

DOSSIER TÉCNICO

Construcciones Domeño
Plaza Merindades 3, 1º Dcha. Pamplona
T. 948 234 334
www.construccionesdomeno.com



DOMENÑO
CONSTRUCCIONES





Construcciones Domeño ha apostado por la eficiencia energética, la sostenibilidad y el confort como valor añadido en sus viviendas.

El proyecto ZERO2020 supuso un gran avance en eficiencia energética y SOLARHAUS da un paso más incorporando sistemas que aprovechan la energía solar y la energía aerotérmica ambas renovables y apostando por priorizar el autoconsumo eléctrico frente al uso de combustibles fósiles.

SOLARHAUS incorpora una gran instalación fotovoltaica que cubre la totalidad de las cubiertas para su autoconsumo, que apoya en gran medida la alimentación eléctrica de las bombas de calor aire-agua de muy alta eficiencia instaladas en el sótano. Estas bombas de calor aprovecharán la energía aerotérmica abundando en el consumo de energías renovables.

Desde el punto de vista del consumo, SOLARHAUS está por encima de los estándares de edificios de consumo casi nulo e incorpora un elevado índice de aislamiento en su envolvente, vidrio triple en todas las orientaciones, tratamiento especial de puentes térmicos y recuperadores de calor individuales de doble flujo de muy alta eficiencia que incluyen bypass de verano-noche.

Tecnologías suficientemente maduras y probadas que convertirán este proyecto en ejemplo de eficiencia y sostenibilidad aplicada a la construcción de viviendas.

SOLARHAUS continua con la filosofía de cumplir con estándares de ZERO ENERGÍA, por nuestro compromiso para construir un futuro eficiente y sostenible.



CONSTRUCCIONES DOMEÑO
Promoción y construcción



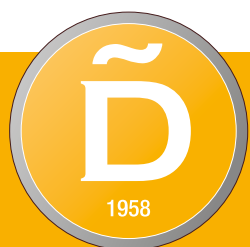
TABUENA SARALEGUI
Arquitectos proyectistas



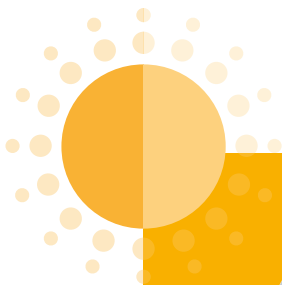
NAVEN INGENIEROS
Ingeniería de instalaciones



