de construcción, que asciende a 1.184.490 euros. Otra fuente de financiación ajena son los pagos diferidos al constructor. El préstamo que se ha pedido a la entidad bancaria es únicamente para pagar las certificaciones de la construcción de la obra. No se pide un préstamo a la entidad bancaria para comprar el suelo, ya que se tiene en cuenta que se dispondría de suficiente liquidez para pagar el precio de la parcela al contado. Además, en Mallorca, en este tipo de promociones, es extraño que se pida un préstamo para pagar el suelo, de modo que para hacerlo lo más real posible, no se ha pedido un préstamo para pagar el suelo.

| AL PROMOTOR (construcción) | |
|--|-----------|
| Valor de la vivienda | 3.000.000 |
| capital | 1.184.490 |
| tipo de interés | 4,50% |
| periodo de amortización | 20 años |
| comisión de apertura | 1,5% |
| carencia | 36 meses |
| capital garantizado | 1.658.286 |
| Tipo de interés liquidación mensual | |
| TEM = $((1+TEA)^{(1/12)})-1$ | 0,37% |
| TEM | |

Tabla 32. Tabla Información Préstamo Vivienda 3. Fuente: Elaboración Propia

Tabla 33. Tabla Intereses Préstamo Vivienda 3. Fuente: Elaboración Propia

| CÁLCULO DE LOS INTERÉS DEL PRÉSTAMOS SOBRE vivienda (a 20 años) | | | |
|--|-------------|-----------------------|-----------|
| | 15% inicial | obra(valor acumulado) | cuota |
| 16 | 133950 | | 492,24 |
| 17 | 133950 | | 492,24 |
| 18 | 133950 | | 492,24 |
| 19 | 133950 | 22.505 | 574,94 |
| 20 | 133950 | 56.263 | 699,00 |
| 21 | 133950 | 101.274 | 864,40 |
| 22 | 133950 | 157.537 | 1.071,16 |
| 23 | 133950 | 225.053 | 1.319,27 |
| 24 | 133950 | 298.195 | 1.588,05 |
| 25 | 133950 | 388.217 | 1.918,86 |
| 26 | 133950 | 478.238 | 2.249,67 |
| 27 | 133950 | 568.259 | 2.580,48 |
| 28 | 133950 | 658.280 | 2.911,30 |
| 29 | 133950 | 748.302 | 3.242,11 |
| 30 | 133950 | 838.323 | 3.572,92 |
| 31 | 133950 | 917.091 | 3.862,38 |
| 32 | 133950 | 984.607 | 4.110,48 |
| 33 | 133950 | 1.040.871 | 4.317,24 |
| 34 | 133950 | 1.085.881 | 4.482,65 |
| 35 | 133950 | 1.114.013 | 4.586,03 |
| 36 | 133950 | 1.184.490 | 4.845,02 |
| TOTAL: | | | 50.272,68 |

