MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CALIDADES

CASA ÁTICO

MAS ESPACIO INTEGRACIÓN DE SISTEMAS S.L. -C/ Fuente 2 – 28023 – Madrid - C.I.F.: B-86387438
Tel: 902 955 220 - www.masespacio.eu

El presente documento tiene como objetivo describir el concepto arquitectónico, el criterio de diseño y las líneas generales de acabados de la vivienda, con una finalidad exclusivamente orientativa y comercial.

Las soluciones constructivas, materiales, sistemas e instalaciones aquí descritos representan una propuesta base coherente con el diseño del proyecto, pero no constituyen una definición cerrada ni vinculante de las calidades finales.

La definición definitiva de materiales, sistemas constructivos, instalaciones y equipamiento se establecerá en el correspondiente Proyecto de Ejecución, junto con sus mediciones y especificaciones técnicas, pudiendo ajustarse en función de criterios técnicos, normativos, económicos o de optimización del proyecto.

1. Introducción · Idea Arquitectónica

La vivienda se concibe como una arquitectura contemporánea profundamente vinculada al terreno y al paisaje, donde luz, materia y espacio se relacionan de forma natural y equilibrada. El proyecto se inspira en el concepto de **"casa ático"**, entendiendo la vivienda como una gran planta principal elevada que se abre al horizonte y a las vistas lejanas.

La arquitectura se articula a partir de una dualidad intencionada. Por un lado, una planta en contacto directo con el terreno, resuelta con una materialidad más rotunda y mineral que ancla la vivienda a la topografía y acoge los espacios de acceso y transición. Sobre ella emerge el volumen principal, más ligero y luminoso, que alberga el programa principal de la vivienda y se abre de forma decidida hacia el paisaje.

Esta estrategia volumétrica refuerza la sensación de ligereza del conjunto y permite una lectura clara del edificio, donde cada nivel expresa su función y su relación con el entorno.

Los materiales y sistemas constructivos han sido seleccionados con el objetivo de maximizar el confort, la calidad del aire interior, la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental.

2. Concepto General de Diseño

La vivienda se inscribe dentro del concepto de "minimalismo natural contemporáneo", entendido como una arquitectura de geometrías claras, espacios equilibrados y materiales honestos, donde el diseño no busca protagonismo formal sino calidad espacial y bienestar.

El proyecto prioriza:

- La entrada de luz natural.
- La continuidad visual entre interior y exterior.
- El uso de materiales neutros y atemporales.
- La flexibilidad de los espacios para adaptarse a distintos estilos de vida.

3. Descripción General del Proyecto

- Tipo de edificación: Vivienda unifamiliar aislada.
- Sistema estructural: Combinación de estructura metálica tipo Steel Frame y muros de hormigón en contacto con el terreno.
- Criterios de proyecto: Eficiencia energética, Confort térmico y acústico, optimización del soleamiento y la ventilación natural, Integración paisajística.

4. Sistema Constructivo y Envolvente

4.1 Estructura

La estructura de la vivienda se resuelve mediante un sistema mixto que combina:

- Muros de hormigón en las zonas en contacto con el terreno, aportando estabilidad, durabilidad y carácter.
- Estructura metálica tipo Steel Frame en el volumen principal, permitiendo mayor precisión constructiva, ligereza y eficiencia.

Esta combinación optimiza el comportamiento estructural y energético del conjunto.

El "Steel Form" se fabrica principalmente utilizando acero estructural de alta calidad. Este acero es conocido por su resistencia y durabilidad, lo que lo convierte en una elección común para estructuras de edificios.

La estructura de acero se construye mediante la soldadura de perfiles y vigas de acero, lo que crea una estructura resistente y rígida. El proceso de soldadura garantiza una unión sólida y duradera entre los componentes de acero.