ATEC APAREJADORES
Asesores técnicos



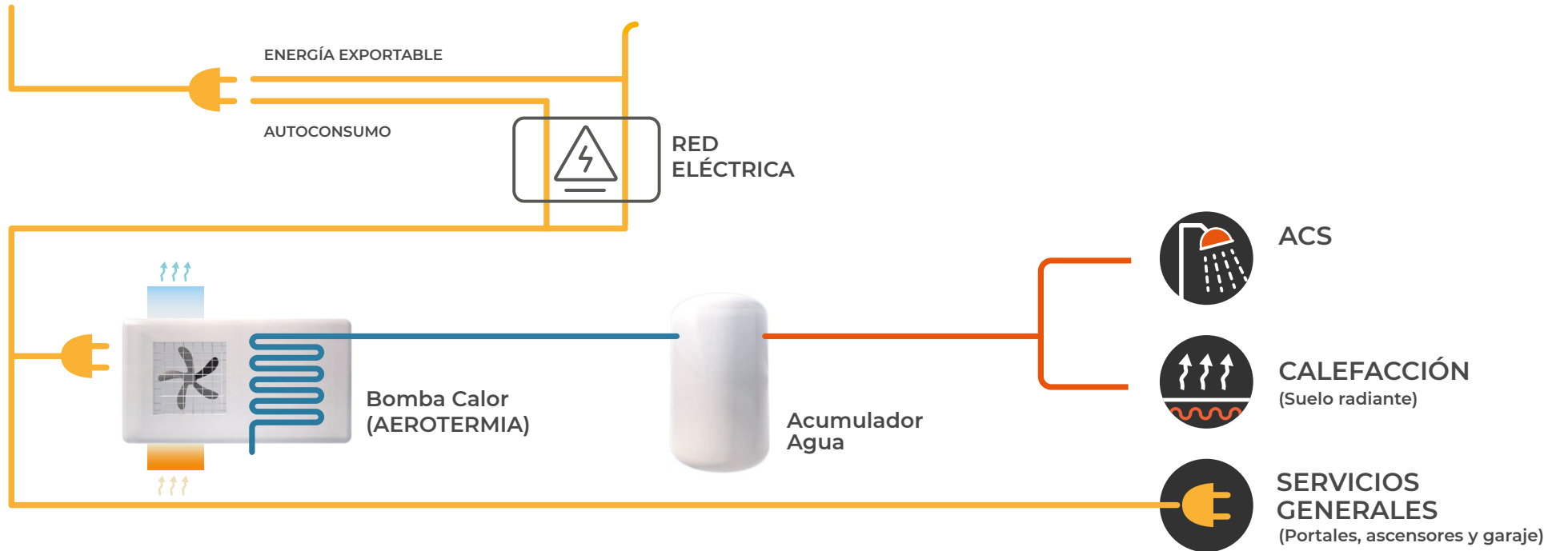
DOMEÑO
CONSTRUCCIONES



PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR

BALANCE NETO

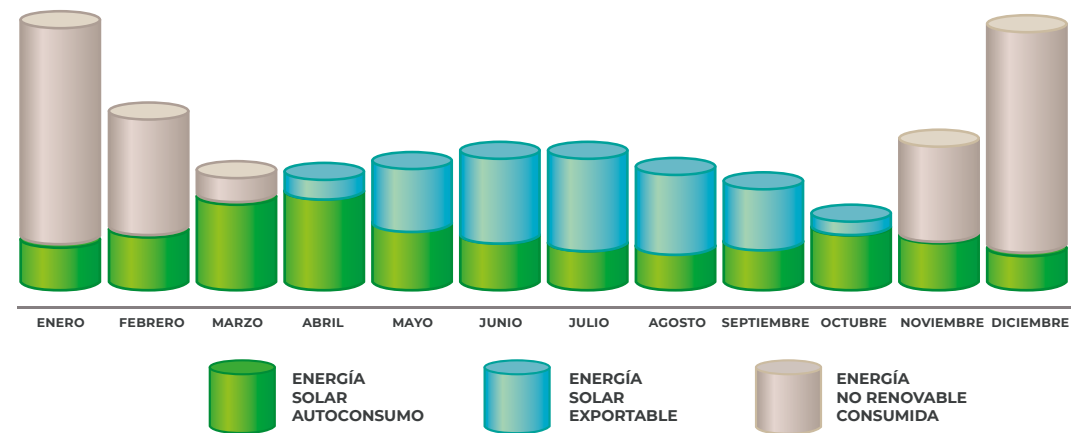
0



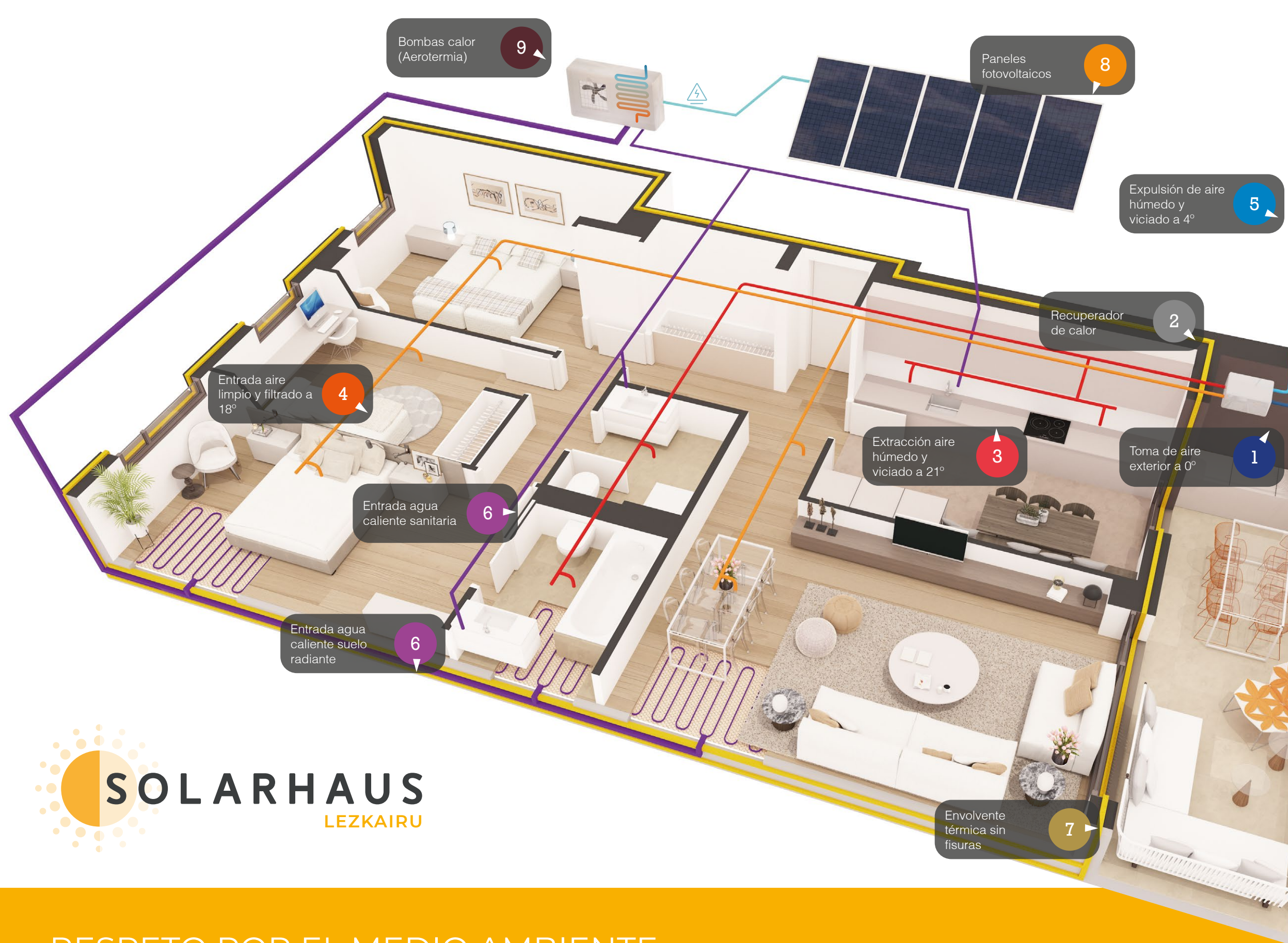
BALANCE ENERGÉTICO

El edificio genera aproximadamente la energía que consumirá en calefacción, ACS, electricidad y ventilación de zonas comunes en balance anual.

El excedente de electricidad puede ser exportado, lo que unido al bajo consumo energético de edificio, se traduce en una reducción importante del gasto para los usuarios.



INNOVACIÓN, EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD.



RESPECTO POR EL MEDIO AMBIENTE.

1

TOMA DE AIRE EXTERIOR

Entrada de aire limpio hacia el recuperador de calor, donde será filtrado y cogerá el calor del aire saliente.

2

RECUPERADOR DE CALOR

Trasmite la temperatura del aire saliente (viciado), al aire entrante (limpio) que además es filtrado antes de meterlo en la vivienda.

3

EXTRACCIÓN DE AIRE VICIADO

Boca de extracción del aire húmedo y viciado de la vivienda, para enviarlo al recuperador de calor. Así, una vez recuperada su temperatura, se expulsará al exterior de la vivienda.