9.4.4. Cash Flow.

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|--|---------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| GASTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costes de adquisición - aportación | -420.000 | -42000 | | -378000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impuestos derivados de la compraventa | -40.100 | | | -40100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Otros gastos documentarios por la compraventa | -1.071 | | | -1071 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBRAS DE DEMOLICIÓN Y/O URBANIZACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos por Obras de Demolición y/o Urbanización | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Honorarios técnicos obras Demolición y/o Urbanización | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tasas e impuestos por la demolición y/o urbanización (ICIO +tasas) | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBRAS DE EDIFICACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Honorarios por Proyecto de Obras y Otros Estudios | -71.163 | | | | | | | | | -33896 | -11845 | | | | -25422 | | | | | |
| Honorarios Dirección de Obra y Dirección de Ejecución de Obras | -50.844 | | | | | | | | | | | | | | 0 | | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 |
| Licencia de Obras (ICIO + Tasas Urbanísticas) | -40.140 | | | | | | | | | | | | | -40140 | | | | | | |
| Gastos de construcción, certificaciones de obra | -1.184.490 | | | | | | | | | | | | | | | | -23690 | -35535 | -47380 | -59225 |
| Seguros de obras | -11.845 | | | | | | | | | | | | | | | | -237 | -355 | -474 | -592 |
| Control de Calidad | -11.845 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Project Management | -5.400 | | | | | | | | | | | | | | | | -300 | -300 | -300 | -300 |
| GASTOS DE FORMALIZACIÓN DE ESCRITURAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impuestos derivados de la formalización de escrituras del inmueble | -38.231 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -38231 |
| Otros gastos documentarios derivados de la formalización de escrituras | -3.500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -3500 |
| Gastos Generales y Varios | -150.000 | | | | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 |
| Gastos mensuales de Explotación | -2.028.629 | -42000 | 0 | -419171 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -38896 | -16845 | -5000 | -5000 | -45140 | -30422 | -46731 | -32051 | -44015 | -55978 | -67941 |
| Gastos mensuales de comercialización (Ventas) | -150.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos mensuales acumulados | | -42000 | -42000 | -461171 | -466171 | -471171 | -476171 | -481171 | -486171 | -525067 | -541912 | -546912 | -551912 | -597052 | -627474 | -674205 | -706256 | -750271 | -806249 | -874190 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventas mensuales de Viviendas, importe contrato de compraventa | 3.000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventas mensuales otros inmuebles (oficinas, locales comerciales, etc.) | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventas mensuales todos los inmuebles | 3.000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventas mensuales acumuladas | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| INGRESOS -GASTOS | | -42000 | -42000 | -461171 | -466171 | -471171 | -476171 | -481171 | -486171 | -525067 | -541912 | -546912 | -551912 | -597052 | -627474 | -674205 | -706256 | -750271 | -806249 | -874190 |
| PAGOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos mensuales excepto Obras | -994.139 | -42000 | 0 | -419171 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -38896 | -16845 | -5000 | -5000 | -45140 | -30422 | -46731 | -8362 | -8480 | -8598 | -8717 |
| Facturas Obras de Edificación | -1.184.490 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -22505 |
| IVA Soportado | -128.038 | 0 | 0 | -225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5620 | -1875 | 0 | 0 | 0 | 0 | -735 | -2314 | -3439 | -4564 | -5689 |
| Total Pagos mensuales | -2.058.057,54 | -42000 | 0 | -419395 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -44516 | -18720 | -5000 | -5000 | -45140 | -30422 | -47466 | -10675 | -11919 | -35668 | -48164 |
| Pagos mensuales acumulados | | -42000 | -42000 | -461395 | -466395 | -471395 | -476395 | -481395 | -486395 | -530911 | -549631 | -554631 | -559631 | -604771 | -635193 | -682660 | -693335 | -705253 | -740921 | -789085 |
| COBROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cobros Llaves Viviendas | 3.000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IVA Repercutido | 300.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Liquidaciones y Devoluciones IVA | -171.962 | | | | 225 | | | | | | 5620 | | | 1875 | | 735 | | | | 10316 |
| Saldo acumulado de IVA | 52.863 | | | -225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5620 | -1875 | -1875 | -1875 | 0 | -735 | -2314 | -5752 | -10316 | -10316 | |
| FLUJO DE CAJA | | -42000 | 0 | -419395 | -4775 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -44516 | -13101 | -5000 | -5000 | -43265 | -30422 | -47466 | -9940 | -11919 | -35668 | -37848 |
| SALDOS FINANCIEROS (Flujo de caja acumulado) | | -42000 | -42000 | -461395 | -466171 | -471171 | -476171 | -481171 | -486171 | -530686 | -543787 | -548787 | -553787 | -597052 | -627474 | -674940 | -684880 | -696799 | -732466 | -770314 |

| | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
|--|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| GASTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costes de adquisición - aportación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impuestos derivados de la compraventa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Otros gastos documentarios por la compraventa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBRAS DE DEMOLICIÓN Y/O URBANIZACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos por Obras de Demolición y/o Urbanización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Honorarios técnicos obras Demolición y/o Urbanización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tasas e impuestos por la demolición y/o urbanización (ICIO +tasas) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBRAS DE EDIFICACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Honorarios por Proyecto de Obras y Otros Estudios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Honorarios Dirección de Obra y Dirección de Ejecución de Obras | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 | -2825 |
| Licencia de Obras (ICIO + Tasas Urbanísticas) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos de construcción, certificaciones de obra | -71069 | -76992 | -94759 | -94759 | -94759 | -94759 | -94759 | -94759 | -94759 | -82914 | -71069 | -59225 | -47380 | -29612 | -11845 | | | | | |
| Seguros de obras | -711 | -770 | -948 | -948 | -948 | -948 | -948 | -948 | -948 | -829 | -711 | -592 | -474 | -296 | -118 | | | | | |
| Control de Calidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Project Management | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 | -300 |
| GASTOS DE FORMALIZACIÓN DE ESCRITURAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impuestos derivados de la formalización de escrituras del inmueble | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Otros gastos documentarios derivados de la formalización de escrituras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos Generales y Varios | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 |
| Gastos mensuales de Explotación | -79905 | -85886 | -103831 | -103831 | -109754 | -103831 | -103831 | -103831 | -103831 | -91868 | -79905 | -67941 | -55978 | -38033 | -26010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gastos mensuales de comercialización (Ventas) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos mensuales acumulados | -954095 | -1039981 | -1143813 | -1247644 | -1357398 | -1461230 | -1565061 | -1668893 | -1760761 | -1840666 | -1908607 | -1964585 | -2002618 | -2028629 | -2028629 | -2028629 | -2028629 | -2178629 | -2178629 | -2178629 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventas mensuales de Viviendas, importe contrato de compraventa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3000000 |
| Ventas mensuales otros inmuebles (oficinas, locales comerciales, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Ventas mensuales todos los inmuebles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3000000 |
| Ventas mensuales acumuladas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3000000 |
| INGRESOS -GASTOS | -954095 | -1039981 | -1143813 | -1247644 | -1357398 | -1461230 | -1565061 | -1668893 | -1760761 | -1840666 | -1908607 | -1964585 | -2002618 | -2028629 | -2028629 | -2028629 | -2028629 | -2178629 | -2178629 | 821371 |
| PAGOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos mensuales excepto Obras | -8835 | -8895 | -9072 | -9072 | -14995 | -9072 | -9072 | -9072 | -9072 | -8954 | -8835 | -8717 | -8598 | -8421 | -14166 | 0 | 0 | -150000 | 0 | 0 |
| Facturas Obras de Edificación | -45011 | -56263 | -67516 | -73142 | -90021 | -90021 | -90021 | -90021 | -90021 | -90021 | -90021 | -78769 | -67516 | -56263 | -45011 | -28132 | -70477 | | | |
| IVA Soportado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

IVA soportado.

| | ene.-19 | feb.-19 | mar.-19 | abr.-19 | may.-19 | jun.-19 | jul.-19 | ago.-19 | sep.-19 | oct.-19 | nov.-19 | dic.-19 | ene.-20 | feb.-20 | mar.-20 | abr.-20 | may.-20 | jun.-20 | jul.-20 |
|------------------------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Gastos al 21% | | | -1.070,6 | | | | | | -26.760,0 | -8.930,0 | | | | | -3.500,4 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| TOTAL Base imponible al 21% | 0,0 | 0,0 | -1.070,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -26.760,0 | -8.930,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -3.500,4 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| IVA soportado 21% | 0,0 | 0,0 | -224,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -5.619,6 | -1.875,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -735,1 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 |
| Gastos al 10% | | | | | | | | | | | | | | | | -22.505,3 | -33.758,0 | -45.010,6 | -56.263,3 |
| TOTAL Base imponible al 10% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -22.505,3 | -33.758,0 | -45.010,6 | -56.263,3 |
| IVA soportado al 10% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -2.250,5 | -3.375,8 | -4.501,1 | -5.626,3 |
| TOTAL IVA soportado | 0,00 | 0,00 | -224,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -5619,60 | -1875,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -735,09 | -2313,53 | -3438,80 | -4564,06 | -5689,33 |

Tabla 37. IVA soportado vivienda 3. Fuente: Elaboración Propia

| | ago.-20 | sep.-20 | oct.-20 | nov.-20 | dic.-20 | ene.-21 | feb.-21 | mar.-21 | abr.-21 | may.-21 | jun.-21 | jul.-21 | ago.-21 | sep.-21 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 | -300,0 |
| | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 | -63,0 |
| | -67.515,9 | -73.142,3 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -78.768,6 | -67.515,9 | -56.263,3 | -45.010,6 | -28.131,6 | -70.477,2 |
| | -67.515,9 | -73.142,3 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -90.021,2 | -78.768,6 | -67.515,9 | -56.263,3 | -45.010,6 | -28.131,6 | -70.477,2 |
| | -6.751,6 | -7.314,2 | -9.002,1 | -9.002,1 | -9.002,1 | -9.002,1 | -9.002,1 | -9.002,1 | -7.876,9 | -6.751,6 | -5.626,3 | -4.501,1 | -2.813,2 | -7.047,7 |
| | -6814,59 | -7377,23 | -9065,12 | -9065,12 | -9065,12 | -9065,12 | -9065,12 | -9065,12 | -7939,86 | -6814,59 | -5689,33 | -4564,06 | -2876,16 | -7110,72 |

Tabla 38. IVA soportado vivienda 3. Fuente: Elaboración Propia

9.4.5. Resultados.

| Resultados | Vivienda 3 |
|-----------------------------|-------------|
| Ventas (ingresos) | 3.000.000,0 |
| Inversión del Promotor | 885.938 |
| Margen Bruto | 753.332 |
| Margen Bruto sobre Ventas | 25,11% |
| Antes de Impuestos | |
| Resultado | 780.209 |
| Resultado sobre Ventas | 26,01% |
| Resultado sobre Inversión | 88,07% |
| Después de Impuestos | |
| Resultado | 585.157 |
| Resultado sobre Ventas | 19,5% |
| Resultado sobre Inversión | 66,0% |

