

ENKÖ

arquitectura  
modular





La **construcción modular industrializada** está transformando la manera de edificar ofreciendo soluciones innovadoras, sostenibles y altamente rentables para la industria.

**ENKÖ** es un sistema de construcción industrializada modular. Es un sistema planificado y controlado orientado a dar un resultado preciso a nuestro cliente final. En **ENKÖ** cuidamos cada detalle de los procesos para ofrecer al cliente resultados a la medida de sus necesidades.

**ENKÖ**  **daser**  
by

| sistema estructural |

**ENKÖ**<sup>®</sup>  **daser**  
by

# cimentación



Para la instalación de nuestra construcción **ENKÖ** no se requiere cimentación tradicional ni trabajos previos de gran envergadura. La instalación de los módulos puede realizarse sobre una losa de hormigón armado, que actúe como base para los apoyos estructurales.



Dependiendo de las condiciones del terreno y del diseño del módulo, esta losa puede ser:

**Losa continua**

**Sistema de zapatas puntuales en los puntos de apoyo**



**Anclaje permanente**

**Anclaje reversible**

# estructura



Toda la estructura metálica está conformada por acero, en cumplimiento con lo establecido en el **CTE DB SE/A**



**chasis superior**



**pilares**



**chasis inferior**

**Vigas superiores de acero**

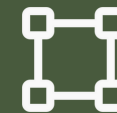
**Elementos de izado: Cartabones de chapa de acero**

**Perfil de acero galvanizado**

**Vigas longitudinales y transversales de acero**

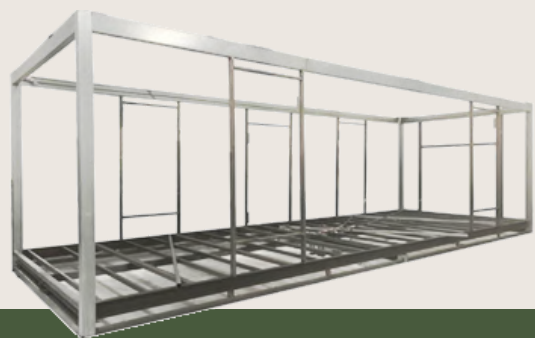
**Vigueta de apeo longitudinal de acero**

**Chapa colaborante**



**uniones  
estructurales**  
soldadura MIG/MAG

# protección estructural



**acabado final**  
color blanco Pirineo



02



El sistema de protección contra la corrosión consta de un tratamiento específico:



**Limpieza y desengrasado** completo de la estructura mediante disolvente industrial

**Aplicación de imprimación especial tipo 3019** (Galva-Polivinil Butiral), compuesta por fosfato de zinc y óxido de hierro, para garantizar alta adherencia y protección anticorrosiva

**Pintura de base poliuretánica bicomponente** aplicada con un micraje entre 60 y 80 micras

1 desengrasado  
+  
2 imprimación  
+  
3 acabado

# protección contra incendios



Toda la estructura metálica está conformada por acero, en cumplimiento con lo establecido en el **CTE DB SE/A**



vigas y pilares

**Pintura intumescente:** Micraje a determinar para la obtención **R30** o solicitado por cliente / cumplimiento CTE

| sistema envolvente |

**ENKÖ**  **daser**  
*by*

En **Daser** diseñamos envolventes de carácter pasivo, empleando materiales sostenibles que contribuyen a mejorar el comportamiento térmico de la edificación. Esto nos permite desarrollar módulos eficientes energéticamente, con un impacto ambiental mínimo y una alta calidad constructiva.



## cubierta

La cubierta del módulo está resuelta mediante un panel sándwich con núcleo de poliuretano y sistema de fijación oculta mediante tapajuntas, que garantiza estanqueidad y un acabado limpio. Está formado por tres grecas de 40 mm de altura, lo que le confiere alta capacidad portante. Dispone de varios colores y acabados interiores.

## comportamiento al fuego

**Núcleo:** posibilidad de fabricar según **B-s2, d0** (UNE EN 13501-1)

Para mejorar el **comportamiento térmico y acústico** del sistema de cubierta, se incorpora un panel sándwich adicional de **lana de roca** instalado bajo el panel principal

**100 mm** de espesor aislamiento

Coefficiente de transmisión térmica (U): **0,76 W/m<sup>2</sup>·K**

Densidad del núcleo aislante: **100 kg/m<sup>3</sup>**

Aislamiento acústico: **Rw = 29 dB**

Acabado interior y exterior: **blanco Pirineo**

# fachada

La fachada exterior está formada por un panel sándwich con alma aislante de poliuretano y sistema de fijación oculta, que garantiza un acabado limpio y eficiente desde el punto de vista térmico. El acabado es con una chapa de 0.7 mm de espesor lisa.

