

# LUMA

*Arquitectura + interiorismo*

Diseño de arquitectura sostenible y eficiente



El estudio

# Bienvenido!

Luma Arquitectura nace de la inquietud de un equipo de jóvenes arquitectos que tiene como objetivo principal, ofrecer:

1. **Diseños arquitectónicos industrializados pero personalizados.**
2. **Viviendas de máxima eficiencia energética.**
3. **Proyectos desarrollados con software de última generación (BIM Arquitectura).**
4. **Sistemas constructivos innovadores a la cabeza del sector.**

**Las viviendas industrializadas LUMA, son constructiva, eficiente, económica y tecnológicamente superiores a una vivienda se sistema tradicional** de obra con estructura de hormigón porticado. Para una vivienda de igual diseño, iguales acabados y condiciones, las viviendas LUMA, son más económicas, con tiempos de ejecución más reducidos y con mejor rendimiento termo - acústico que se ve reflejado en la clasificación de eficiencia energética, además de cumplir sobradamente todas las exigencias normativas tanto europeas, nacionales, estatales y municipales.

**Nuestra filosofía es facilitarle las cosas, por esto nuestros modelos siguen los estándares de viviendas industrializadas y estandarizadas.** Creemos que cuando se hace una vivienda, esta ha de ofrecerle una calidad que actualmente no ofrece el sistema tradicional, y una durabilidad, consistencia e inercia que tampoco ofrecen la mayoría de los sistemas prefabricados actuales.

**Las viviendas LUMA son de más calidad y más económicas, pero ¿Cómo?** Mediante el proceso de diseño y desarrollo estandarizado del proyecto con potentes herramientas de software. Un mayor control y un mejor diseño, son grandes aliados del ahorro económico.

**LUMA**  
**ARQUITECTURA**

## -- QUIÉNES SOMOS --

Luma Arquitectura es un estudio de arquitectura + interiorismo especializado en el desarrollo de proyectos de obra nueva y reformas. Desarrollamos proyectos exclusivos a medida para cada cliente y nos encargamos de su gestión integral.

## -- ¿POR QUÉ NOSOTROS? --



### **EXPERIENCIA**

Apostamos por un proceso creativo integrando conceptos como el espacio, la funcionalidad, la iluminación, la sostenibilidad y la eficiencia energética



### **GARANTÍA Y CALIDAD**

Apostamos por un trabajo profesional desde el desarrollo del proyecto hasta la dirección de la obra, aportando un valor añadido y un mayor control de obra.



### **EXCLUSIVIDAD**

Desde la concepción de la idea hasta el proceso de la obra, adaptamos cada proyecto a cada cliente y a cada parcela, creando diseños exclusivos.



### **INDUSTRIALIZACIÓN**

En un momento histórico tan cambiante como el actual, apostamos por la adaptación del desarrollo de nuestros diseños con las mejores herramientas de digitalización e industrialización.

# -- EVOLUCIÓN Y EXPERIENCIA --

Equipo multidisciplinado de Arquitectos,  
Aparejadores e Ingenieros

+15 años de experiencia, satisfaciendo  
las necesidades de nuestros clientes

+40 proyectos desarrollados  
+ 10.000 m2 proyectados

Respetuosos con la sostenibilidad y el  
medio ambiente



# -- CÓMO DISEÑAMOS --

## SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS DE MADERA



Ahorra en tiempo de ejecución.  
Mejora su ambiente saludable.

## ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA



Ahorra en facturas.  
Mejora en bienestar térmico.

## SOSTENIBILIDAD Y DURABILIDAD



Ahorra en hormigón.  
Mejora el medioambiente.

## ALTA CALIDAD DE PROYECTOS EXCLUSIVOS



Ahorra en gestos imprevistos.  
Mejora en tranquilidad.



Sistemas constructivos.

# La estructura mas sostenible. CLT.

El CLT son las siglas en ingles de “**Cross Laminated Timber**” que se reduce como **Paneles Contralaminados de Madera**, madera laminada cruzada o tableros de madera contralaminados.

Es un panel utilizado para la ejecución de viviendas fabricado en taller con capas de madera maciza listonada y encolada mediante maquinaria de prensado.

El material totalmente de madera **es el más indicado a ayudar a la sostenibilidad**, ya que es un recurso **totalmente renovable para la reforestación y no requiere de combustibles fósiles durante la producción.**

Al ser un panel sólido compuesto por un solo material, **la estructura ya es el revestimiento interior, lo que reduce el coste y el tiempo de ejecución del proyecto.** De todas maneras, existe la posibilidad de recubrir el CLT sin problemas y darle el aspecto que queramos, tanto por la cara exterior como por la cara interior.

## Las ventajas del CLT.

### **Libertad de diseño arquitectónico.**

El CLT al tener una enorme capacidad de resistencia de carga, y combinado con su bajo peso propio permite reducir las dimensiones de los elementos estructurales ofreciendo más espacio interior y más libertad en el diseño arquitectónico. Así se convierte en un sistema constructivo valioso para los que no quieren pilares falseados o diseños modernos.