Tabla 39. Resultados Vivienda 3. Fuente: Elaboración Propia

-Los resultados obtenidos en esta promoción son unos resultados positivos, aunque no son unos resultados muy elevados, ya que el margen bruto se encuentra en 753.332 euros, lo que significa un porcentaje del 25,11% sobre el dinero obtenido con las ventas de la vivienda 3; para ser unos resultados excepcionales el margen bruto tendría que encontrarse en torno al 30%. Que el margen bruto sea de 753.332 euros significa que los ingresos de la promoción menos los costes totales es 753.332 euros.

-Una vez pagados los impuestos se obtiene un resultado después de impuestos de 585.157 euros, lo cual representa un 19,5 % del dinero obtenido con las ventas de la promoción 3.

-En cuanto a la inversión que realiza el promotor esta asciende a 885.938 euros.

-El resultado sobre la inversión una vez pagados los impuestos es del 66%, porcentaje obtenido de la proporción del resultado después de impuestos, que es 585.157 euros, respecto a la inversión máxima que realiza el promotor.

10.Comparativa entre la promoción de las tres viviendas.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---|
| 2 | VAN y TIR de la promoción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Flujo de caja mensual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Vivienda 1 | -40000 | 0 | -399276 | -4195 | -4417 | -4417 | -4417 | -4417 | -4417 | -36773 | -7316 | -4417 | -4417 | -34605 | -24472 | -43854 | -8445 | | | | | |
| 5 | Vivienda 2 | -42000 | 0 | -419395 | -4975 | -5200 | -5200 | -5200 | -5200 | -5200 | -47706 | -10765 | -5200 | -5200 | -48378 | -32546 | -50142 | -8404 | | | | | |
| 6 | Vivienda 3 | -42000 | 0 | -419395 | -4775 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -44516 | -13101 | -5000 | -5000 | -43265 | -30422 | -47466 | -9940 | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | convertidor tipos de interes anual a mensual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | VAN de la promoción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | Tasa de actualización | T.act. mensual | VAN viv 1 | VAN viv 2 | VAN viv 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | 0% | 0,00% | 757.379 | 876.929 | 821.371 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 5% | 0,41% | 551.110 | 632.521 | 587.078 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | 10% | 0,80% | 384.278 | 436.075 | 398.811 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | 15% | 1,17% | 248.322 | 276.995 | 246.398 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | 20% | 1,53% | 136.816 | 147.358 | 122.233 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | 25% | 1,88% | 44.779 | 41.053 | 20.451 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 30% | 2,21% | -31.567 | -46.534 | -63.376 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | TIR de la promoción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | Mensual | 1,90% | 2,03% | 1,95% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | Anual | 25,29% | 27,22% | 26,13% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | -10278 | -31092 | -32979 | -52996 | -63403 | -57452 | -85021 | -94624 | -70766 | -94624 | -94624 | -69676 | -92444 | -81492 | -52599 | -59043 | -57927 | -11879 | -61767 | 2782500 | -265000 | 0 |
| 25 | | -12459 | -37011 | -39271 | -62849 | -75125 | -68140 | -94504 | -118076 | -83845 | -111953 | -111953 | -82559 | -109382 | -96463 | -62415 | -69982 | -68666 | -14046 | -72861 | 3276000 | -312000 | 0 |
| 26 | | -11919 | -35668 | -37848 | -60661 | -72535 | -65772 | -91280 | -114081 | -80963 | -108159 | -108159 | -79720 | -105671 | -93175 | -60235 | -67560 | -66287 | -13581 | -70477 | 3150000 | -300000 | 0 |