4

ENTRADAS DE AIRE LIMPIO

Procedente del exterior a través del recuperador de calor, introducen aire nuevo filtrado y templado (18°) en la vivienda, evitando así pérdida de temperatura y aportando confort e higiene.

5

EXPULSIÓN AIRE VICIADO

Salida del aire viciado de la vivienda a 4° tras recuperar la energía contenida en él.

6

AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS) Y SUELO RADIANTE.

ACS generada por bombas de calor alimentadas por energía solar y si es necesario con apoyo de la caldera central de alta eficiencia. Suelo radiante alimentado por agua a baja temperatura.

7

ENVOLVENTE TÉRMICA DE LA VIVIENDA

Con aislamientos de alto espesor y carpinterías de PVC con vidrios térmicos triples, la vivienda se encuentra totalmente aislada y protegida de cambios de temperatura y ruidos exteriores.

8

PANELES FOTOVOLTAICOS

Convierten la energía solar en electricidad. Cubren aproximadamente el 94 % de demanda para calefacción, ACS y zonas comunes.

9

BOMBA CALOR (AEROTERMIA)

Calienta el agua para calefacción y ACS, alimentada por la electricidad generada en las placas solares y la energía aerotérmica.

PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL CALOR

Intervendrán dos tipos de energía renovable: Por un lado la energía solar que produce electricidad y alimenta la bomba de calor, y por el otro, la energía aerotérmica que aprovecha dicha bomba para generar calor.

PANELES FOTOVOLTAICOS

La generación eléctrica de la instalación fotovoltaica de las cubiertas de los edificios se ha diseñado con el objetivo de obtener la máxima energía a lo largo del año. Para ello se han combinado diferentes tamaños de paneles y distintas inclinaciones.

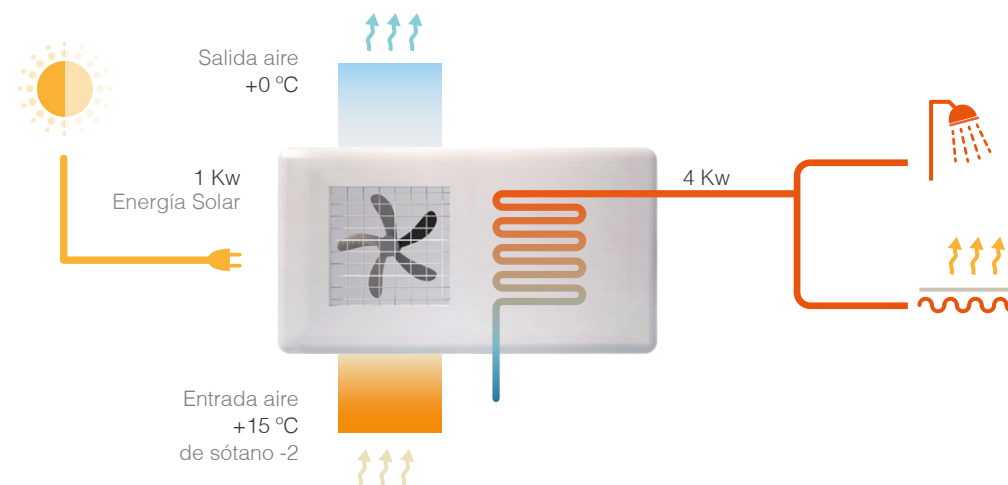
La estimación de producción anual es de 189.104 kWh.

**BOMBAS DE CALOR (AEROTERMIA)**

La bomba de calor aire-agua aprovecha la energía térmica del aire, que a través de un intercambiador se trasfiere a un circuito de agua, calentándola para alimentar el circuito de calefacción (suelo radiante) y ACS.

En condiciones normales, la bomba de calor aerotérmica puede producir hasta 4 kW de energía consumiendo tan solo 1 kW, captando los 3 kW restantes del aire ambiente de manera gratuita.

Estos rendimientos tan elevados convierten a la aerotermia en uno de los sistemas para calefacción y ACS más eficientes.



Estas bombas se sitúan en el sótano -1, aprovechando mejor la temperatura del aire en invierno y aumentando de esta manera el rendimiento de las máquinas reduciendo el consumo de energía

SUELO RADIANTE

Sistema de circuito de agua a baja temperatura en solera, que calienta el suelo liberando un agradable calor que se trasmite a toda la casa de manera homogénea y eficiente.

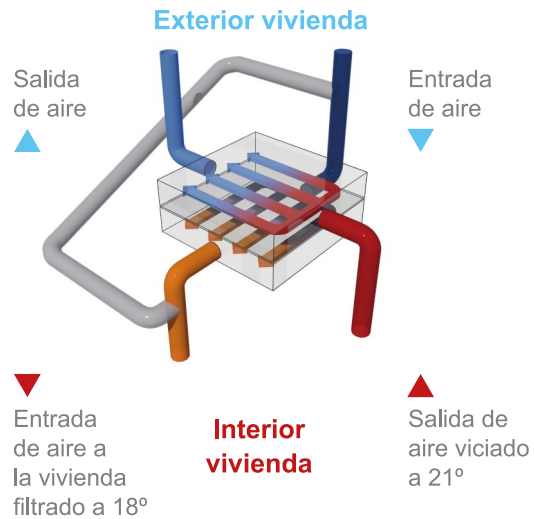
GENERADORES Y DISTRIBUIDORES DE ENERGÍA DE ALTA EFICIENCIA

SISTEMA VENTILACIÓN ANTI PÉRDIDA DE CALOR RECUPERADOR DE CALOR CON BYPASS VERANO/INVIERNO

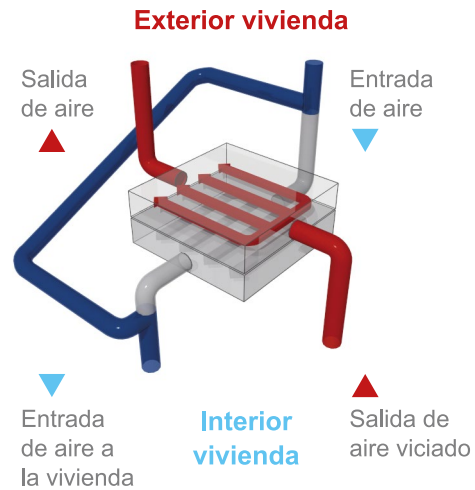


Sistema de ventilación que trasfiere la temperatura del aire saliente al aire entrante, creando una ventilación cálida permanente, haciendo a su vez la función de filtro purificador de aire.