### **Aislante acústico y térmico.**

La madera es un gran aislamiento térmico gracias a que su lambda es de 0,14 w/m\*k. Además tiene unas excelentes características al ruido aéreo, compensando la limitación de su ruido a impactos. Al ser un material poroso, tiene una alta absorción acústica, coeficiente que ayuda a reducir la reverberación en espacios grandes y diáfanos.

### **Industrialización y control.**

Es un sistema industrializado y ensamblado posteriormente en obra. Se fabrican los paneles en taller y se transportan mediante camiones grúa que posteriormente serán montados y ensamblados en obra. Esta característica ofrece una gran ventaja para el control tanto técnico, como económico del sistema.

### **Velocidad de Ejecución.**

El alto nivel de prefabricación conlleva tiempos de ejecución más cortos. Ya que se tiene un mayor control a la hora de montar y ensamblar. Podemos estar hablando de montar una vivienda entre los 100 y 150 m<sup>2</sup> en menos de 1 semana simplemente con 4 o 5 operarios en obra.

### **Ahorro energético y Sostenibilidad. Bioconstrucción.**

La madera al ser una materia prima, regula la humedad ambiental y absorbe las sustancias nocivas del aire, lo que significa una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, creando espacios limpios y amables que se encargan de potenciar la calidad y la estética.





# La estructura es la madera.

## La madera.

La madera es uno de los materiales con rendimientos energéticos más elevados del mercado actual en el sector de la construcción. Sin duda alguna es el más ecológico. Es un material aislante natural que solventa las exigencias actuales del CTE.

Debido a su estabilidad y resistencia mecánica, su calidez natural, velocidad de montajes y estética final, la madera es un material de construcción realmente excelente.

Existen muchas especies de madera, pero en general todas las utilizadas para la construcción, provienen de la silvicultura controlada. Es decir, de bosques de cultivo que se hacen crecer para utilizarlos, granizando su nuevo crecimiento y por tanto la continuidad forestal sin perjudicar el medio ambiente.

Las especies de madera más comunes son el pino rojo y el abeto blanco, pero pueden tener diferentes acabados como se muestran a continuación:



Pino



Abeto



Pintado Blanco

## La humedad en la vivienda

La madera ofrece una ventaja muy destacable que ningún otro material puede aportar en el sector de la construcción y es la característica higroscópica que tiene. Es la capacidad de regular la cantidad de humedad en el interior de la vivienda, un factor especialmente importante para la obtención de una calidad interior insuperable.

La madera por otro lado, tiene una conductividad térmica más baja, por lo que es un regulador natural de la humedad del aire, es capaz de controlar las reverberaciones acústicas y mantener las condensaciones a niveles mínimos.

## Resistencia al fuego.

Las estructuras de los sistemas tradicionales de acero y hormigón, empiezan a comportarse inadecuadamente antes de llegar a los 500°C.

Las estructuras de madera de CLT, tiene un comportamiento previsible, es decir, sabemos que se quema

pero sabemos cuanto tardará en colapsar, gracias a que la carbonización de las superficies de los elementos de madera protegen el núcleo estructural. Así se contempla en la normativa.

Los cálculos de resistencia al fuego de las estructuras de CLT, tienen en cuenta un valor de 0,7 mm/min. Este valor es lo que tarda en quemar la madera en condiciones normales, por lo que si debemos cumplir un tiempo antes del colapso, se deberá sobredimensionar la estructura para cumplir con esos tiempos.

## Resistencia acústica.

El aislamiento acústico a un ruido siempre es consecuencia directa de las propiedades mecánicas de los materiales y su respuesta a la ley de la masa.

En nuestra casuística, con un elemento compuesto por un material poroso y elástico con fibras de madera, se presenta un comportamiento especialmente singular. La madera absorbe la energía mecánica transportada por el sonido mediante las cavidades porosas de las fibras, por lo que convierte este material en un buen aislamiento acústico al ruido aéreo.

## Ahorro en material y tiempo de ejecución.

Al ser el sistema constructivo de paneles de CLT, al realizar la estructura estamos realizando a la vez la envolvente y la superficie base para la ejecución de la fachada, por lo que nos podemos olvidar de las fachadas de ladrillo con 3 o 4 capas para darle el acabado que nosotros quedamos directamente sobre la fachada.



# Capas de vivienda CLT.

La composición de las viviendas LUMA, supera tanto en tiempos de ejecución, en rendimiento energético y en ahorro de costes a una vivienda de sistema tradicional, ya que se base en el sistema CLT y fachada de capas y construcción en seco.

## Capa 1. La imagen y estética del edificio.

- Acabado de fachada ventilada, cerámica o monocapa, que proporciona la estética y diseño del exterior.
- Función térmica a través del sistema de fachada ventilada con disminución del primer impacto térmico.
- Funcionalidad de protección y durabilidad a impactos del exterior.
- Amplia gama de selección de acabados.