Tabla 40. VAN y TIR de la promoción completa. Fuente: Elaboración Propia

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--|
| VAN y TIR del promotor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aportaciones mensuales del promotor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vivienda 1 | -40000 | 0 | -399276 | -4195 | -4417 | -4417 | -4417 | -4417 | -4417 | -36773 | -7316 | -4417 | -4417 | -34605 | -24472 | -59546 | -8871 | -10582 | | | |
| | Vivienda 2 | -42000 | 0 | -419395 | -4975 | -5200 | -5200 | -5200 | -5200 | -5200 | -47706 | -10765 | -5200 | -5200 | -48378 | -32546 | -64535 | -8931 | -12986 | | | |
| | Vivienda 3 | -42000 | 0 | -419395 | -4775 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -5000 | -44516 | -13101 | -5000 | -5000 | -43265 | -30422 | -60861 | -10432 | -12411 | | | |
| Antes de impuestos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Tasa de actualización | T.act. mensual | VAN | VAN | VAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0% | 0,00% | 667.839 | 819.209 | 780.209 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5% | 0,41% | 498.525 | 620.940 | 589.917 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10% | 0,80% | 360.385 | 459.183 | 434.600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 15% | 1,17% | 246.788 | 326.167 | 306.823 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20% | 1,53% | 152.739 | 216.039 | 200.982 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 25% | 1,88% | 74.344 | 124.239 | 112.713 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 30% | 2,21% | 8.647 | 47.303 | 38.699 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | TIR mensual | 2,26% | 2,44% | 2,40% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | TIR anual | 30,73% | 33,56% | 33,00% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | -1672 | -3754 | -13994 | -14652 | 1019 | -21789 | -16782 | 6849 | -17235 | -17462 | 7259 | -15735 | -14871 | 3961 | -12514 | -21402 | 9740 | -3107 | 174116 | -265000 | |
| | | -14272 | -4966 | -17010 | -17787 | 665 | -20083 | -26423 | 7542 | -20834 | -21102 | 8026 | -19064 | -18046 | 4135 | -15266 | -25749 | 11286 | -3834 | 2047407 | -312000 | |
| | | 8851 | -4665 | -16349 | -17136 | 673 | -19457 | -25648 | 7139 | -20387 | -20718 | 7390 | -18892 | -17979 | 3419 | -15407 | -25594 | 10068 | -4586 | 1960665 | -300000 | |

Tabla 41. VAN y TIR del promotor antes de impuestos. Fuente: Elaboración Propia.

| Después de impuestos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------|----------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|----------|
| Vivienda 1 | -40.000 | 0 | -399.276 | -4.195 | -4.417 | -4.417 | -4.417 | -4.417 | -4.417 | -36.773 | -7.316 | -4.417 | -4.417 | -34.605 | -24.472 | -59.546 | -8.871 | -10.582 | | | |
| Vivienda 2 | -42.000 | 0 | -419.395 | -4.975 | -5.200 | -5.200 | -5.200 | -5.200 | -5.200 | -47.706 | -10.765 | -5.200 | -5.200 | -48.378 | -32.546 | -64.535 | -8.931 | -12.986 | | | |
| Vivienda 3 | -42.000 | 0 | -419.395 | -4.775 | -5.000 | -5.000 | -5.000 | -5.000 | -5.000 | -44.516 | -13.101 | -5.000 | -5.000 | -43.265 | -30.422 | -60.861 | -10.432 | -12.411 | | | |
| VAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tasa de actualización | T.act. mensual | VAN | VAN | VAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0% | 0,00% | 500.879 | 614.406 | 585.157 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5% | 0,41% | 355.466 | 445.456 | 422.787 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10% | 0,80% | 236.922 | 307.736 | 290.363 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15% | 1,17% | 139.537 | 194.607 | 181.526 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20% | 1,53% | 59.009 | 101.065 | 91.481 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 25% | 1,88% | -8.019 | 23.208 | 16.491 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30% | 2,21% | -64.097 | -41.929 | -46.285 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | TIR mensual | 1,83% | 1,99% | 1,96% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | TIR anual | 24,35% | 26,68% | 26,23% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -11.672 | -3.754 | -13.994 | -14.652 | 1.019 | -21.789 | -16.782 | 6.849 | -17.235 | -21.789 | -17.462 | 7.259 | -15.735 | -14.871 | 3.961 | -12.514 | -21.402 | 9.740 | -3.107 | 1.741.116 | -265.000 | -166.960 |
| -14.272 | -4.966 | -17.010 | -17.787 | 665 | -20.083 | -26.423 | 7.542 | -20.834 | -21.102 | -21.102 | 8.026 | -19.064 | -18.046 | 4.135 | -15.266 | -25.749 | 11.286 | -3.834 | 2.047.407 | -312.000 | -204.802 |
| 8.851 | -4.665 | -16.349 | -17.136 | 673 | -19.457 | -25.648 | 7.139 | -20.387 | -20.718 | -20.718 | 7.390 | -18.892 | -17.979 | 3.419 | -15.407 | -25.594 | 10.068 | -4.586 | 1.960.665 | -300.000 | -195.052 |

Tabla 42. VAN y TIR del promotor después de impuestos. Fuente: Elaboración Propia