RECUPERACIÓN EN INVIERNO



REFRESCAMIENTO NATURAL PASIVO (BYPASS VERANO-NOCHE)



BYPASS VERANO

Durante el verano, el sistema permite que el aire fresco nocturno, una vez filtrado, penetre directamente en la vivienda enfriándola de forma natural, manteniendo una temperatura confortable incluso en épocas de altas temperaturas.

AIRE INTERIOR DE CALIDAD

El recuperador de aire cuenta con filtro (f7) reductor de elementos externos contaminantes que filtran el 100% del polen, el 100% de las esporas de moho, el 75% de los virus y el 90% de las bacterias.

BENEFICIOS PARA TU SALUD

El sistema elimina las partículas nocivas del aire y, de esta manera, se favorece la disminución de las dificultades respiratorias. Elimina los ambientes húmedos (cocinas y baños) que favorecen la aparición de hongos y esporas. Mejora el rendimiento físico, ya que la reducción de la concentración de CO2 ayuda a obtener descansos nocturnos más reparadores. La temperatura es estable y homogénea.

	g4	f7
Virus		75
Bacterias	3	90
Partículas finas	30	98
Esporas / moho		80
Polen		90

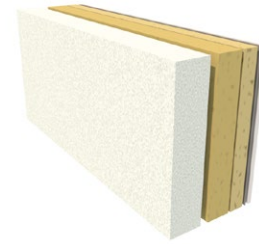
Esquema de eficacia con filtros g4 (estándar) y f7 (premium, de serie en SOLARHAUS).

SISTEMA DE AISLAMIENTO ENVOLVENTE REFORZADO CONTINUO, SIN FISURAS (BURBUJA TÉRMICA)



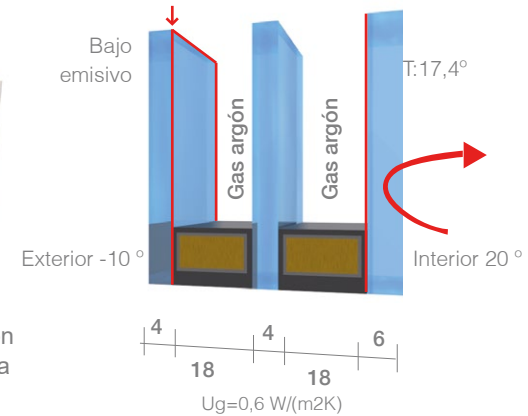
Barrera de aislamiento térmico continuo y estanco de alta eficiencia y baja transmitancia.

AISLANTE TÉRMICO

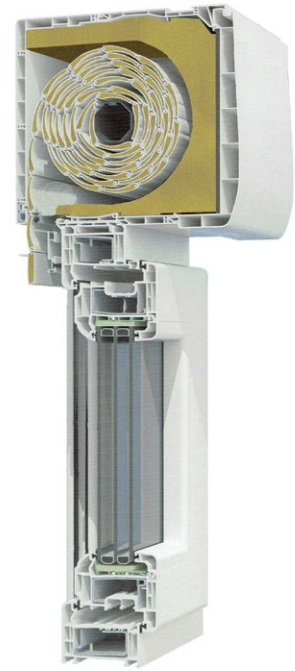


Prefabricado de hormigón y aislante térmico de lana mineral en fachadas exteriores.

TRIPLE VIDRIO



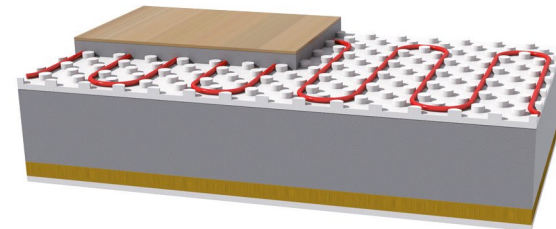
CARPINTERÍA EXTERIOR Y CAJÓN DE PERSIANA



$U_f=0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

AISLAMIENTO AÑADIDO, SUELO Y TECHO DE LA VIVIENDA

- Suelo terminado
- Mortero cemento
- Aislante
- Forjado
- Aislante
- Falso techo



SUELO: Capa aislante sobre la cual se monta el suelo radiante.

TECHO: Las viviendas cuentan con falso techo en todas sus estancias con capa de lana mineral, como aislante acústico y térmico añadido.

Cajón con sistema adicional aislante hacia el interior. Persiana con aislante. Carpintería PVC de alta estanqueidad.

RECUPERADOR DE CALOR

SOLUCIONES DE AISLAMIENTO DE ALTA EFICIENCIA

CAMBIA TU FORMA DE VIDA
CON SÓLO PULSAR UN BOTÓN

Olvídate de apagar la calefacción cuando no estés, o ventilar la vivienda abriendo ventanas. Tú simplemente, pon la temperatura que deseas y tu vivienda **SOLARHAUS** la mantendrá las 24h, con el máximo ahorro y ventilando todas las estancias de forma permanente.



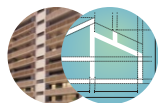
Viviendas muy luminosas con doble orientación y grandes terrazas.
Conjunto residencial con plaza privada, diseño elegante en tonos cálidos. Gran calidad en la construcción.