Características principales:

**Aislamiento térmico**

**Soporta las cargas**

**Gran calidad estética**

**Varios colores de acabado**

**Fácil instalación**

Para mejorar la **eficiencia térmica y acústica** de la fachada **ENKÖ**, se incorpora un aislamiento adicional de **lana de roca** colocado en la cámara de aire

**80 mm** de espesor aislamiento

Coefficiente de transmisión térmica (U): **0,76 W/m<sup>2</sup>·K**



PANEL COMPOSITE



REVESTIMIENTO  
PORCELÁNICO



PANEL FENÓLICO

acabados de fachada  
adicionales

## PANEL COMPOSITE

Material de aluminio pensado para diferentes aplicaciones en construcción y arquitectura. Es un material que combina **rigidez y flexibilidad**, garantizando una **alta resistencia a la corrosión y la intemperie**. Son paneles ligeros con gran estabilidad estructural y fácil de mecanizar e instalar.

Ligereza y fácil instalación

Gran resistencia a la carga y a fenómenos atmosféricos

Gran variedad de acabados y texturas

No inflamable

Certificación al fuego  
EN 13501: A2s1d0

## REVESTIMIENTO PORCELÁNICO

Se caracteriza por propiedades idóneas para su aplicación en fachadas, tal y como una **absorción de agua inferior a 0.1%**, alta resistencia mecánica, comportamiento óptimo frente a ciclos de hielo-deshielo y elevada resistencia a agentes químicos.

Durabilidad máxima

Alta resistencia mecánica

Absorción de agua inferior a 0.1%

Elevada resistencia a agentes químicos

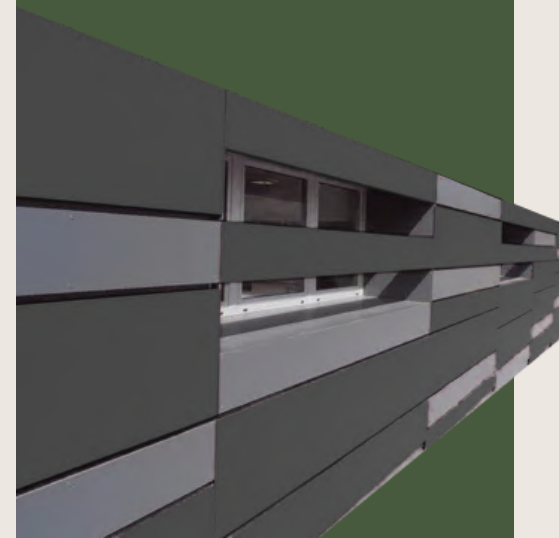
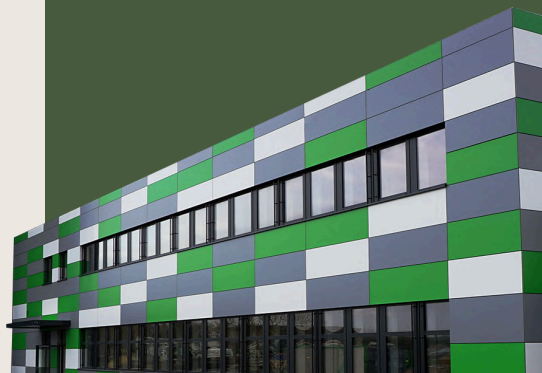
## PANEL FENÓLICO

Las placas de fenólico son placas estratificadas de alta presión conforme a la norma EN 438. Este tipo de placas tiene una larga y duradera vida útil y no requiere mantenimiento. Existe una gran variedad de acabados y una gran diversidad de configuración y sistemas de fijación.

No requiere mantenimiento

Gran variedad de acabados

Alta protección frente a agentes medioambientales



# carpintería exterior

Carpintería de aluminio (ITESAL) o PVC, según proyecto.

Siempre primeras marcas con **alta eficiencia**. Materiales de alta calidad combinando durabilidad, resistencia y posibilidad de diferentes acabados.