Una vez obtenidos los resultados de las tres viviendas, se puede calcular el VAN y el TIR de cada una de las tres promociones. El VAN es el Valor Actual Neto, que ha sido actualizado mediante una tasa de descuento. Esta tasa de descuento es la tasa de rendimiento o rentabilidad mínima que se espera obtener de la promoción. La tasa de descuento también se puede definir como la tasa de interés que sirve para calcular el valor que tienen hoy una serie de ingresos que serán recibidos más adelante, es decir, nos permite conocer el valor presente del dinero. Los inversionistas utilizan este método para evaluar diferentes proyectos. La fórmula con la que se calcula el VAN es la siguiente:

$$VAN = \sum_{n=0}^N \frac{Flujo\ de\ caja_n}{(1+i)^n}$$

Si el VAN es menor que 0, el proyecto no es rentable, ya que la diferencia entre flujos de cobros menos pagos es inferior al que se obtendría para la rentabilidad mínima.

Si el VAN es igual a 0, el proyecto es rentable, ya que la diferencia entre cobros y pagos actualizados a la tasa de descuento es igual a la rentabilidad mínima esperada.

Si el VAN es mayor que 0, el proyecto es rentable, la diferencia entre cobros y pagos actualizados a la TD es superior a la que se obtendría para la rentabilidad mínima esperada.

Una vez mencionados los tres casos anteriores, se observa que el VAN de cada una de las tres promociones realizadas es mayor a 0, con una tasa de actualización entre el 0% y el 25%, de modo que este resultado se encuentra en el mejor de los tres casos descritos anteriormente.

En cuanto al TIR, esta es la Tasa Interna de Retorno. Es la tasa de descuento para la cual el VAN es 0. El TIR nos indica la rentabilidad de un proyecto. Por ejemplo, si la rentabilidad mínima esperada para una determinada actividad es del 10%, y nuestro proyecto proporciona el 12%, el flujo de cobros menos pagos supera en un 2% la rentabilidad mínima esperada. Cuanto mayor sea la TIR, mejor.

En el caso de la promoción realizada, se puede observar como el TIR de cada una de las tres viviendas es muy similar, siendo ligeramente mejor el de la vivienda 2, y ligeramente inferior el de la vivienda 1. Pero los tres datos de TIR son resultados bastante positivos.

A continuación, se va a realizar una comparativa entre datos de ingresos, costes y resultados de cada una de las tres promociones.

Para empezar, hay que tener en cuenta que las tres promociones, dentro de la diferencia de metros cuadrados construidos que pueda haber entre ellas, son muy parecidas en cuanto a nivel de calidades, y tienen características similares como una piscina de tamaño medio o un amplio jardín, además de grandes terrazas cubiertas y descubiertas.

Para empezar, señalar que cuando más metros cuadrados construidos tenga la promoción, mayor será el precio de venta, siempre y cuando las características mencionadas en el párrafo superior sean similares, que en el caso de estas promociones es así. Y en el caso elaborado se puede observar, como la inversión del promotor aumenta al aumentar el coste de construcción o al aumentar el coste del suelo, ya que estos dos datos van íntimamente relacionados. Haciendo mención al margen bruto de la promoción inmobiliaria, se considera un buen margen un margen bruto entre el 20% y el 30%, siendo un 20% un buen margen, y siendo un 30% un margen excelente.

La vivienda 1, con un precio de venta de 2.650.000 euros, siendo la que tiene un precio de venta más bajo de las tres viviendas debido a que tiene menos metros cuadrados que las otras dos viviendas, tiene un margen bruto de 667.839 euros, lo cual supone un margen bruto del 25,20%, siendo este un buen resultado.

La vivienda 2, con un precio de venta de 3.120.000 euros, siendo la que tiene un precio de venta más alto de las tres viviendas debido a que tiene más metros cuadrados que las otras dos viviendas, tiene un margen bruto de 815.233 euros, lo cual supone un margen bruto del 26,13%, siendo este un buen resultado.

La vivienda 3, con un precio de venta 3.000.000 euros, tienen un margen bruto de 753.332 euros, lo cual supone un margen bruto del 25,11 %, siendo este un buen resultado.

| | Ingresos | Costes totales | Coste construcción | Coste suelo | Inversión | Margen bruto | Resultado sobre ventas | Resultado sobre inversión |
|------------|-----------|----------------|--------------------|-------------|-----------|--------------|------------------------|---------------------------|
| vivienda 1 | 2.650.000 | 1.982.160,75 | 1.038.100 | 400.000,00 | 814.910 | 667.839 | 25,20% | 81,95% |
| vivienda 2 | 3.120.000 | 2.291.413,13 | 1.224.550 | 420.000,00 | 923.651 | 828.587 | 26,26% | 88,69% |
| vivienda 3 | 3.000.000 | 2.178.628,10 | 1.184.490 | 420.000,00 | 885.938 | 821.372 | 26,01% | 88,07% |