## Capa 2. Rastreles y lámina impermeable.

- Protección al agua y a las posibles condensaciones gracias a la permanente ventilación de la fachada.

## Capa 3. Aislamiento térmico - acústico.

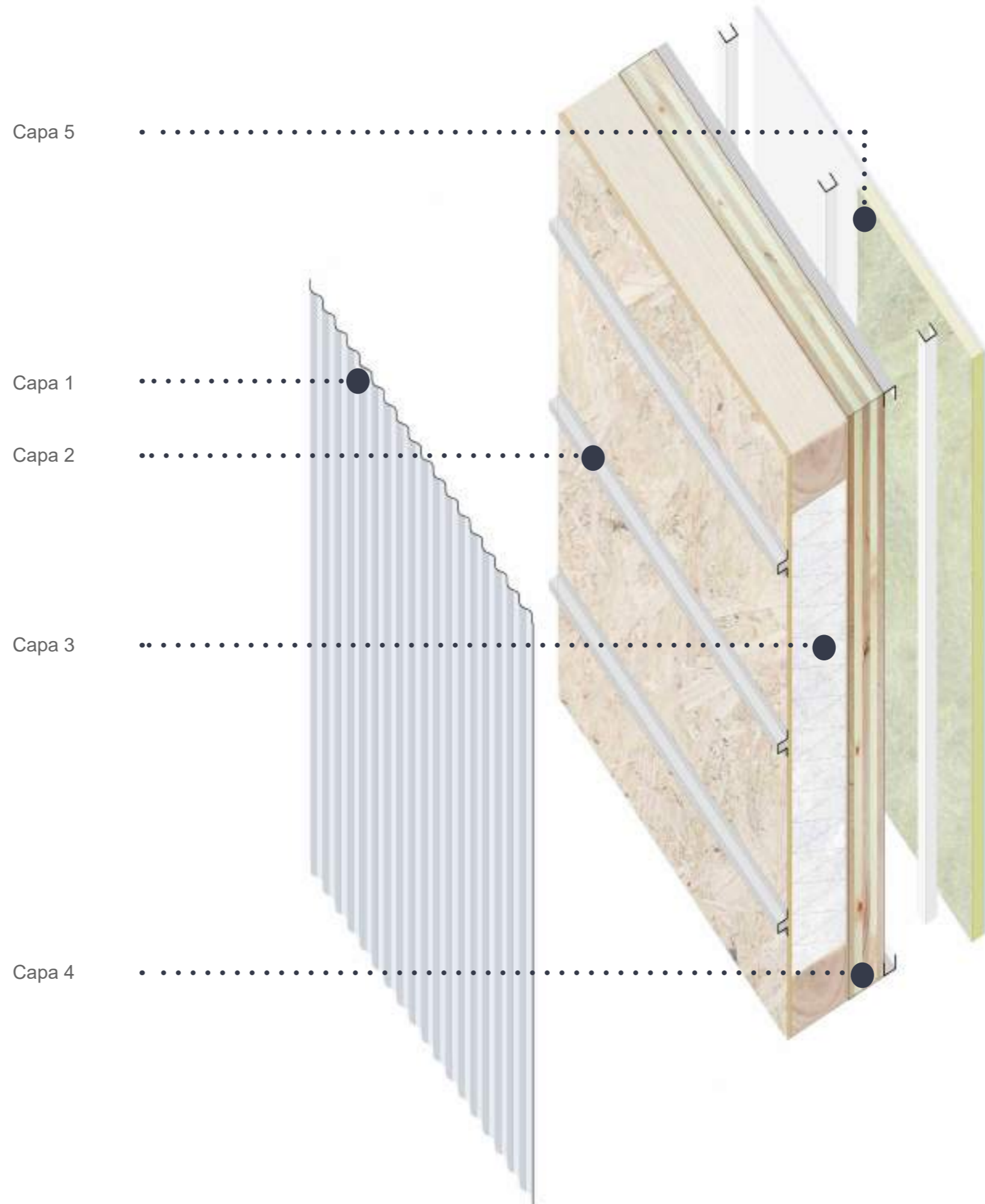
- Aislamiento a través de paneles técnicos con base de fibra de madera o de lana de roca.
- Coeficientes de transmisión térmica de comportamiento prácticamente insuperable.
- Capa que elimina los puentes térmicos.
- Con protecciones al ruido exterior superando sobradamente las exigencias del CTE.

## Capa 4. Paneles de madera CLT.

- Capa estructural de soporte de la vivienda. Alta resistencia estructural.
- Puede dejarse vista por su cara interior creando espacios de alto nivel estético y ahorrando costes de revestimientos.

## Capa 5. Trasdosados e instalaciones.

- Capa técnica para las instalaciones totalmente accesible.
- Placas de yeso laminado con perfilera de madera o aluminio.
- Proporciona un confort acústico interior de altísima calidad.





El exterior a medida.