Las estructuras de acero son altamente versátiles y pueden adaptarse a una amplia variedad de diseños arquitectónicos. Esto permite la creación de espacios abiertos y diáfanos, lo que es especialmente valioso en proyectos de diseño vanguardista como este.

El acero es conocido por su resistencia a las fuerzas de compresión y tracción, lo que lo convierte en una opción segura para soportar cargas pesadas. Esto es esencial para edificios de varios pisos y estructuras grandes.

Una estructura basada metálica basada en acero es altamente duradera y resistente a la corrosión, lo que garantiza una larga vida útil de la estructura. Esta durabilidad reduce la necesidad de mantenimiento a lo largo del tiempo.

La construcción con acero suele ser más rápida y eficiente en comparación con otros materiales de construcción. Esto puede llevar a un ahorro de tiempo y costos en el proyecto.

El acero es un material reciclable, lo que lo hace respetuoso con el medio ambiente. Además, su durabilidad contribuye a la sostenibilidad a largo plazo del edificio.

Las estructuras de acero permiten una mayor flexibilidad en el diseño arquitectónico debido a su capacidad para soportar grandes luces y cargas. Esto facilita la creación de espacios modernos y abiertos como los contemplados en este proyecto.

4.2 Fachadas

Las fachadas se proyectan mediante un sistema de aislamiento térmico exterior (SATE), garantizando:

- Alto nivel de aislamiento.
- Reducción de puentes térmicos.
- Mejora del confort interior.

Los acabados exteriores se plantean en tonos claros y neutros, reforzando la lectura del volumen principal como una pieza ligera y luminosa, en contraste con la base mineral del edificio.

Este sistema implica la instalación de una capa de aislamiento térmico en el exterior de la estructura del edificio. Normalmente, se utiliza un material aislante como paneles de poliestireno expandido (EPS) o lana mineral. El aislamiento se fija a la pared exterior y se cubre con una capa de revestimiento que puede ser mortero o paneles de revestimiento de fachada.

El SATE proporciona un alto nivel de aislamiento térmico al edificio. Esto ayuda a mantener una temperatura interior constante y a reducir la pérdida de calor en invierno, así como a mantener el interior fresco en verano. Esto se traduce en un menor consumo de energía para la calefacción y la refrigeración, lo que contribuye a la eficiencia energética del edificio.

Además del aislamiento térmico, el sistema SATE puede ofrecer beneficios en términos de aislamiento acústico. Los materiales de aislamiento utilizados en este sistema pueden ayudar a reducir la transmisión de ruido desde el exterior hacia el interior del edificio.

La característica principal de esta fachada es su apariencia uniforme y continua. El SATE se instala de manera que cubra toda la superficie de la fachada sin puentes térmicos, lo que significa que no hay interrupciones en la capa de aislamiento. Esto contribuye a la eficiencia térmica y estética del edificio.

La combinación de aislamiento térmico y una fachada uniforme ayuda a mejorar la eficiencia energética del edificio al reducir la pérdida de energía a través de las paredes exteriores.

5. Carpinterías Exteriores y Acristalamientos

La vivienda incorpora carpinterías exteriores de altas prestaciones, diseñadas para maximizar la entrada de luz natural y la relación con el paisaje. Las puertas y ventanas han sido seleccionadas tanto por su rendimiento técnico como por su estética moderna y elegante. Los perfiles son delgados para maximizar las vistas y la entrada de luz natural.

- Carpintería de aluminio o PVC, según definición de proyecto.
- Sistemas con rotura de puente térmico.
- Acristalamientos dobles con control térmico.

Las grandes superficies acristaladas permiten que el interior se prolongue visualmente hacia el exterior, reforzando la sensación de amplitud y continuidad espacial.

Tanto en el salón como en los dormitorios se han instalado puertas correderas de alta calidad con cristal aislante. Estas puertas permiten el acceso a amplias terrazas o áreas exteriores,

creando un flujo continuo entre el interior y el exterior de la vivienda. Cuando están cerradas, proporcionan un alto nivel de aislamiento térmico y acústico.