Tabla 43. Tabla comparativa entre los ingresos, costes y resultados de las tres promociones

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 19. Vista general Vivienda 2

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 20. Vista de las tres viviendas

Fuente: Elaboración Propia

11. Conclusiones.

La urbanización donde se realiza la promoción es en estos momentos una zona con potencial para conseguir un buen beneficio a la hora de realizar una promoción, ya que se trata de una zona en auge en el mercado de la vivienda unifamiliar de lujo en Mallorca. El auge de esta zona en los últimos años puede ser debido a que otras zonas históricamente más demandadas tienen precios muy prohibitivos a los que pueden acceder muy pocos compradores; y también puede deberse a que es una urbanización que se encuentra en una zona de montaña y campo, teniendo un contacto directo con la naturaleza, pero a la vez estando muy cerca de Palma de Mallorca. Esta zona hace 15 años estaba destinada prácticamente en su totalidad a clientela nacional, pero desde varios años ya muchas de las personas que invierten en la zona son extranjeros, principalmente de otros países de Europa, en su mayoría alemanes, ingleses o nórdicos, aumentando la demanda y por tanto aumentando el precio de todas las construcciones de la zona.

El estudio de mercado enseña que el precio de mercado actualmente en la zona de Sa Coma de Bunyola y otras urbanizaciones de los alrededores es aproximadamente de unos 8.000 euros por metro cuadrado construido, que es un precio elevadísimo, pero ahora mismo en Mallorca hay una situación de precios de la vivienda disparada, sobre todo si hablamos de la vivienda de lujo, donde hay zonas cuyo precio de venta puede llegar a los 15.000 euros por metro cuadrado. Además, al haber una gran demanda de viviendas unifamiliares en esta zona por parte de clientes extranjeros subo más el precio de mercado, ya que estos tienen un poder adquisitivo mayor que la mayoría de clientela española que pueda estar interesada en comprar una vivienda, ya que los países de Europa de donde provienen estos clientes son países con un coste de la vida más alto que en España, y en consecuencia, con unos salarios más altos que en España. Por lo que, en conclusión, la demanda de vivienda unifamiliar de lujo por parte de extranjeros hace que suba el precio de este tipo de viviendas.

En cuanto al margen de beneficio, se puede concluir que las tres viviendas construidas tienen un margen de beneficio positivo, aunque sin ser muy elevado, ya que este margen bruto de beneficio se encuentra en torno a un porcentaje del 25%, que es un buen porcentaje, aunque alrededor de un porcentaje del 30% sería un resultado muy positivo. A continuación, se expone el margen de beneficio de cada una de las tres viviendas construidas.

- Vivienda 1: 25,20%
- Vivienda 2: 26,13%
- Vivienda 3: 25,11%

Se observa que las tres viviendas tienen márgenes brutos muy similares, pero el margen de la vivienda 2 es ligeramente superior al margen bruto de las otras viviendas.

Y en cuanto al TIR anual de las tres viviendas, este es el siguiente:

- Vivienda 1: 25,28%
- Vivienda 2: 27,22%
- Vivienda 3: 26,13%

Se observa, como en el caso de los márgenes brutos, que el TIR anual de las tres viviendas es muy similar, aunque es ligeramente superior el de la vivienda 2.

En conclusión, la vivienda más rentable de las tres es la segunda vivienda, ya que es la vivienda que tiene un TIR anual mayor, y la que tiene un margen bruto mayor, aunque por poca diferencia respecto al resto de viviendas.

Índice de Imágenes y Tablas.