## La fachada a su gusto. Moderna, Mediterránea o Rústica.

Las fachadas de las viviendas LUMA son totalmente personalizables al entorno y al gusto del cliente. Tienen en cuenta el rendimiento y los costes de ejecución, por lo que son cerámicas aplacadas directamente a la envolvente estructural de BauPanel o acabados monocapa continuos, ya que el sistema no necesita de fachada ventilada debido a su alto rendimiento funcional.

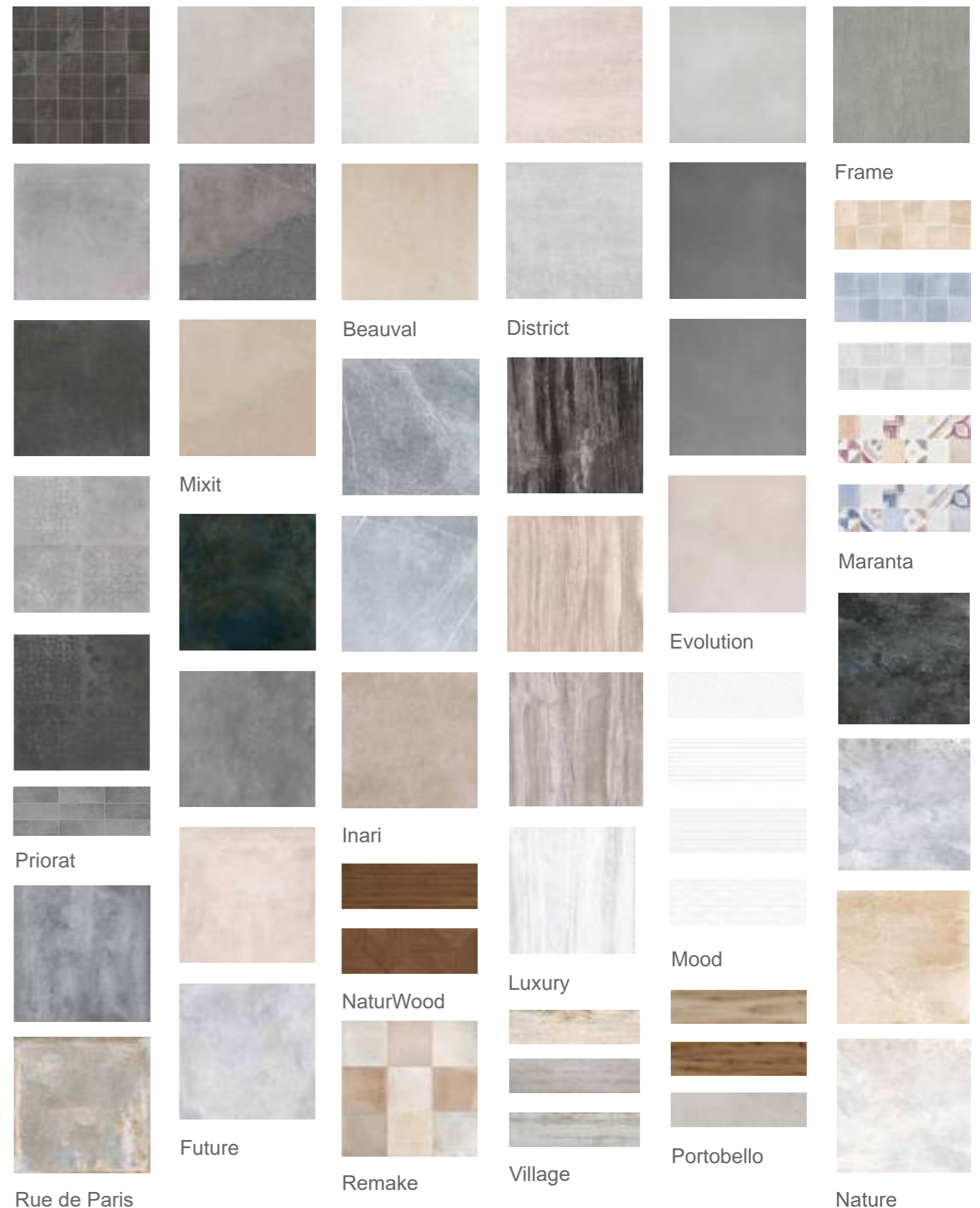
Esto permite una infinidad de combinaciones y juegos compositivos a la hora de diseñar la fachada.

## Configure y combine los acabados a su gusto.

Las fachadas suponen un gran coste ya que de ello depende la estética y el buen funcionamiento de impermeabilización, por ello superando la problemática con la Estructura 3 en 1, podemos olvidarnos de los problemas y empezar a hacer de diseñador.

La cerámica es una de las fachadas más valoradas, con un enorme poder de combinación y juego de tamaños y texturas. Por esta razón en las viviendas LUMA, es común su instalación. No obstante, la ventaja de la estructura 3 en 1, permite realizar también un acabado directo de monocapa, reduciendo costes, pero limitando la estética a un juego de colores.