Hermeticidad. Las puertas correderas están diseñadas con sistemas de hermeticidad que minimizan las infiltraciones de aire no deseado, lo que contribuye a la eficiencia energética y al cumplimiento de los estándares Passivhaus.

Cristales de Alto Rendimiento. Los cristales de las puertas y ventanas son de alto rendimiento con doble acristalamiento y tratamiento bajo emisivo para reducir la pérdida de calor en invierno y el calentamiento excesivo en verano.

Sistemas de Cierre Seguro. Se han incorporado sistemas de cierre multipunto que garantizan la seguridad de las puertas correderas cuando están cerradas.

Estores Motorizados. Para mayor comodidad, las puertas correderas pueden estar equipadas con estores motorizados que se controlan de forma inteligente para regular la entrada de luz y la privacidad.

Además del aislamiento térmico, se ha tenido en cuenta el aislamiento acústico para garantizar un ambiente interior tranquilo y relajante.

En resumen, las puertas correderas acristaladas seleccionadas para este proyecto cumplen con los más altos estándares de eficiencia y hermeticidad, al tiempo que ofrecen versatilidad para crear espacios abiertos y disfrutar de las vistas. Su diseño estético y funcionalidad contribuyen a la calidad y comodidad general de la vivienda, mientras que las características técnicas aseguran una eficiencia energética óptima.

6. Organización Interior y Espacios

La distribución interior se concibe de forma clara y funcional, diferenciando:

- Zona de día, abierta y conectada con terrazas y espacios exteriores.
- Zona de noche, más íntima y controlada.
- Espacios de transición, como halles, distribuidores y escaleras, que articulan el recorrido interior y refuerzan la experiencia arquitectónica.

Esta organización permite una lectura intuitiva de la vivienda y favorece la flexibilidad de uso.

7. Acabados Interiores · Calidades Base

7.1 Pavimentos

Los pavimentos interiores y exteriores se resuelven con **material cerámico porcelánico de gran formato**, en tonos piedra clara o neutros.

Este tipo de pavimento aporta:

- Continuidad visual entre estancias.
- Neutralidad estética.
- Facilidad de mantenimiento.
- Compatibilidad con sistemas de climatización por suelo radiante.

La selección final se realizará dentro de una gama coherente con el diseño general.

7.2 Revestimientos Verticales

Los paramentos verticales se acaban, con carácter general, mediante:

- Pintura plástica lisa en tonos neutros.
- Revestimientos cerámicos en zonas húmedas.

Estos acabados refuerzan la luminosidad y la sensación de limpieza visual de los espacios.

7.3 Carpintería Interior

La carpintería interior se plantea con un lenguaje contemporáneo y discreto:

- Puertas interiores lisas.
- Acabados en madera de Nogal.
- Herrajes de calidad estándar.

Se prioriza la simplicidad formal y la durabilidad de los elementos.

Se ha seleccionado una carpintería interior basada en acabado roble que va a aportar la calidez y el estilo que estamos buscando en esta vivienda de diseño vanguardista y sostenible. Creamos un ambiente acogedor y elegante en toda la vivienda. La madera de roble es conocida por su durabilidad, lo que asegura que todos los elementos de carpintería mantengan su belleza a lo largo del tiempo.

Para las puertas interiores, seleccionamos puertas de roble macizo o chapado de alta calidad. El roble es conocido por su belleza natural y su durabilidad, lo que lo convierte en una excelente opción para las puertas.

Se consideran armarios empotrados a medida en las estancias principales. Esto permite maximizar el espacio de almacenamiento y asegurar una integración perfecta con el diseño interior.

El interior de los armarios también puede ser de roble, lo que agrega cohesión al diseño. Los estantes, cajones y barras de colgar se plantean de acuerdo con las necesidades de cada estancia.