Estándares constructivos de consumo casi nulo. Sistema de ventilación con recuperación de calor.
Suelo radiante.
Envolvente térmica estanca.
Carpintería con triple vidrio.

BALANCE ENERGÉTICO ZERO
El edificio produce energía eléctrica de origen solar que cubre gran parte de la demanda para calefacción, ventilación, electricidad en zonas comunes y ACS.

Proyecto que continúa con la filosofía del **Edificio Solarhaus Ripagaina pionero en Europa** por producir la energía que consume con tecnología fotovoltaica.
Energía solar y equipamiento eléctrico combinados para favorecer el autoconsumo.

1. DISEÑO



2. CONFORT



3. EFICIENCIA

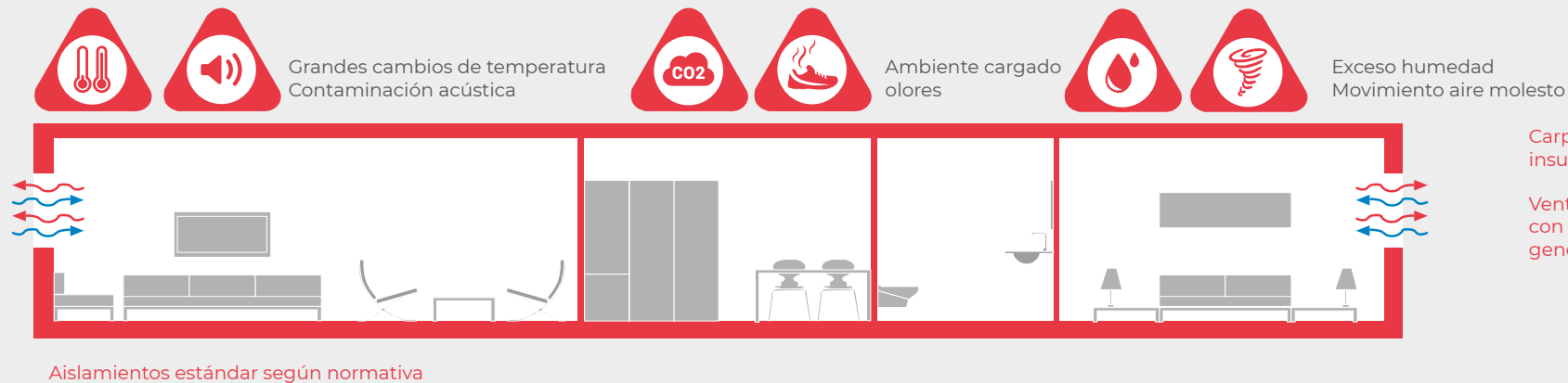


4. INNOVACIÓN



SOLARHAUS, LA EFICIENCIA AL SERVICIO DE LA CALIDAD DE VIDA

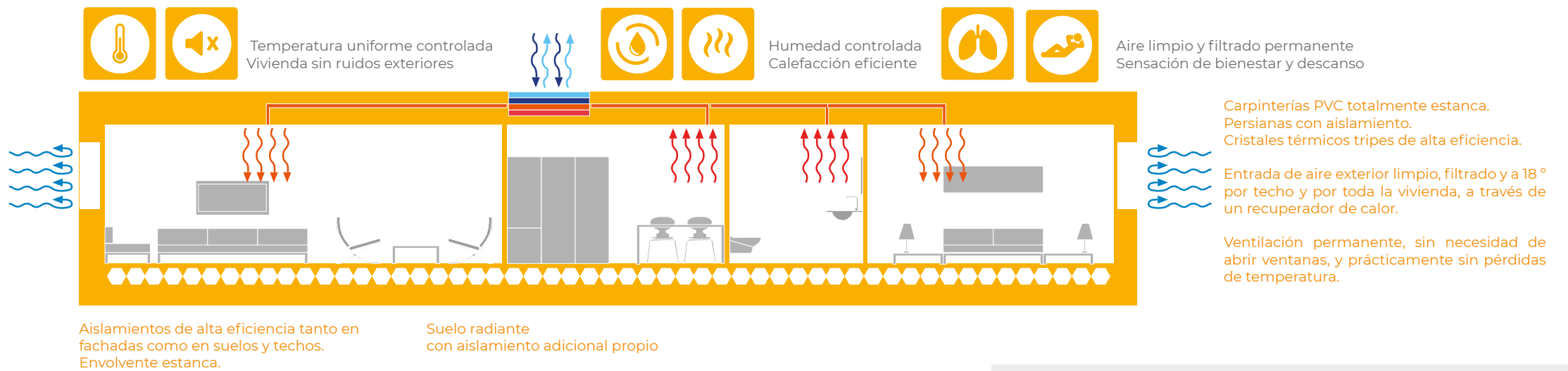
VIVIENDA TRADICIONAL, ALTO COSTE ENERGÉTICO, AMBIENTE CARGADO



Carpinterías con rejilla ventilación que insufla aire frío directo exterior sin filtrar.

Ventilación puntual abriendo ventanas y con altas pérdidas de temperatura y generación de corriente de aire.

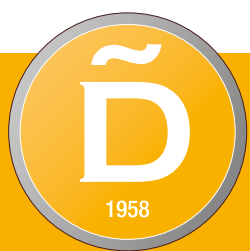
SOLARHAUS, AHORRO ENERGÉTICO, AMBIENTE LIMPIO SALUDABLE 24H.