El formato para exteriores más utilizado es el de 45x90, y así dar un juego más vertical a las viviendas de una sola planta o una disposición horizontal para villas de más de una planta, generando visuales ópticas, realmente interesantes.





Lenda



Madeira



SuperWhite



## Carpinterías exteriores de calidad.

Las carpinterías exteriores de las viviendas LUMA, son de PVC ya que aportan un mejor rendimiento térmico que las de aluminio, por lo que no necesitan tanto aislamiento entre cristales.

Además las carpinterías de PVC no necesitan rotura de puente térmico como las de aluminio y su mantenimiento es inferior.

Podrá escoger entre diferentes colores acabados RAL para que vayan acorde al diseño previo de la fachada.

## Protecciones solares exteriores de diseño.

Las viviendas LUMA disponen de protecciones solares exteriores, ya que aportan un mayor confort a sus habitantes.

Las lamas de las protecciones, en verano impiden la entrada de la radiación solar directa, pero permiten que entre el aire y la iluminación indirecta aportando una mayor sensación de temperatura fresca. En invierno ocurre exactamente lo contrario. Si cerramos las ventanas y abrimos las persianas, estas permiten la entrada de radiación solar aportando un aumento de temperatura interior que combinado con el alto rendimiento del sistema CLT, obtendremos una de las viviendas con mayor eficiencia energética.

Las protecciones solares, las podrá elegir a su gusto dependiendo del diseño de la vivienda. Ofrecemos protecciones solares tanto para viviendas de estilo moderno, rústico y mediterráneo.

Además ofrecen la seguridad que desee para que pueda irse de vacaciones tranquilamente.

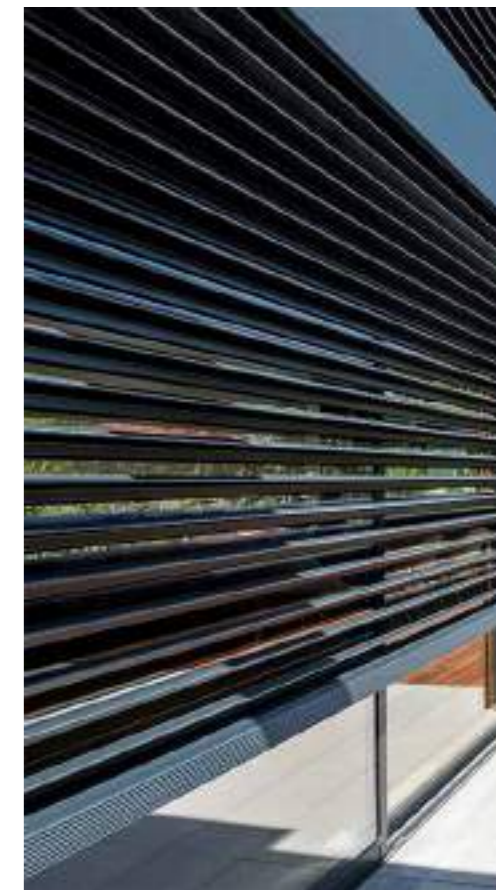
## Puertas de garaje y accesos a la vivienda.

Las puertas de entrada a las viviendas LUMA, tienen un grado de resistencia al robo, rotura, desmontaje, manipulación de la cerradura... fijado por la norma UNE 85160 año 2013.

Son puertas de máxima seguridad en edificios de carácter privado, es decir de grado 4.



Carpintería exterior marca CORTIZO o similar.



Protección solar exterior, moderno.



Protección solar exterior, mediterráneo y rústico.



Color RAL a elegir.





El interiorismo.

## Pasos y puertas en altura. Coherencia de diseño.

Todas las puertas de nuestras viviendas LUMA, son de DM, un material fiable y duradero. Se pueden lacar al RAL que se quiera para darle un toque personalizado al interiorismo.

Son de altura estándar, de entre 210 y 230 cm para aprovechar el espacio sobrante hasta forjado, como espacio de distribución de instalaciones.

Las manivelas pueden ser muy variadas y se aportarán varias muestras en obra, permitiendo ser el diseñador del interiorismo de su vivienda en todo momento.

En general se trata de puertas abatibles, para su correcto funcionamiento, aunque existe la posibilidad de instalarlas correderas si los espacios son muy reducidos.

## Armarios y espacios de almacenaje en sintonía con el diseño.

Los armarios, de las casas LUMA, son todos empotrados, por lo que aprovechan al máximo su capacidad de almacenaje.

Las puertas van de suelo a techo y evitando zócalos y altillos que rompen con la estética lisa y pura de las puertas lisas abatibles de cada 60 cm aproximadamente.





## Elige tu revestimiento cerámico de zonas húmedas. Lavabos y lavaderos.

Desde LUMA arquitectura, le ofrecemos la posibilidad de configurarse su interior de una manera fácil, sencilla, cómoda y asesorado en todo momento.

Nosotros le proponemos combinaciones que después de un estudio exhaustivo, consideramos que son las mejores opciones, según el dimensionado de las piezas son los pavimentos de despiece 60x60 y los revestimientos de paredes interiores de 37x60.