Se contemplan estanterías empotradas en algunas áreas de la vivienda, como la sala de estar o la biblioteca. Estanterías diseñadas en acabado roble para que combinen con el resto de la carpintería.

Se contempla panel corredero divisorio entre cocina y salón. Una característica distintiva en este proyecto. Su acabado en roble proporciona una transición suave y elegante entre los dos espacios.

7.4 Cocina

La cocina se concibe como un espacio funcional y contemporáneo:

- Mobiliario modular.
- Isla de gran formato.
- Electrodomésticos integrables.

La cocina se concibe como uno de los espacios principales de la vivienda, concebida desde el inicio como un ámbito abierto, representativo y plenamente integrado con el salón y el comedor.

Su diseño responde a una lectura contemporánea del espacio doméstico, donde la cocina deja de ser un recinto independiente para convertirse en el núcleo social de la casa.

La distribución se articula en torno a mobiliario de líneas puras y continuas, con frentes lisos y ausencia de elementos superfluos, reforzando una imagen ordenada y atemporal. Los acabados se plantean en tonos neutros y naturales, en coherencia con el conjunto del proyecto, priorizando superficies mates y texturas suaves.

Los frentes de mobiliario se resuelven en acabados tipo madera natural o lacados claros, combinados con superficies de trabajo en material porcelánico o compacto mineral de tono piedra clara, ofreciendo una solución duradera, funcional y de estética contemporánea.

La cocina podrá incorporar una isla central de grandes dimensiones, concebida como pieza protagonista del espacio, que permite su uso tanto como zona de trabajo como de reunión informal. Este elemento refuerza la relación directa con el comedor y el salón, favoreciendo un uso continuo y flexible del espacio.

Los electrodomésticos se integran en el mobiliario, contribuyendo a una lectura limpia y unitaria del conjunto. La iluminación se resuelve de forma funcional y discreta, combinando luz general y puntos de trabajo.

La relación con el exterior se materializa mediante grandes huecos acristalados, permitiendo que la cocina se prolongue visualmente hacia la terraza y reforzando la continuidad interior–exterior que caracteriza a la vivienda.

La configuración definitiva se adaptará a la distribución del proyecto de ejecución.

7.5 Baños

Los baños se diseñan bajo criterios de funcionalidad y estética atemporal:

- Sanitarios suspendidos.
- Duchas a ras de suelo.
- Revestimientos cerámicos de gran formato.
- Grifería monomando.

Los baños de la vivienda se conciben como espacios de bienestar y calma, donde el diseño prioriza la sencillez formal, la funcionalidad y una atmósfera serena, en coherencia con el lenguaje general del proyecto.

La propuesta estética se apoya en una paleta de materiales naturales y tonos neutros, principalmente beige, arena y piedra clara, que aportan luminosidad y una sensación de

continuidad visual. El diseño evita contrastes excesivos y apuesta por superficies limpias y agradables al tacto.

Los revestimientos se plantean mediante material cerámico o porcelánico de gran formato, con acabado mate y textura suave, favoreciendo una lectura homogénea del espacio y reduciendo la presencia de juntas. En suelos y paredes se busca una continuidad material que refuerce la sensación de amplitud y orden.

El equipamiento sanitario se resuelve mayoritariamente mediante elementos suspendidos, como inodoros y muebles de lavabo, liberando el plano del suelo y aportando ligereza visual. Los lavabos se integran en encimeras continuas de material compacto o porcelánico, reforzando la imagen contemporánea del conjunto.

Las duchas se proyectan a ras de suelo, con desagües lineales y mamparas de vidrio transparente, permitiendo una integración limpia y funcional dentro del espacio. Las griferías se seleccionan con un diseño sobrio y atemporal, en acabados neutros como cromo satinado o negro mate.

La iluminación se plantea de forma equilibrada, combinando luz general con iluminación puntual en zonas de lavabo, generando un ambiente confortable y funcional para el uso diario.