Características principales:

**Todo tipo de aperturas**

**Espesor máx. vidrio 58mm**

**Doble escuadra interior y exterior**

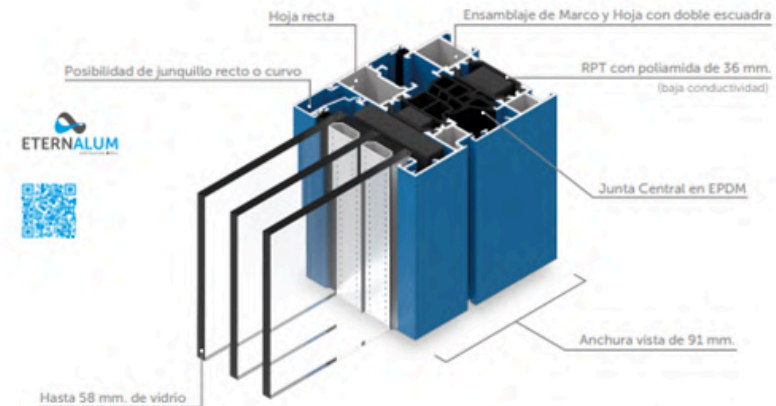
**Rotura de puente térmico**



FICHA TÉCNICA

## PRACTICABLE IT-71-NG

- Sistema de carpintería, para ventanas y puertas con rotura de puente térmico, de alta gama con excelentes prestaciones mecánicas y térmicas.
- Dimensiones base del sistema:  
Marco: 71 mm. - Hoja: 79 mm.
- Varillas de poliamida de baja conductividad de 36 mm. en el marco y 32 mm. en la hoja, reforzada con fibra de vidrio y cordón termofusible.
- Espesor máximo de vidrio: 58 mm.
- Doble escuadra interior y exterior, que garantizan un inglete de gran calidad.
- Espesor general de perfiles:  
1,5 mm. en ventana y 1,6 mm. en puerta.



### VENTANA

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	E <sub>1500</sub>	C5	43	0,88

Ensayos Aire, Agua y Viento realizados por Ensatac con nº 261.069. EN 14351. Transmisión térmica (U<sub>g</sub>) según UNE-EN ISO 10077-2, ventana 1230 x 1480 U<sub>g</sub>. Vidrio con intercarrío "warm edge" Ug = 0,6 y transmitancia Marco-Hoja (U<sub>f</sub>) desde 1,4 W/m<sup>2</sup>·K. (Misma condiciones en 2 hojas U<sub>g</sub> = 0,98).



| acabados interiores |

**ENKÖ**  **daser**  
*by*

# suelos

En nuestra construcción **ENKÖ** ofrecemos diferentes soluciones para nuestros suelos en función del uso que vayamos a tener en ellas.



LAMINADOS



VINÍLICOS



PORCELÁNICOS

suelos  
disponibles

El suelo laminado se distingue por su **alta durabilidad**, al tiempo que aporta acabado estético de líneas limpias y sofisticadas.

Es un material de **múltiples capas fabricado con fibra de madera**.

Una capa inferior que **protege de la humedad** y da estabilidad. Posteriormente el tablero base compuesto por fibras de alta densidad que aporta una base sólida y de **alta resistencia**.

Por encima de este está la capa decorativa con gran variedad de acabados y finalmente una capa de protección que protege la superficie del desgaste y **garantiza su durabilidad**.





LAMINADOS



VINÍLICOS



PORCELÁNICOS

suelos  
disponibles

10

Los suelos vinílicos con una gran solución para este tipo de espacios por su **resistencia, versatilidad y gran variedad de diseños.**

Aportan una alta resistencia al tráfico sin desgaste y su limpieza es sencilla y su **resistencia al rallado y las manchas** hacen que sea una opción muy válida para cualquier tipo de espacio.

Este tipo de suelo cumple con los estándares de calidad y **normativas de seguridad** ya que es antideslizante, resistente a la humedad y fácil mantenimiento.





LAMINADOS



VINÍLICOS



PORCELÁNICOS

suelos  
disponibles



Los suelos porcelánicos son suelos de alta densidad, que se obtienen mediante el prensado en seco de arcillas y feldepatos. Su estructura compacta confiere una **absorción de agua inferior a 0.5%** lo que garantiza una gran resistencia al desgaste, a los impactos y una **gran durabilidad** en el tiempo.

Disponen una amplia gama de acabados con unas juntas mínimas y ofrecen **formatos de gran tamaño** favoreciendo la continuidad visual y la integración armónica de los espacios.