UN SISTEMA QUE FUNCIONA

Pasado un tiempo desde la entrega del primer edificio ZERO de Domeño, teníamos verdadera ilusión por conocer el grado de confort y satisfacción que este sistema alcanzaba entre los usuarios, y estos fueron los resultados:

1	Grado de satisfacción en cuanto al CONFORT de la temperatura de la vivienda en VERANO .	★★★★★	9.0/10
2	Grado de satisfacción en cuanto al CONFORT de la temperatura de la vivienda en INVIERNO .	★★★★★	8.7/10
3	Grado de satisfacción de la CALIDAD DEL AIRE en el interior de la vivienda.	★★★★★	8.6/10
4	Grado de satisfacción en cuanto al CONFORT ACÚSTICO en el interior de la vivienda.	★★★★★	8.8/10
5	Grado de satisfacción en el DESCANSO y BIENESTAR GENERAL dentro de la vivienda.	★★★★★	9.4/10



DOMENÑO
CONSTRUCCIONES



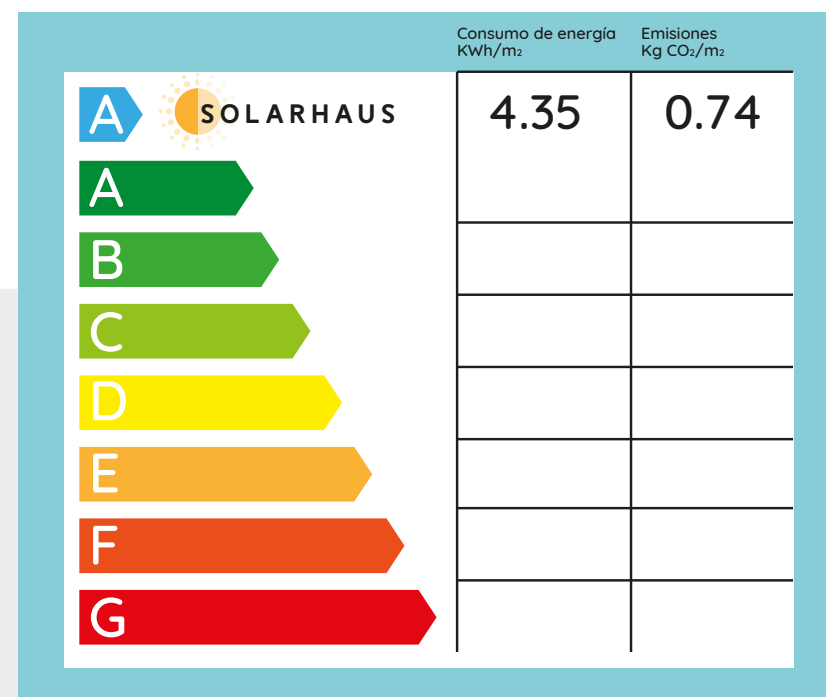
COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

La calificación energética A de SOLARHAUS está muy por encima del estándar de la normativa de CTE 2019 .

Este salto tan importante se debe al conjunto de tres factores:

- Envolvente térmica de gran calidad
- Sistemas de generación de energía de muy alta eficiencia
- Campo solar fotovoltaico muy significativo

LA EFICIENCIA QUE MEJORA LA CALIDAD DE VIDA
ADEMÁS DE LA SOSTENIBILIDAD Y EL AHORRO



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
AVANZADA

CERO EMISIONES, SALUD Y CONFORT.

CONECTIVIDAD CENTRALIZADA

CONECTIVIDAD CENTRALIZADA POR VIVIENDA

Las viviendas SOLARHAUS cuentan con garajes y trasteros conectados. Podrás disfrutar de enchufe para coche eléctrico en tu plaza, así como en el trastero para conectar electrodomésticos, o cargadores para las baterías de bicis.

El cuadro eléctrico instalado en la entrada de tu vivienda contará con un magnetotérmico para el garaje.



DOMÓTICA

El sistema domótico aporta a la vivienda control de calefacción general On-off, control de corte del circuito de alumbrado, alarmas de presencia, humo y escape de agua, avisando al usuario a su smartphone o tablet en caso de cualquier evento.

Además se pueden realizar programaciones horarias para activar y desactivar la alarma, corte de alumbrado y encendido de termostatos.

Todo ello disponible desde la pantalla táctil a color instalada en la vivienda y desde cualquier lugar con un dispositivo móvil.

La visualización de la aplicación sería como se muestra en las siguientes imágenes:

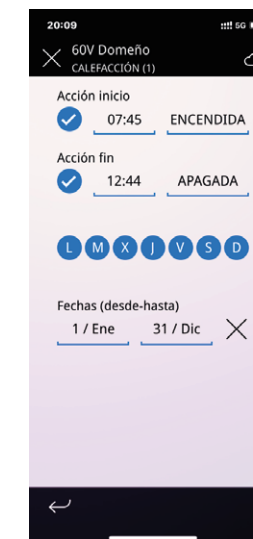
MENÚ PRINCIPAL



ALARMA ROBO



CALENDARIO CALEFACCIÓN



El sistema (KNX) puede ampliarse opcionalmente para un control de zonas de calefacción, control de luces, control de persianas etc., ya que es un estándar a nivel mundial y se pueden elegir, entre más de 500 fabricantes, los dispositivos que más se ajusten a las necesidades de cada usuario.



DOMENÑO
CONSTRUCCIONES

EDIFICIO SEGURO

La seguridad en los proyectos de arquitectura es un elemento que cobra cada día más importancia como ya lo es la eficiencia energética, la sostenibilidad o la accesibilidad. Diseñar edificios seguros es ofrecer al usuario espacios para vivir con mayor bienestar y salud.

CALIFICACIÓN DE EDIFICIO SEGURO CONTRA ROBO E INTRUSIÓN

La seguridad contra el robo incide directamente en el bienestar y salud de los moradores de una vivienda, es por eso que **Construcciones Domeño** es pionera en implementar el concepto de **Edificio Seguro** conforme a la metodología RS20.