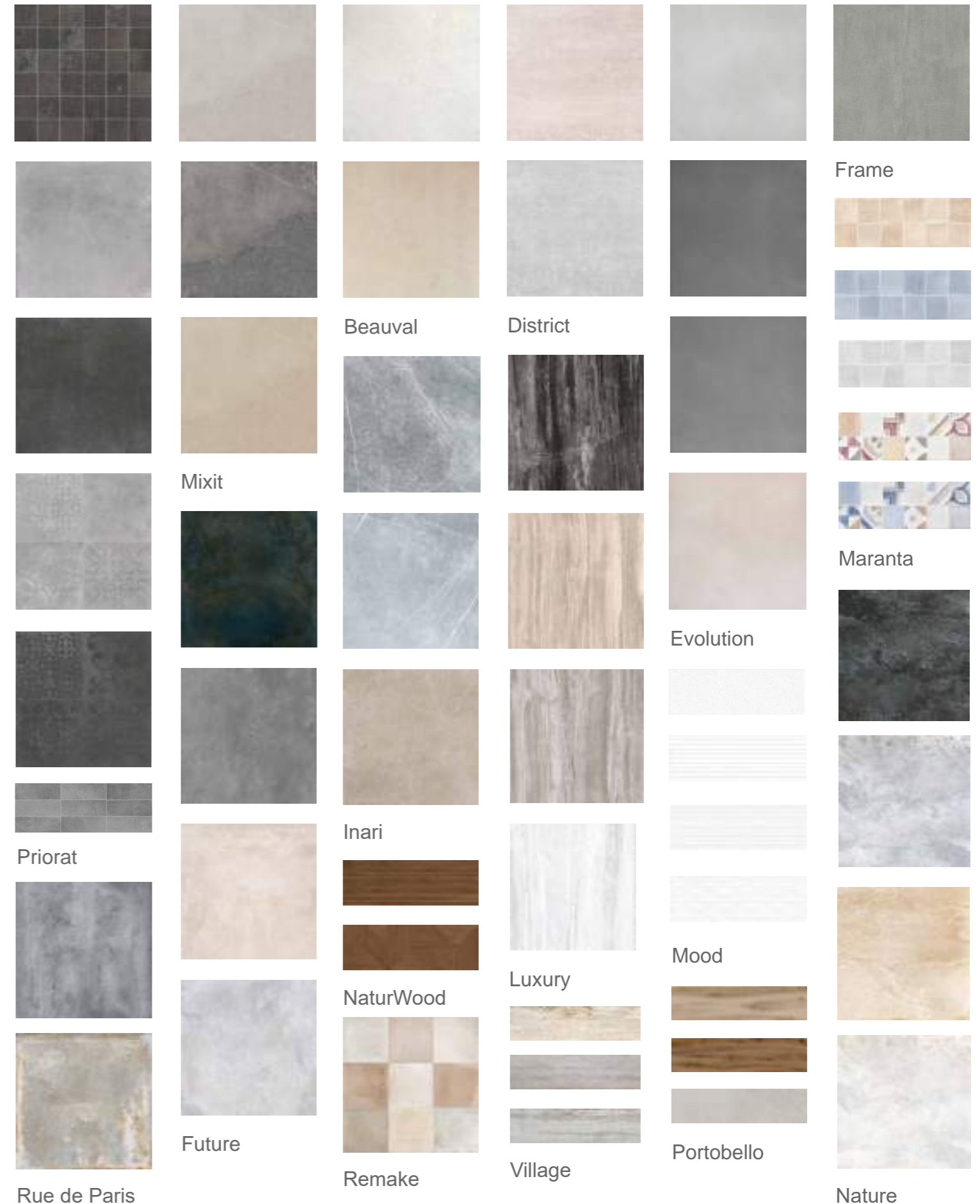
Para las piezas exteriores, consideramos que la mejor opción son la asperezas de 45\*90.

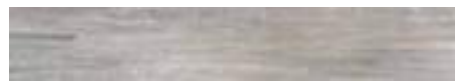
## Elige tu pavimento. Cerámico o laminado.

La ventaja de los pavimentos cerámicos, es que no tienen mantenimiento y actualmente existe una enorme variedad de acabados. Solicitar el catalogo completo de los acabados de la vivienda.

## Elige tu pintura.

Para las paredes y techos, que no lleven revestimiento, le proponemos un color Blanco Roto.





Lenda



Madeira



SuperWhite





Lavabos y zonas húmedas.

# Sanitarios y griferías.

Entramos en una nueva era de diseño minimalista y en LUMA queremos ofrecerte lo mejor del diseño vanguardista.

Nuestra marca, con demostrada calidad y durabilidad es ROCA.

Los inodoros y lavabos son porcelana, el material higiénico por excelencia. Las propiedades exclusivas de porcelana esmaltada garantizan su durabilidad y resistencia a los productos abrasivos de limpieza y brillo permanentes.

Además se el cliente podrá escoger el color acabado del sanitario con un incremento de precio muy poco relevante.