8. Instalaciones

Las instalaciones en este proyecto son un pilar fundamental para lograr los objetivos de eficiencia energética y sostenibilidad que nos hemos marcado.

Es por tanto determinante que las instalaciones que forman parte de la vivienda, las soluciones activas, sean eficientes y hagamos un uso eficiente de la energía necesaria.

Para ello consideramos:

- Sistemas eficientes de climatización e iluminación.
- Sistemas de control eficiente de sombreado y/o cerramientos.
- Sistemas de producción propia. (paneles solares y fotovoltaicos).

8.1 Aerotermia

Se considera un sistema de climatización eficiente como aerotermia que utiliza como fuente de energía principal el aire exterior. Es decir, utiliza la energía del aire para producir calor o frio en el interior de la vivienda.

La aerotermia se basa en una bomba de calor que utiliza el aire exterior como fuente de calor.

La aerotermia en combinación con un sistema de calefacción eficiente que trabaja a baja temperatura, como es el caso del suelo radiante-refrescante, permite que obtengamos una temperatura de confort constante tanto en invierno como en verano con el menor consumo energético.

8.2 Iluminación LED

Se considera iluminación led de alta eficiencia energética que permiten reducir el consumo eléctrico y garantiza una durabilidad de hasta 25 veces más que una lámpara tradicional. Además, toda la iluminación se controla a través de un sistema de domótica que garantiza de forma automática el nivel de luminosidad adecuado en cada estancia y evita encendidos y consumos innecesarios gracias a las funciones avanzadas que permiten activar o desactivar las luces deseadas según estemos o no en la vivienda y lanzar escenarios de confort automáticos y personalizados como los escenarios “llego a casa” o “me voy a dormir”.

8.3 Sombreado motorizado

Se consideran estores y textiles en formato toldo motorizados para lograr una protección solar adecuada en cada momento del día evitando el sobrecalentamiento y favoreciendo el confort lumínico y térmico de cada estancia.

8.4 Producción

Sistema de producción fotovoltaica mediante paneles que permita producir parte o toda la energía eléctrica necesaria. Los sistemas de producción propia van a permitir un aporte de energía verde fundamental para lograr un objetivo de autosuficiencia energética.

8.5 Recuperación aguas fluviales

Opcionalmente se contempla un sistema que permite recolectar, filtrar y almacenar el agua de lluvia para poder utilizarla tanto para riego, como para limpieza o cualquier otro uso no potable.

Se debe considerar una infraestructura de canaletas y bajantes que permitan dirigir el agua hacia el sistema de recolección o tanque de almacenamiento. Un sistema de bombas y la fontanería adecuada permite suministrar esta agua a los puntos de uso.

9. Integración domótica

Hemos definido las soluciones que a nivel de arquitectura y a nivel constructivo podemos aplicar en la vivienda, (soluciones pasivas), por otro lado, tenemos, las instalaciones que forman parte de cualquier vivienda, y que necesitamos sean eficientes (soluciones activas), pero tenemos un tercer elemento o factor determinante:

La integración domótica. Es decir, que todas esas instalaciones formen parte de un mismo sistema de control dotado de cierta inteligencia. Todas las instalaciones, por tanto, quedan integradas bajo una misma tecnología.

La integración domótica va a permitir alcanzar varios objetivos:

- Mejorar la eficiencia energética, gracias a las acciones automáticas inteligentes que podemos definir para tal fin.

- Mejorar el confort, gracias, entre otras cosas, a la facilidad para disponer de la temperatura y luminosidad que queremos en cada estancia y momento del día.
-
- Optimizar la instalación. Todos los interruptores, pulsadores, termostatos, centralita de alarmas, y resto de elementos de una instalación convencional se sustituyen por interfaces capaces de gestionar todos esos controles.

- Mejorar el diseño. Al reducirse el número de elementos visibles, podemos disponer de espacios más limpios y resolver el control de toda una estancia principal como puede ser el salón desde un único display táctil.