Placas de yeso laminado fijadas a una estructura metálica autoportante.

Este tipo de cerramiento destaca por su **ligereza y versatilidad**, buen **comportamiento acústico y térmico**.

## tabiquería de yeso

# tabiquería interior

Aplicamos soluciones de tabiquería modular autoportante. Su montaje no requiere procesos húmedos lo que agiliza la instalación y reduce tiempos de ejecución.

## mamparas divisorias

Constituyen un sistema modular de particiones que permite configurar espacios de manera flexible y personalizada.

A partir de una estructura de perfiles metálicos, es posible incorporar elementos de **vidrio, melamina o madera**.

Se trata de un sistema **desmontable y reutilizable**, lo cual facilita su adaptación y reconfiguración en futuros cambios de distribución.



# techos



En **ENKÖ** utilizaremos techos de placas de yeso laminado o vinílico según cada proyecto.



## placas de techo registrable



Esto es un sistema de revestimiento colocado bajo forjados o elementos horizontales, compuesto por una estructura de perfiles metálicos y placas de yeso laminado o placas vinílicas.

**Permite integrar y ocultar instalaciones con acceso rápido a mantenimiento**

**Garantiza la seguridad contra el fuego en caso de que fuese necesario. Existen soluciones hasta EI-120**

**Mejora el aislamiento acústico, reducción la transmisión de ruidos entre estancias**

**Optimiza el confort acústico**

**Variedad de acabados, texturas y colores**



## techos continuos

con los techos continuos conseguimos una continuidad estética, aislamiento y protección en los casos que sea necesario.

Aporta un aspecto estético uniforme y monolítico, a la vez que puede combinarse con zonas de techo registrable y con techos continuos con propiedades acústicas.



# revestimientos interiores



En nuestros módulos **ENKÖ** llevamos a cabo trabajos de alicatado cerámico con materiales de primeras marcas, lo que garantiza la calidad, durabilidad y acabados precisos.



Gracias a la amplia variedad de marcas y colecciones disponibles, ofrecemos múltiples opciones estéticas y técnicas que se adaptan a las necesidades de cada proyecto.



## otros revestimientos adicionales



### REVESTIMIENTOS VINÍLICOS

Alta resistencia  
Fácil mantenimiento



### ACABADOS FENÓLICOS

Zonas húmedas  
Resistencia a impacto



### REVESTIMIENTOS DE MADERA O MELAMINAS

Decorativos  
Calidez y estética



PORCELANOSA

| instalaciones |

**ENKÖ**  **daser**  
*by*

Nuestra construcción **ENKÖ** incorpora instalaciones de alta eficiencia energética basadas en el uso de energías renovables. Con su diseño **buscamos minimizar el impacto ambiental**, garantizando entornos saludables y conformables para los usuarios. Además estas soluciones nos permiten un ahorro energético importante, contribuyendo tanto a la sostenibilidad del planeta como a la reducción de costes a los usuarios.



Estamos comprometidos con nuestra responsabilidad en el sector de la construcción abordando cada proyecto desde un **enfoque sostenible y centrado en las personas**. Orientamos el diseño y los procesos de fabricación hacia la minimización del impacto ambiental y la optimización del bienestar de los usuarios, promoviendo **soluciones constructivas eficientes, duraderas y respetuosas con el entorno**.

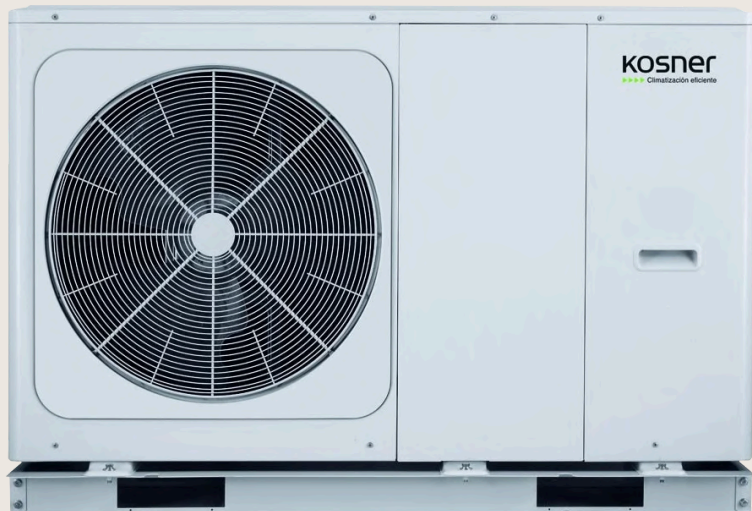


# climatización

16

La climatización se basa en **equipos de bomba de calor**, que permiten alcanzar la temperatura deseada durante todo el año, aprovechando la energía del ambiente para generar frío o calor.