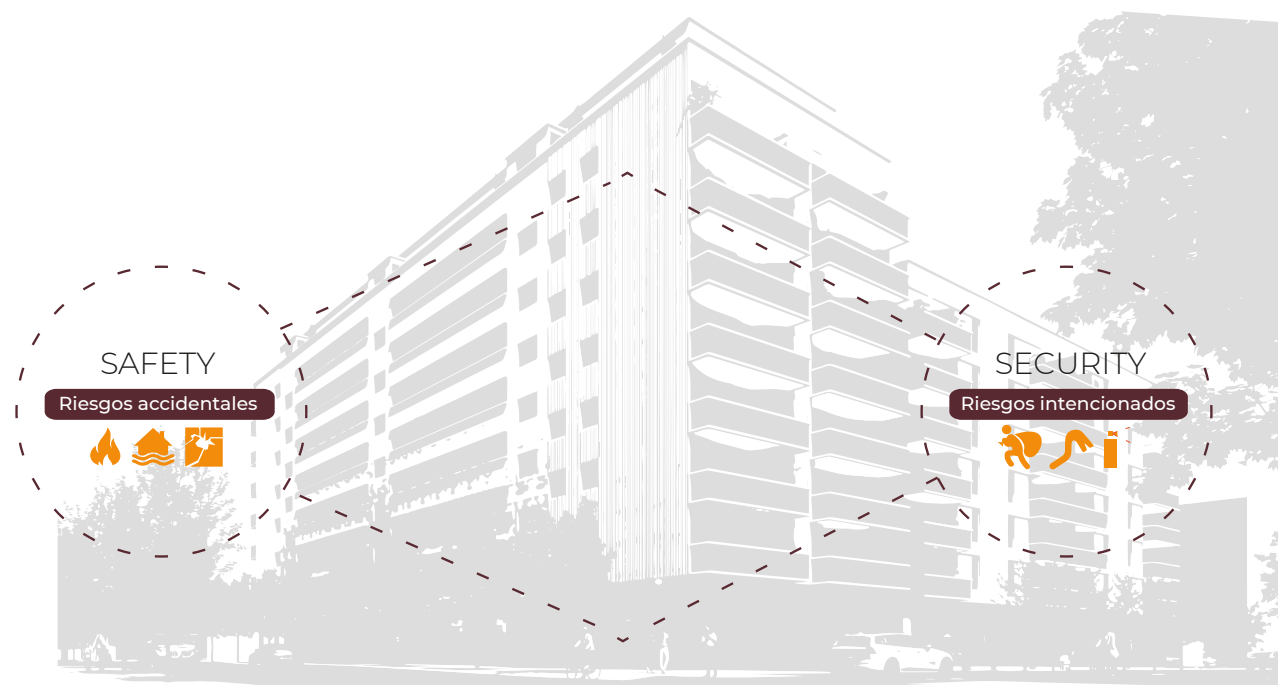
Para este proyecto de edificación, el equipo de Construcciones Domeño ha trabajado estrechamente con especialistas en seguridad residencial: **Roberto Sucunza** (Director de Seguridad homologado por el Ministerio del Interior y Diplomado en Protección del Patrimonio) y la ingeniería de **SUKOT SEGURIDAD**.

La metodología RS20 tiene en cuenta tanto factores de seguridad por diseño CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) como la seguridad por tecnología (Medidas físicas y electrónicas de prevención y protección).

Tras realizar un estudio de riesgo para este edificio y analizando los diversos factores que inciden en su riesgo potencial, se han implementado mejoras en seguridad respecto al riesgo teórico obtenido en el estudio. Se ha analizado el nivel de riesgo para esta edificación y se han implementado medidas de seguridad con las que se superan ampliamente el estándar asociado a ese nivel de riesgo.

Cuenta entre otras mejoras:

- Puerta acorazada certificada EN1627-G3 para entrada de las viviendas.
- Cilindro y llaves de alta seguridad Kaba Expert Plus.
- Duplicado de llaves controlado por el propietario.
- Sistema de amaestramiento certificado VdS2344
- Sectorización de accesos segura.
- Videovigilancia en accesos comunes.
- Sistema domótico individual con alarma en cada vivienda.
- Iluminación adecuada en zonas comunes.
- Reducción de puntos ciegos de fácil ocultación.



SUKOT
con toda seguridad

“ Nuestro compromiso con la seguridad es un compromiso con la sociedad”

CONECTIVIDAD, EQUIPAMIENTO Y SEGURIDAD.

MEMORIA DE CALIDADES

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

Cimentación: zapatas, muros y pilares de hormigón armado.
Estructura: plantas de sótano prelosa y plantas elevadas losa de hormigón armado "in situ" HA-25.

CUBIERTA

Cubierta plana invertida formada por hormigón aligerado, lámina impermeabilizante, aislamiento de poliestireno extruido, lámina geotextil de protección y capa de canto rodado.

FACHADAS

Tipo: Doble hoja con aislamiento.
Revestimiento exterior: Prefabricado de hormigón y alicatado cerámico sobre fábrica de ladrillo ½ asta. Aislamiento térmico: Lana mineral mediante sistema fixrock o similar.
Acabado interior: Trasdoso con placa de yeso laminado y pintura plástica lisa.

CARPINTERÍA EXTERIOR

Carpintería: PVC de baja transmitancia, blanco en el interior y color oscuro en el exterior.
Vidrios: Acristalamiento triple de baja emisividad térmica mas gas argón en cámaras.
Persianas: Aluminio con aislamiento inyectado. Cajón de persiana con refuerzo de aislamiento tipo monoblock motorizadas en la zona de noche.

CARPINTERÍA INTERIOR

Puerta de entrada: Puerta acorazada lisa lacada en blanco, 3 bisagras anti-palanca y cerradura de seguridad de tres puntos.
Puertas interiores: Puertas lisas lacadas en blanco, burlete, herrajes y manillas en acero inoxidable.
Armarios empotrados: Puertas lisas abatibles lacadas blanco con tirador. Interior completamente revestido en acabado textil con barras, baldas y cajones.

DIVISIONES INTERIORES

Interiores a la vivienda: Tabiquería de placa de yeso laminado de 15 mm con perfilera galvanizada de 46 mm y aislamiento termo acústico intermedio de lana mineral de 50 mm, siendo incluso superior en cocinas y baños.