- Mejorar la usabilidad y las prestaciones. Gracias a la integración disponemos de prestaciones que no tendríamos en una instalación convencional como lanzar escenas

automáticas de confort o controlar toda la vivienda desde tu teléfono móvil estés donde estés.Al unificar el control en interfaces intuitivas que permiten controlar de la misma forma las luces, la calefacción o el riego mejoramos notablemente la usabilidad.

9.1 Control y automatización

Integramos bajo una misma tecnología el sistema de iluminación, los sistemas de sombreado y el sistema de climatización, de tal manera que podemos automatizar procesos donde intervengan, de forma coordinada, todos esos sistemas al mismo tiempo.

La automatización permite que el sistema de domótica actúe sobre todos esos sistemas de forma permanente para lograr el confort y la eficiencia que queremos.

En la vivienda se pueden seguir ejecutando accionamientos automáticos que contribuyan a los objetivos de eficiencia y confort que tenemos durante todo el día y toda la noche sin depender de que el usuario se encuentre o no en la vivienda.

Definimos lógicas de funcionamiento que interactúan con los estores, o las lamas regulables para reducir el sobrecalentamiento provocado por la radiación solar a lo largo del día. Definimos lógicas de funcionamiento que interactúan con el sistema de climatización para obtener un control de temperatura eficiente y preciso que tenga en cuenta las condiciones ambientales, el uso de cada estancia y la inercia térmica, y aplicamos automatizaciones para un control eficiente de la iluminación que evite encendidos innecesarios y nos aporte el confort lumínico que queremos en cada situación.

9.2 Sensorización e inteligencia

Disponemos de una serie de parámetros como la temperatura, la incidencia solar, la luminosidad, el nivel de humedad, y otros valores, que pueden captar los diferentes dispositivos de sensorización que tenemos previstos en el sistema, disponemos también de una lógica de

funcionamiento que hemos definido de acuerdo con los objetivos de confort y eficiencia que queremos alcanzar, y disponemos de una serie de dispositivos o elementos de control que van a poder actuar con cada uno de los sistemas que queremos controlar en función de la lógica definida.

Este conjunto de toma de decisiones, estos procesos de automatización bajo una lógica de funcionamiento adecuada. resultan determinantes para lograr el máximo confort y eficiencia en esta vivienda.

9.3 Aprendizaje

El sistema permite recopilar toda esa información que el sistema recoge a través de los distintos elementos de sensorización, y consolidar unos datos que son la fuente de información para procesos de aprendizaje que van a permitir mejorar aún más el rendimiento y los resultados de las lógicas de funcionamiento y automatizaciones aplicadas.

Es decir, con el paso del tiempo, el sistema puede volverse más “inteligente” gracias a que tiene más información acumulada.

10. Conclusión del Proyecto

La vivienda se plantea como una arquitectura contemporánea que integra de forma coherente diseño, tecnología y relación con el paisaje. El concepto de **"casa ático"** define una forma de habitar donde la vida principal se desarrolla en una planta elevada abierta al horizonte, combinando la libertad espacial de una vivienda unifamiliar con la comodidad y el control propios de un ático.

La arquitectura, los materiales y los sistemas constructivos se han concebido bajo criterios de eficiencia energética, durabilidad y confort, incorporando soluciones pasivas y activas que permiten optimizar el comportamiento térmico y ambiental del edificio.

A ello se suma la integración de sistemas inteligentes de control y automatización que permiten gestionar de forma coordinada iluminación, climatización, sombreado y producción energética, mejorando tanto la eficiencia como la experiencia de uso de la vivienda.

El resultado es una vivienda concebida como un conjunto equilibrado donde arquitectura, técnica y bienestar se integran para ofrecer un espacio habitable de alta calidad, preparado para adaptarse a las necesidades presentes y futuras de sus ocupantes.