Este sistema garantiza eficiencia energética, reducción de costes y respeto al medioambiente.



Como alternativa podemos realizar la instalación con Split de climatización.

Estos equipos permiten una regulación precisa de la temperatura por estancia, con instalación rápida, ofreciendo comodidad y eficiencia energética.



Adicionalmente, según las necesidades del proyecto, se puede integrar aerotermia y/o suelo radiante, ofreciendo una solución personalizada.

# ventilación mecánica

Para optimizar la ventilación y la eficiencia energética, instalamos **sistemas de ventilación mecánica con recuperador de calor**, generalmente ubicados en un cuarto de instalaciones.

Estos aparatos renuevan los caudales de aire exigidos por estancia mediante una red de conductos de sección rectangular instalada bajo falso techo.



# producción de ACS

Para garantizar la disponibilidad de agua caliente, en nuestras instalaciones utilizamos **termos eléctricos o aerotermos**. En caso de ser necesario combinamos la instalación con **radiadores toalleros** en baños para un confort mas completo.

Los termos eléctricos con los que trabajamos destacan por su fácil manejo, adaptándose a las necesidades de cada usuario, mayor vida útil y proyección frente a la corrosión, asegurando la durabilidad y la fiabilidad a largo plazo.

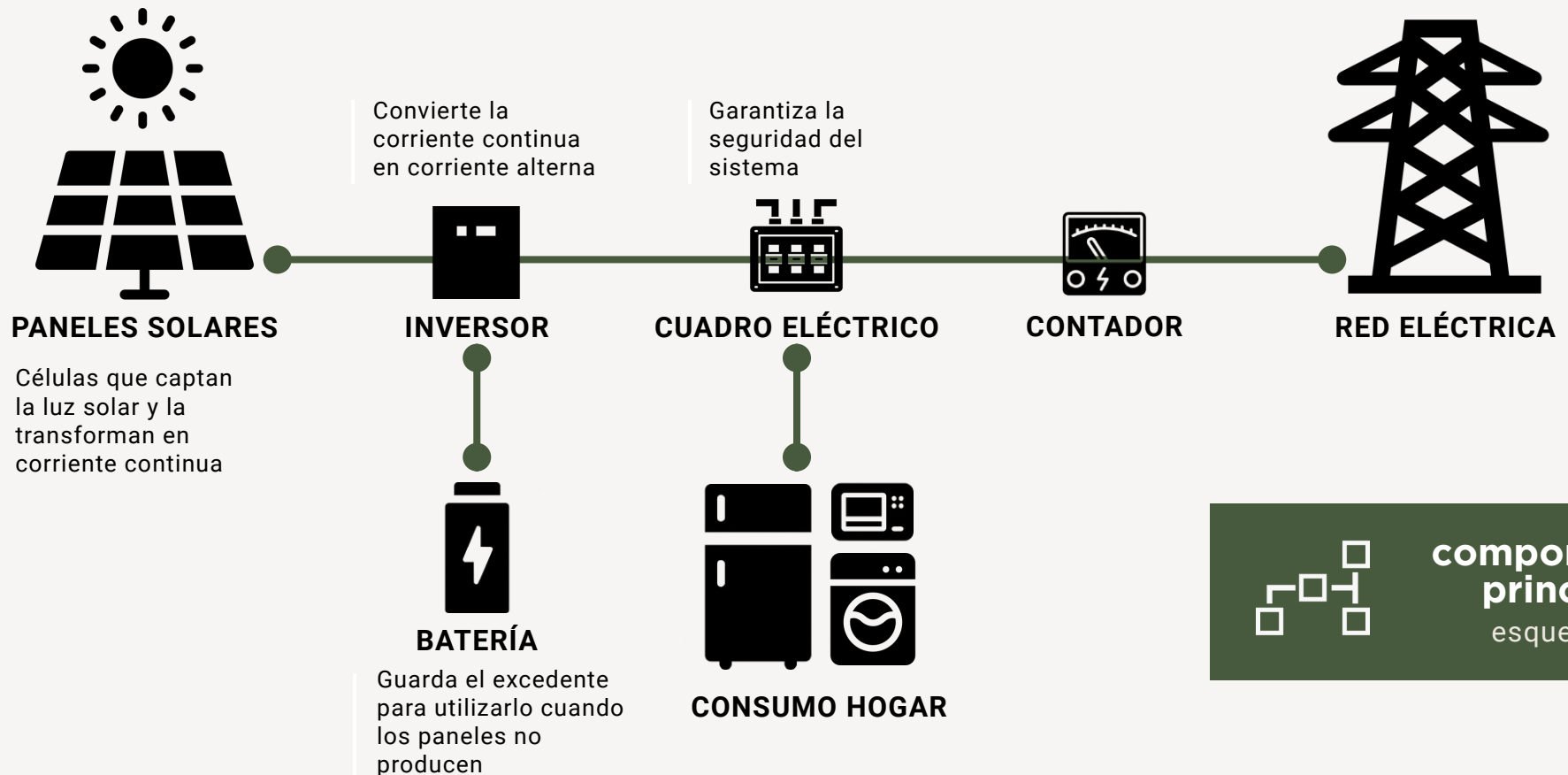


# fotovoltaica

Nos especializamos en ofrecer soluciones energéticas de vanguardia para hogares y negocios. Combinamos la instalación de **paneles solares de alta eficiencia** para que produzcas tu propia energía limpia, junto con la implementación de **cargadores para vehículos eléctricos**.

Nuestro objetivo es ayudarte a reducir tu factura de electricidad y contribuir a un futuro más sostenible. Contamos con un equipo de expertos dedicados a diseñar e instalar sistemas personalizados que se adaptan perfectamente a tus necesidades energéticas

18



# electricidad



Para garantizar la eficiencia y seguridad del **sistema eléctrico**, se instala una red de canalizaciones que distribuyen la energía desde el cuadro general ubicado en el cuarto de instalaciones.

El tendido se realiza mediante dispositivos de protección diferencial y magnetotérmica, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y la **máxima fiabilidad del sistema**.