| | |
|--|----|
| -Imagen 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible..... | 6 |
| -Imagen 2. Mapa de Mallorca donde se encuentra marcada la situación de Sa Coma de Bunyola..... | 8 |
| -Imagen 3. Mapa de los alrededores de Sa Coma de Bunyola..... | 9 |
| -Imagen 4. Ortofoto de los municipios cercanos a las parcelas construidas..... | 9 |
| -Imagen 5. Ortofoto de la urbanización de Sa Coma de Bunyola..... | 10 |
| -Imagen 6. Perspectiva del pueblo de Valldemossa..... | 10 |
| -Imagen 7. Perspectiva del pueblo de Deià..... | 11 |
| -Imagen 8. Possesió de Raixa..... | 11 |
| -Imagen 9. Fragmento de un plano de la urbanización de Sa Coma de Bunyola..... | 12 |
| -Imagen 10. Plano de Sa Coma de Bunyola en el que se puede observar la totalidad de la urbanización..... | 13 |
| -Imagen 11. Ficha catastral parcela 1..... | 14 |
| -Imagen 12. Ficha catastral parcela 2..... | 14 |
| -Imagen 13. Ficha catastral parcela 3..... | 15 |
| -Imagen 14. Cuadro Resumen de normas y ordenanzas..... | 15 |
| -Imagen 15. Testigo utilizado en el estudio de mercado..... | 18 |
| -Imagen 16. Testigo utilizado en el estudio de mercado..... | 18 |
| -Imagen 17. Alzado Vivienda 1..... | 20 |
| -Imagen 18. Porche Vivienda 2..... | 33 |
| -Imagen 19. Alzado vivienda 3..... | 45 |
| -Imagen 20. Vista general vivienda 2..... | 58 |
| -Imagen 21. Vista de las tres viviendas..... | 59 |
| -Tabla 1. Estadística Población Bunyola..... | 11 |
| -Tabla 2. Coeficientes de Usos y Categorías y años de antigüedad..... | 17 |
| -Tabla 3. Estudio de Mercado..... | 18 |
| -Tabla 4. Estudio de Mercado Cribado..... | 18 |
| -Tabla 5. Tabla Programación temporal obras..... | 19 |
| -Tabla 6. Ingresos y Superficies vivienda 1..... | 23 |
| -Tabla 7. Tabla honorarios Registrador y Notaría..... | 23 |
| -Tabla 8. Tabla ITP Baleares..... | 24 |
| -Tabla 9. Tabla de Costes Jardín..... | 25 |
| -Tabla 10. Tabla honorarios Tasación..... | 26 |
| -Tabla 11. Costes Vivienda 1..... | 27 |

| | |
|---|----|
| -Tabla 12. Tabla información préstamo..... | 28 |
| -Tabla 13. Tabla intereses préstamo..... | 28 |
| -Tabla 14. Cash Flow Vivienda 1..... | 29 |
| -Tabla 15. Cash Flow Vivienda 1..... | 30 |
| -Tabla 16. Costes de Construcción Vivienda 1..... | 30 |
| -Tabla 17. IVA soportado vivienda 1..... | 31 |
| -Tabla 18. IVA soportado vivienda 1..... | 31 |
| -Tabla 19. Tabla 19. Resultados Vivienda 1..... | 32 |
| -Tabla 20. Ingresos y Superficies vivienda 2..... | 36 |
| -Tabla 21. Costes Vivienda 2..... | 39 |
| -Tabla 22. Tabla información préstamo..... | 40 |
| -Tabla 23. Tabla intereses préstamo..... | 40 |
| -Tabla 24. Cash Flow Vivienda 2..... | 41 |
| -Tabla 25. Cash Flow Vivienda 2..... | 42 |
| -Tabla 26. Costes de Construcción Vivienda 2..... | 42 |
| -Tabla 27. IVA soportado vivienda 2..... | 43 |
| -Tabla 28. IVA soportado vivienda 2..... | 43 |
| -Tabla 29. Resultados Vivienda 2..... | 44 |
| -Tabla 30. Ingresos y Superficies vivienda 3..... | 48 |
| -Tabla 31. Costes Vivienda 3..... | 51 |
| -Tabla 32. Tabla información préstamo..... | 52 |
| -Tabla 33. Tabla intereses préstamo..... | 52 |
| -Tabla 34. Cash Flow Vivienda 3..... | 53 |
| -Tabla 35. Cash Flow Vivienda 3..... | 54 |
| -Tabla 36. Costes de Construcción Vivienda 3..... | 54 |
| -Tabla 37. IVA soportado vivienda 3..... | 55 |
| -Tabla 38. IVA soportado vivienda 3..... | 55 |
| -Tabla 39. Resultados Vivienda 3..... | 55 |
| -Tabla 40. VAN y TIR de la promoción completa..... | 56 |
| -Tabla 41. VAN y TIR del promotor antes de impuestos..... | 56 |
| -Tabla 42. VAN y TIR del promotor después de impuestos | 57 |
| -Tabla 43. Tabla comparativa entre los ingresos, costes y resultados de las tres promociones..... | 57 |

Bibliografía.

<https://www.atib.es/TA/contenido.aspx?Id=9854&lang=es>

<https://www.porcelanosa.com/pavimentos/imitacion-piedra/>

<https://www.idealista.com/>

<https://www.firstmallorca.com/es>

<https://arquitecturaviva.com/obras>

<https://www.google.es/maps>

Plan Parcial de Sa Coma de Bunyola

<https://www.ine.es/>

<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?buscar=S>