Las griferías también ofrecen una alta calidad y durabilidad gracias al uso de materias primas de altísima calidad que junto con las aleaciones y formulaciones exclusivas de Roca, los convierten en un gran producto para la industria.

Las griferías de los lavabos LUMA son de una estética y funcionalidad moderna. Además de ser silenciosas gracias al difusor instalado.

# Lavabos de diseño.

El lavabo siempre ha sido la estancia menos tratada, pero nosotros creemos que al igual que el resto de estancias forma parte de nuestro uso cotidiano y debe tener una características que aporten calidad y bienestar al usuario, por esto apostamos por el nuevo concepto de lavabo, el lavabo LUMA de diseño.

# Duchas y bañeras para tus momentos de desconexión.

Las bañeras y duchas, están concebidas para nuestros momentos de desconexión. Ambas están fabricadas con materiales de alta calidad para su correcta durabilidad y funcionalidad.

La bañera es de porcelana acrílica rectangular para que dentro del lenguaje del lavabo encaje a la perfección, aportando composición y diseño al conjunto del lavabo.

El plato extraplano de Stonex antideslizante tiene varios acabados a elegir por lo que será usted quien decida como es su espacio de relax.

Griferia ducha CONNECT



Plato de ducha TERRAN



Mueble Base THE GAP



Lavabo sobreencimera THE GAP



Bañera EASY



Griferia lavabo L20



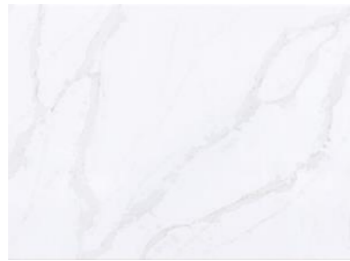
Inodoro SQUARE



La cocina funcional.



LAMINADO



CUERZO



KVIK



MADERA MACIZA

## Muebles minimalistas. Moderna, mediterránea o rústica.

Las cocinas de las viviendas LUMA son de la marca Kvik y se caracterizan por su diseño minimalista y funcional.

Calidad danesa certificada.

## Encimera de calidad.

Las encimeras que incluimos es de laminado. Un material duradero, de fácil limpieza, funcional y bonita. Es una superficie especialmente resistente a los golpes y uso diario de ollas y utensilios de cocina.

El laminado está compuesto por un núcleo de aglomerado revestido con un papel especialmente impregnado de melamina. Soporta temperaturas de hasta 110°.

## Fregadero y grifería a su gusto.

Los fregaderos de cocina, son lo más resistentes, práctico e higiénicos posibles. Quedan encastrados en la encimera de laminado.

## Los electrodomésticos.

Elegimos los electrodomésticos y los integramos a nuestras cocinas Kvik para que el diseño tenga una morfología coherente.

Todas nuestras cocinas incluyen; lavavajillas, microondas, campana extractora, placa de inducción, horno y frigorífico.







Instalaciones y equipos.



## Electricidad Jung.

Las viviendas LUMA están equipadas con un grado de electrificación alto para que puedan estar tranquilos en todo momento. Es el máximo contemplado en el reglamento para viviendas unifamiliares, por lo que podrán satisfacer todo el consumo que se requiera.

Las instalaciones se instalan mediante el trasdosado y los falsos techos, por lo que en ningún momento generan puentes térmicos o puntos de inflexión térmica.

Los interruptores y mecanismos son de la marca JUNG y de la serie LS color RAL a decidir por el cliente.

## Iluminación Delta.

La iluminación de nuestras casas, se compone de luminarias y productos de calidad, con un bajo mantenimiento y con garantías.

La distribución de las luminarias esta diseñada para que se asuma un cierta cantidad de lúmenes constantes en la vivienda y así cumplir con la normativa y disponer de la calidad lumínica necesaria para tener un espacio interior óptimo.

## Ventilación Siber.

Las viviendas LUMA, tienen un sistema de ventilación de simple flujo, para que en todo momento sus estancias tengas renovaciones de aire y evitar así problemas de olores y falta de calidad en el aire interior.

El sistema VMC, está basado en el barrido de aire dentro de las viviendas. Se realiza la aportación a través de las carpinterías (micro-ventilación) y se extrae mediante una máquina instalada en las zonas húmedas, asegurando así que el aire es barrido en toda la vivienda.



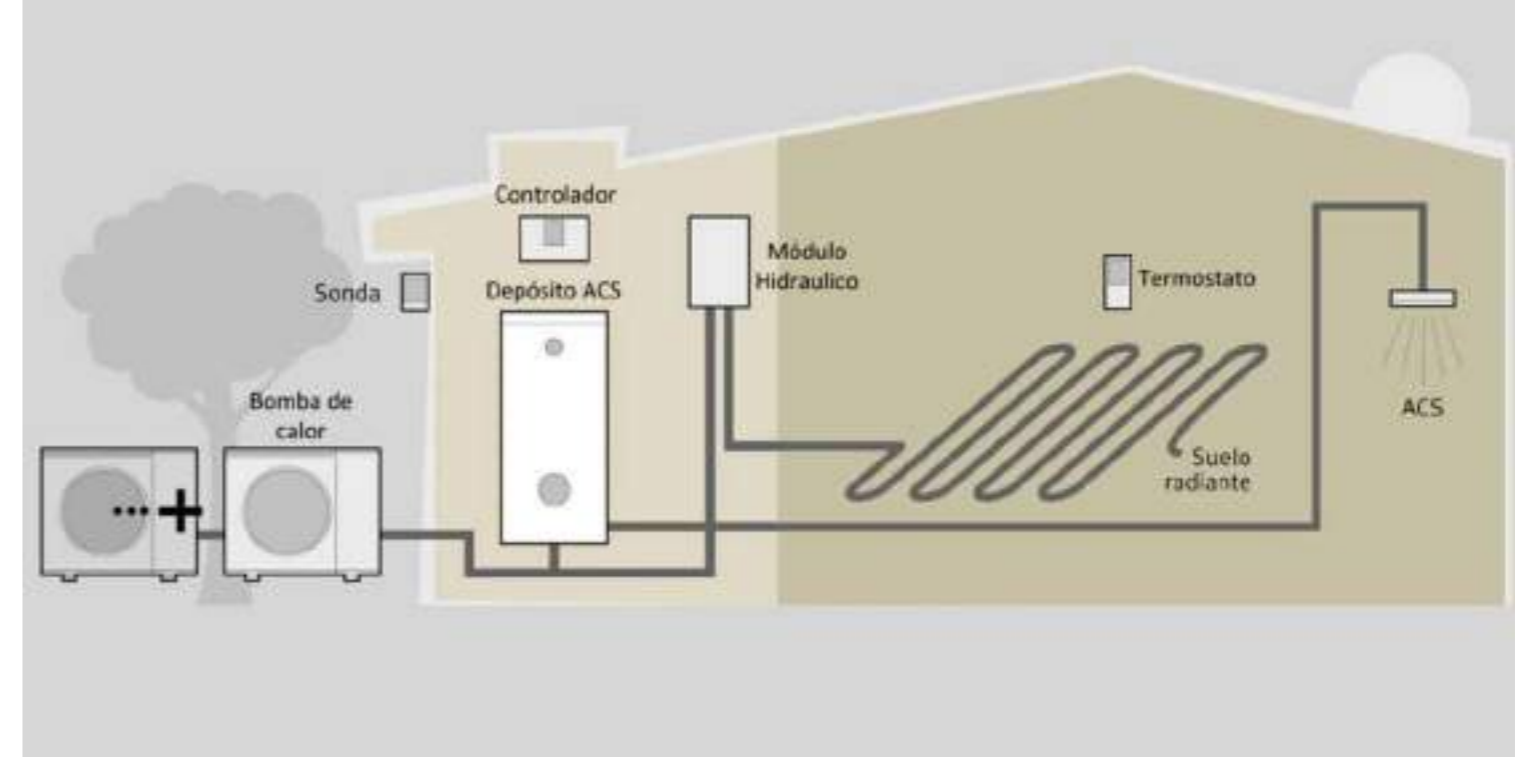
## Climatización y Calefacción.

Climatizar significa crear unas condiciones de temperatura y humedad de aire adecuadas para la comodidad y la calidad de los espacios habitables y esto se traduce en un coste.

Las viviendas industrializadas LUMA al utilizar la estructura 3 en 1 ya tienen garantizado mucho en lo que respecta a la temperatura de confort, llegando incluso a no necesitar de aportes de calefacción y climatización en determinados puntos geográficos.

Las casas LUMA encuentran el equilibrio perfecto entre el concepto de climatizar y ahorrar, por esto utilizamos equipos de climatización de última generación, sostenibles, mediante conductos de impulsión por aire y canales de recogida a plenum por los trasdosados y falsos techos.

Y la calefacción mediante suelo radiante, maximizando así las prestaciones que ofrece un suelo cerámico.



## La Aerotermia. 3 en 1.

Esta instalación ofrece la ventaja de unificar 3 necesidades en 1 solo sistema y además, ofrece mejores prestaciones, menos mantenimiento y mayor rentabilidad respecto a el resto de energías renovables del mercado.

La aerotermia es simplemente aprovechar la energía del calor del aire. Esto se realiza mediante una bomba de calor para la producción del calor o el frío.

Al ser la materia prima el aire, el coste económico es muy bajo además de evitar la ruptura estética que generan las placas solares en cubiertas y/o fachadas.

Las principales ventajas son; reducir hasta el 70% la factura energética respecto a una caldera tradicional, producción del frío necesario para la climatización, producción del calor necesario para la calefacción y producción de agua caliente sanitaria, es la instalación principal, mayor rendimiento, instalación fácil y rápida, eficiencia energética A...



# LUMA

*Arquitectura + interiorismo*

Diseño de arquitectura sostenible y eficiente