# iluminación



La iluminación se resuelve con luminarias LED empotradas o de superficie, de **bajo consumo y larga vida útil**.

Su disposición se adapta a las necesidades funcionales y estéticas de cada espacio, integrándose en falsos techos o elementos modulares del sistema constructivo para mantener una instalación limpia, accesible y de **mantenimiento mínimo**.



| equipamiento |

**ENKÖ**  **daser**  
*by*



COCINAS / OFFICE



ARMARIOS / TAQUILLAS



MOBILIARIO

equipamiento  
habitual

Nuestras cocinas son **piezas de diseño exclusivo** para cada cliente según sus necesidades, están elaboradas de forma totalmente personalizada.

En este tipo de cocina se incluye **toda la parte de mobiliario fabricada por nuestros carpinteros a medida** tanto en cualquiera de los acabados solicitados (madera, estratificado...) lo mismo que la encimera de la cocina.

Podemos asesorar a nuestros clientes con la **elección de electrodomésticos** e incluso ofrecerles la valoración si así lo requieren.





COCINAS / OFFICE



ARMARIOS / TAQUILLAS



MOBILIARIO

equipamiento  
habitual

22

Podemos diseñar y fabricar armarios de **diferentes formatos y acabado** para completar cada una de las estancias solicitadas por el cliente.

**Cualquier tipo de material de acabado**

**Puerta ocultas, enrasadas etc...**

**Interior personalizable**

En espacios openoffice podemos integrar taquillas a medida y con acabados duraderos y tecnológicos.





COCINAS / OFFICE



ARMARIOS / TAQUILLAS



MOBILIARIO



Podemos ofrecer el **servicio completo de interiorismo**, ofreciendo el proyecto totalmente amueblado para poder empezar a usarlo nada más instalarlo.

Podemos ofrecer tanto mobiliario comercial ya que trabajamos con diferentes marcas siempre de primer nivel para dar servicio a las empresas.

Además, como **especialistas en mobiliario técnico y en salas de control**, podemos ofrecer este servicio dentro de nuestro sistema **ENKÖ** y realizar la sala de control que necesita su empresa sin necesidad de estar en ningún momento sin servicio la anterior.

**arquitectura  
modular**

ENKÖ





Edificio Etopía, Av. de la Cdad. de Soria, 8  
Zaragoza Activa - despacho 32  
50003 Zaragoza

(+34) 639 43 31 46

[daser@daserproyectos.com](mailto:daser@daserproyectos.com)