Entre viviendas distintas: Fábrica de ladrillo ½ asta raseado en ambas caras y doble trasdosado con placa de yeso laminado de 15 mm en una cara y doble placa en la otra con perfilera galvanizada de 46 mm y aislamiento termo acústico intermedio de lana mineral de 50 mm, siendo incluso superior en cocinas y baños.

Entre vivienda y comunes: Fábrica de ladrillo ½ asta raseado en ambas caras y doble trasdosado con placa de yeso laminado de 15 mm con perfilera galvanizada de 46 mm y aislamiento termo acústico intermedio de lana mineral de 50 mm, siendo incluso superior en cocinas y baños.

Falso techo: Placa de yeso laminado con aislamiento de 50mm, doble en el perímetro de fachada.

PAVIMENTOS

Vivienda: Suelo porcelánico rectificado imitación madera.
Terrazas: Suelo porcelánico rectificado imitación madera, en continuación con el interior.

REVESTIMIENTOS Y PINTURAS

Cocina: Pintura esmalte lisa lavable.
Baños: Alicatado cerámico 1ª calidad.
Resto de vivienda: Pintura plástica lisa.

VENTILACIÓN MECÁNICA

Recuperador de calor: El aire viciado que es extraído del interior de la vivienda, lo sustituye por aire limpio filtrado impulsado desde el exterior, manteniendo en un 90% la temperatura interior de la vivienda, reduciendo al máximo el consumo de calefacción.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN y ACS

Suelo radiante con control de temperatura en zona noche y día, reforzado con recuperador de calor minimizando el consumo energético.

Los Paneles fotovoltaicos situados en la cubierta del edificio suministran electricidad a la **bomba de calor aerotérmica** situada en el sótano, la cual alimenta tanto la calefacción como el ACS.

ELECTRICIDAD

Mecanismos: Niessen serie Sky.
Detectores de presencia en portales y rellanos para encendido automático de iluminación.
Videoportero.
Trastero y plaza de garaje electrificados.

TV Y TELEFONÍA

Tomas de TV: Según RD 346/2011
Tomas de teléfono: Según RD 346/2011
Tomas telecomunicaciones: Según RD 346/2011

PORTALES Y ESCALERAS

Pavimento portal: Gres porcelánico 1ª calidad.
Paredes portal: Gres porcelánico 1ª calidad y panelado.
Pavimento escalera: Granito.
Paredes escalera: Yeso con acabado de pintura.
Videovigilancia en accesos comunes.

ASCENSORES

Nº ascensores por portal: 1
Nº máx. de viviendas por ascensor: 16
Dimensiones de cabina: 1,10 x 1,40 m

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA A

Demanda de calefacción: 4.35 kwh/m² año.
Consumo energía primaria no renovable: 0,74 kwh/m² año.



EQUIPAMIENTO

DOMÓTICA

Sistema domótico con las siguientes prestaciones: alarma de intrusión, alarma de incendios, sonda de inundación, aviso de corte de suministro eléctrico, climatización programable y gestión remota telefónica de la instalación.

EQUIPAMIENTO COCINA

Cocina completamente amueblada, apertura con gola, luz led bajo muebles altos, encimera y frontal porcelánicos y electrodomésticos integrados Bosch.

EQUIPAMIENTO BAÑO

Mueble de Lavabo: Mueble con lavabo de Solid- Surface con dos cajones de gran capacidad, grifería modelo Hotels de Noken y espejo retroiluminado.

Ducha: Plato de ducha de carga mineral con mampara de vidrio y grifería termostática con rociador de gran formato efecto lluvia y flexo.

Inodoro: Inodoro suspendido de Villeroy&Boch con cisterna oculta y pulsador con doble descarga marca Noken.

ILUMINACIÓN

En dormitorio principal combina focos y foseado de iluminación led regulable. Los enchufes situados en el cabecero cuentan con usb incorporado.

Nota: Las viviendas se entregarán conforme a las calidades especificadas salvo que por razones técnicas, jurídicas o comerciales sean modificadas por la Dirección Facultativa de la obra, sin que ello suponga, en ningún caso, merma de calidad.

Solicite más información en Construcciones Domeño www.construccionesdomeno.com.

montejo

ELECTRODOMÉSTICOS



Horno Acero inoxidable HBA512ES0

- + Multifunción (7 funciones)
- + Asistente de limpieza con agua
- + Bloqueo de seguridad para niños
- + Eficiencia Energética A



Microondas Acero inoxidable BFL520MS0

- + Mandos giratorios
- + Iluminación interior
- + 5 niveles de potencia del microondas: máximo 800 W



Placa de inducción PUJ631BB5E

- + 60 cm: espacio para 3 recipientes
- + 17 niveles de cocción
- + Función boost
- + Indicador de calor residual



CAMPANA OPTIMA GALVAMET

- + Campana integrada en mueble alto, tamaño según vivienda.
- + Mayor aprovechamiento del espacio.
- + Iluminación led.



Frigorífico Combi Acero inoxidable KGN36VIEA

- + Antohuellas y con noFrost
- + Cajón VitaFresh Plus para carnes y pescados y con regulador de humedad para frutas y verduras



GRIFO ICOBEN

- + Monomando cromado
- + Mezclador con aireador
- + Caño giratorio
- + Fregadero inox de gran capacidad



Lavadora WUU28T60ES

- + Carga frontal, 8 kg y 1400rpm
- + Motor EcoSilence con 10 años de garantía
- + Programas especiales
- + Eficiencia Energética A



Lavavajillas integrado SMV2ITX18E

- + Consumo de agua por ciclo: 10.5 l.
- + Extra Secado, Media carga, SpoD VarioSpeed
- + InfoLight: proyección de luz inferior en funcionamiento

INNOVACIÓN, EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD.