

# PARAtec

Tabiquería y PARAmentos técnicos. Tabiquería PARAmétrica.

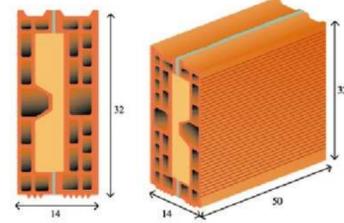
17. gener. 2011, CEDIM ELS DRETS PER A DIFONDRE AL DIPÒSIT UPCOMMONS



# Productos cerámicos en el mercado

Consorcio Stac\_ Acustistac

- Fortalezas**
- Aislante acústico
  - Paso instalaciones
  - Rapidez ejecución



- Problemas**
- Puentes térmicos
  - Material no acabado
  - Montaje hidráulico
  - ¿Esquinas?

Sistema de ensamblado en tres capas conformadas mecánicamente en una sola pieza. Acustistac es un panel sandwich fonoabsorbente que integra la cerámica tradicional con un material absorbente acústico.

Ceramicas Millas\_ Termoacustico

- Fortalezas**
- Aislante acústico
  - Aislante térmico
- Problemas**
- Material no acabado
  - Montaje hidráulico
  - Necesidad de regatas



Con unas cualidades acústicas sobresalientes, especialmente destinado para el cerramiento exterior, permite conseguir un elevado aislamiento térmico y acústico.

Valtabi\_Cerayeso

- Fortalezas**
- Aislante acústico
  - Producto acabado
  - Rf 90
  - Dureza superficial
  - Instalación sencilla



- Problemas**
- Montaje hidráulico
  - Necesidad de regatas
  - ¿Esquinas?

Es el único producto un acabado superficial de rápida puesta en funcionamiento. Pese a estar mecanizados pieza y sistema de colocación eso no le exime de una manipulación para su puesta en obra.

Sanguix\_ Sanguix 10 Fortalezas

- Fortalezas**
- Aislante acústico
  - Aislante térmico
  - Rf 120
  - Dureza superficial
  - Instalación sencilla



- Problemas**
- Material no acabado
  - Montaje hidráulico
  - Necesidad de regatas
  - ¿Esquinas?

Es el único producto de alta tecnología que dispone de las más altas particularidades constructivas. Puede instalarse en cualquier tipo de forjado y no precisa mano de obra especializada.

Empresa	Producto	Formato	Confort			Capas			Montaje			Instalaciones			
			Acustico	Térmico	RF	Hoja principal	Aislamiento	Revestimiento	Sistema cerrado	Sistema abierto	Consorcio	Canalizado	Regata	Reposición pieza	Rapidez montaje
Consorcio Stac	Acustistac	32x50x10 32x50x16	>53 dBA	-	180	x	x			x		x			x
Ceramicas Millas	Termoacustico Fonocer	29,5x19,3x19,1 25,1x15,9x6,7	>50 dBA >55 dBA	<1,2 W/m²·K -	- -	x x	x x		x				x		
Sanguix	Sanguix 6 Sanguix 10 Sanguix 13	52,5x27,5x6 52,5x27,5x10 52,5x27,5x13	>28 dBA >38 dBA >43 dBA	<1,5 W/m²·K <1,3 W/m²·K <1,1 W/m²·K	120 120 120	x x x	x x x		x x x				x x x		
Valtabi	Cerayeso	45x33,3x6 45x33,3x8 45x33,3x10	34,4 dBA 36,4 dBA 40,2 dBA	<4,05 W/m²·K <2,52 W/m²·K <1,98 W/m²·K	90 90-120 120	x x x		x x x					x x x		x x x
POROTON	Hochlochziegel-Plan-T 1,4	30,8x24,9x11,5 30,8x24,9x15 30,8x24,9x17,5	44 dBA 46 dBA 49 dBA	<5,04 W/m²·K <3,87W/m²·K <3,31 W/m²·K	120 120 120	x x x			x x x			x x x			x x x

## Sistemas constructivos aplicables



Terral-briques monolithes. Piezas de gran formato listas para ser colocadas



Brazo mecánico colocador de ladrillos



Instalacion de carton yeso. Colocación en seco



Paneles de hormigón prefabricados

## Separaciones, sectorizaciones



La primera función que debe cumplir un tabique es la de separar: generar distintos sectores, ambientes. Cortinas, screeners, encontrar recursos capaces de separar física pero no visualmente.



Se aceptaría integrar luminarias pero estas deberían saber entenderse con las instalaciones eléctricas. ¿y porque no adjuntar mobiliario destinado a ser fijo?

## Aperturas al paso



Donde corta el tabique debe darse una servitud de paso a fin de no impedir una movilidad dentro de los inmuebles. Acostumbrados a hacer conciliar dos elementos: tabique y puerta estos pueden ser juntados en uno sólo dando como resultado el tabique móvil.

## Desdoblamientos



Del tabique convencional siempre se ha relativizado una tercera dimensión siendo esta conocida sólo por el que lo proyecta y lo construye. Cuando se extuye este tabique puede aprovecharse esta para la colocación de aquellos elementos que deseamos. En este caso se han añadido unas mesas de cafetería.

## Reflexión, espejo



Para determinados usos o cuando requiramos amplitud un tabique puede servir para ampliar el espacio que limita. Un revestimiento posible puede ser reflectante, en forma de espejo, y gracias a ello satisfacer necesidades o mejorar sensaciones para quién sea el usuario.

## Almacenaje



La estructura tradicional de tabique ya extrudida nos da espacios ideales para el almacenaje de objetos. En este caso estos han sido diseñados de acuerdo a los cánones que pide una zapatería y da alojamiento a los zapatos cumpliendo al mismo tiempo una función de expositor.



El producto que vende un comercio puede variar según las tendencias. Se añaden sistemas de guía que serán adaptables donde alojar distintos sistemas de almacenamiento.



La combinación de distintas maneras de materializar una separación. En ella se combina cristalería y un sistema de almag.

## Aislamiento



Según usos o normativas vigentes, los materiales presentan limitaciones, las más destacadas de aislamiento. Se pueden añadir otros materiales dentro o fuera del tabique y estos ser regulados hasta alturas o profundidades necesarios. Se presentan tabiques de gruesos variable.



Aprovechar materiales por sus propiedades que no hayan sido diseñados específicamente para la construcción puede llevar limitaciones técnicas. En este caso se observa una limitación al corte manifestándose en un conjunto de cortes irregulares de mala estética y que podría conllevar distintos puentes en el aislamiento. Hay que saber tratar aquellos que sean materiales adyacentes al mismo tiempo que saber compatibilizarlos con el material base del tabique a tratar.



Cuando se añaden nuevos materiales en el exterior debe tenerse presente que estos pueden condicionar el acabado superficial del cerramiento. En esta habitación se observan tres tipos de acabado distintos: un enyesado pinado, cristal para relacionarse con el exterior y el corcho añadido como aislante acústico. El punto clave es saber tratar aquellas juntas entre materiales y saber hacer que hablen un mismo lenguaje para obtener un acabado y funcionamiento óptimos.

## Entendimientos

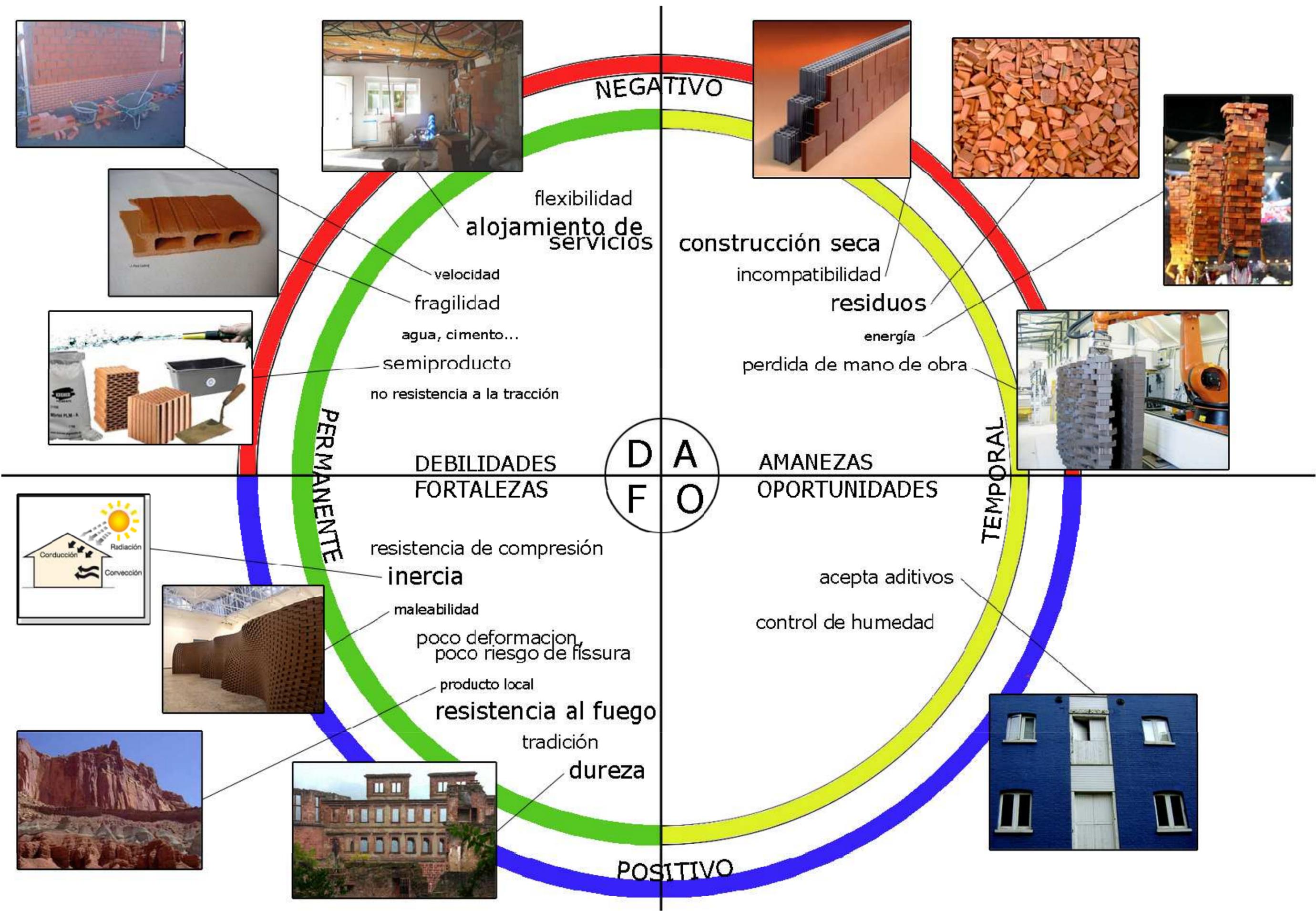


No siempre los tabiques hablan el mismo lenguaje. Para entenderse se deben encontrar puntos de acuerdo que en muchos casos son únicos según la circunstancia y por lo tanto requieren de una mayor concepción.

## Exteriores



Si se habla del tabique como un elemento separador, sectorizador, sin tener por qué etiquetarlo para interiores, nos damos cuenta de la existencia de tabiques para exterior. A izquierda tabique cerámico discontinuo. A derecha tabique natural elevado por cipreses.



**Fase 1:** ¿que debe cumplir un nuevo concepto de tabique cerámico?

Ubicación de servicios  
Nucleos tecnicos  
Rapidez de montaje

instalaciones asociadas

Cerámicas antirotura  
Cerámica autoportante

Comportamiento resistente

Acabados continuos  
Tabiques con acabados de quita y pon  
Despieces a medida

Formato

Cerámica reponible  
Cerámica en seco  
Cerámica Lego

Mecanización

**Fase 2:** ¿como puedo lograr el nuevo concepto de tabique cerámico?

Pre-instalado de servicios

Cerámica reforzada

Panel sándwich

Arquitectura parametrizada

**Final:** ¿Que valores debe caracterizar un nuevo concepto de tabique cerámico?

TECNIFICACIÓN

PREFRABRICACIÓN

PARAMETRIZACIÓN

## Objetivos

- Crear núcleos y particiones técnicas
- Minimizar el trabajo en obra
- Gestión controlada de residuos
- Dotar de mayor precisión la construcción de tabiques
- Automatizar el proceso
- Acercar las nuevas tecnologías y formas de proyectar al mundo cerámico
- Paneles modificables con el paso del tiempo sin renunciar a su integridad

## Valor añadido

- Listo PARA llevar
- Disposición sándwich: tres capas en una pieza
- Rapidez de montaje en obra
- Comodidad para el usuario, eliminación de polvo y ruido
- Personalización, producto a medida para cada proyecto
- Reducción de residuos
- Mejora de condiciones laborales de la mano de obra
- Estandarización de producto: garantía.

Nuestro sistema plantea dos fases de desarrollo:

- Fase 1: Producción de tabiquería en fábrica en base a piezas cerámicas en stock. (arriba, en subrayado fase 1)
- Fase 2: Producción de tabiquería en fábrica a partir de piezas cerámicas optimizadas para el sistema.

## Proceso de producción



1. Un promotor demanda obra a bajo coste y rápida ejecución



2. Se lleva a cabo un único proyecto para toda la obra de manera interdisciplinar



3.1. Las piezas son cortadas automáticamente de acuerdo a unos parámetros.



3.2. Una manufactura lleva a cabo el trabajo complementario para la producción de la pieza



5. Tras la instalación de los objetos complementarios para finalizar el proyecto, la obra estará lista a entregar.

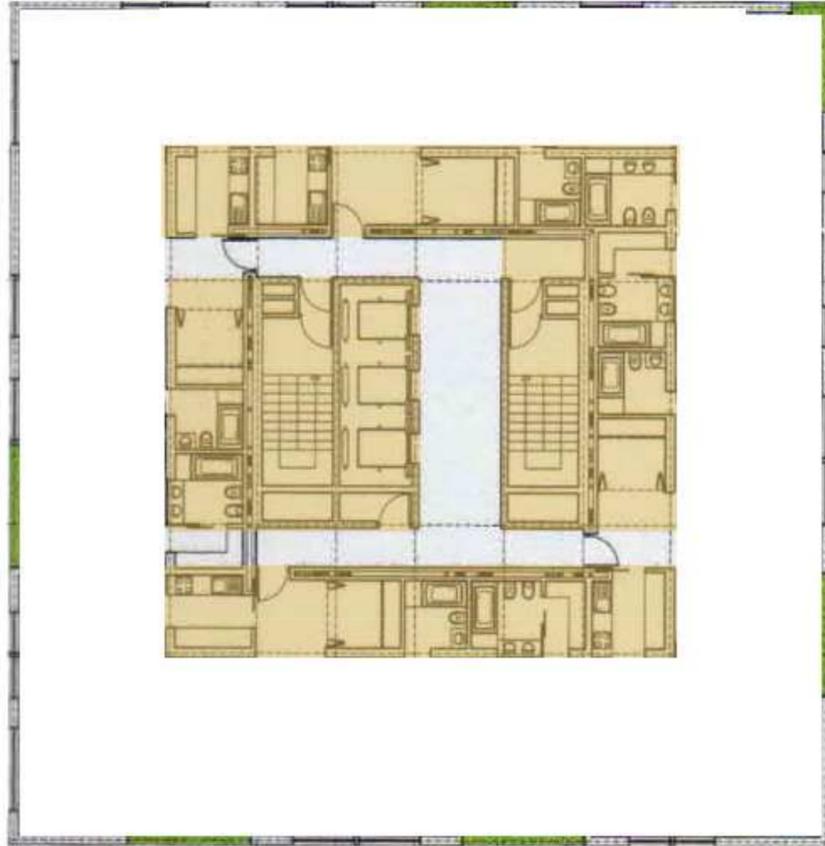


4 Un equipo de técnicos montadores pone en su lugar el tabique a instalar



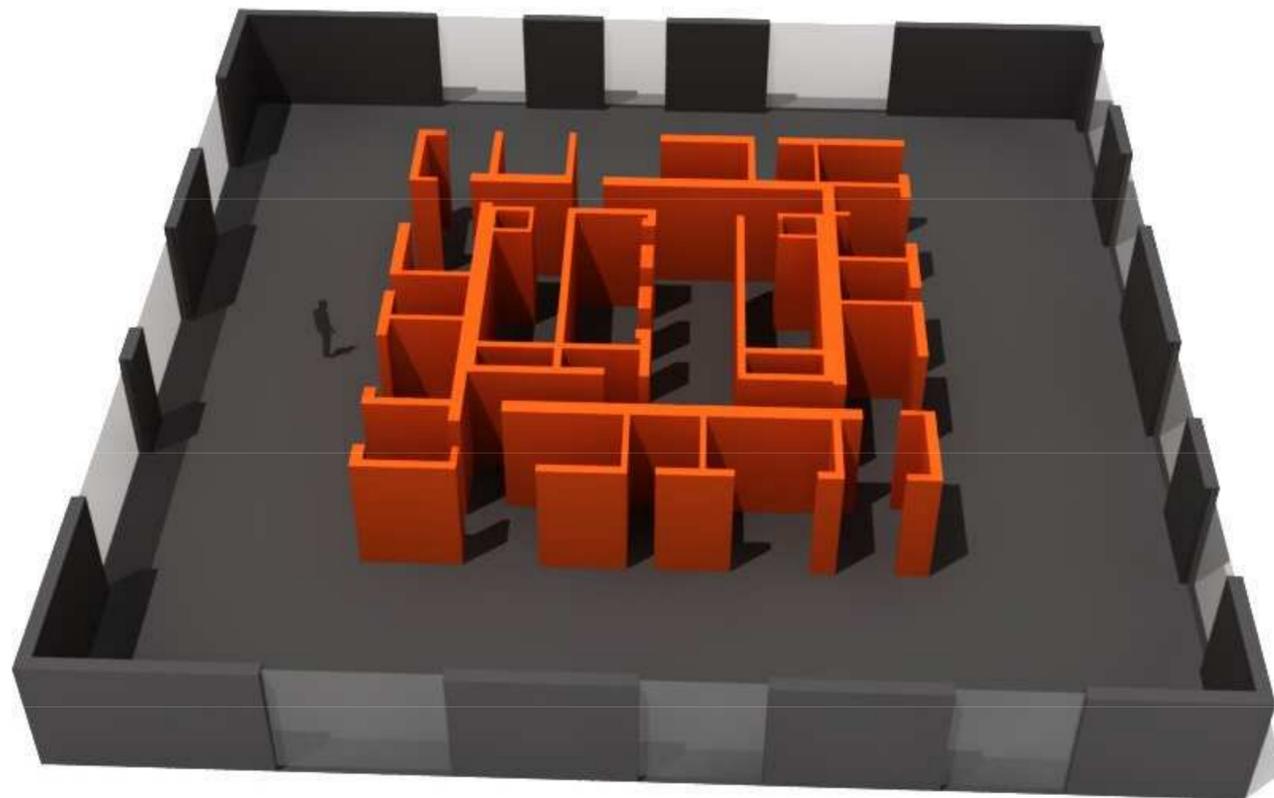
3.3 La pieza montada lista para ser instalada sale de taller

# Situación: Núcleos técnicos



Tabiquerías técnicas para aquello que es fijo en una edificación.

- BAÑOS
- COCINAS
- ASCENSORES
- NUCLEOS DE ESCALERA
- SALAS DE INSTALACIONES



# Materiales, componentes



Cemento



Piezas cerámicas Terreal



Premarco metálico galvanizado



Instalación eléctrica



Sistemas de instalaciones en bloque



# Pasos de fabricación

# Concepto "pastel"



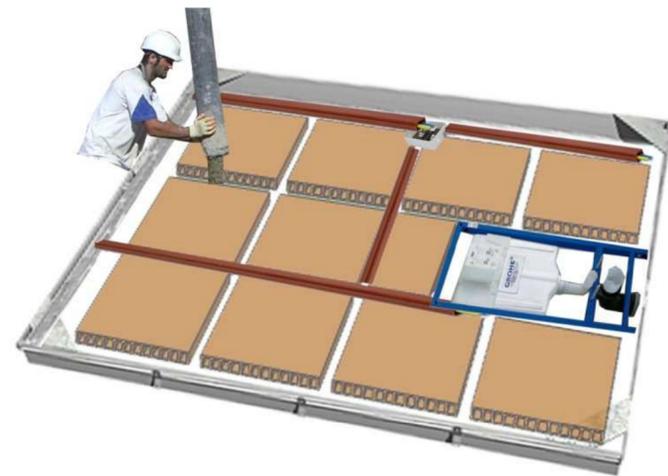
1. Encofrado



2. Núcleos húmidos



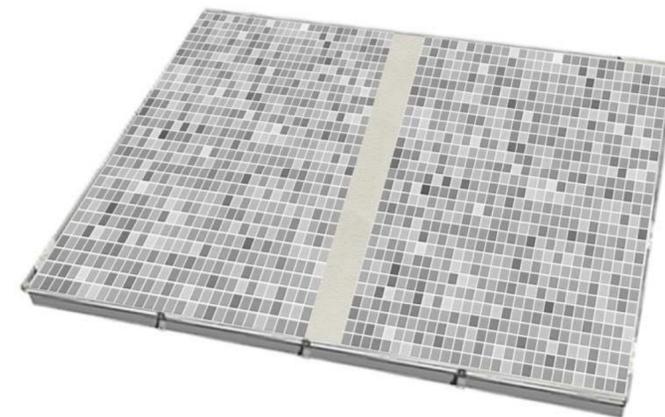
3. Instalaciones



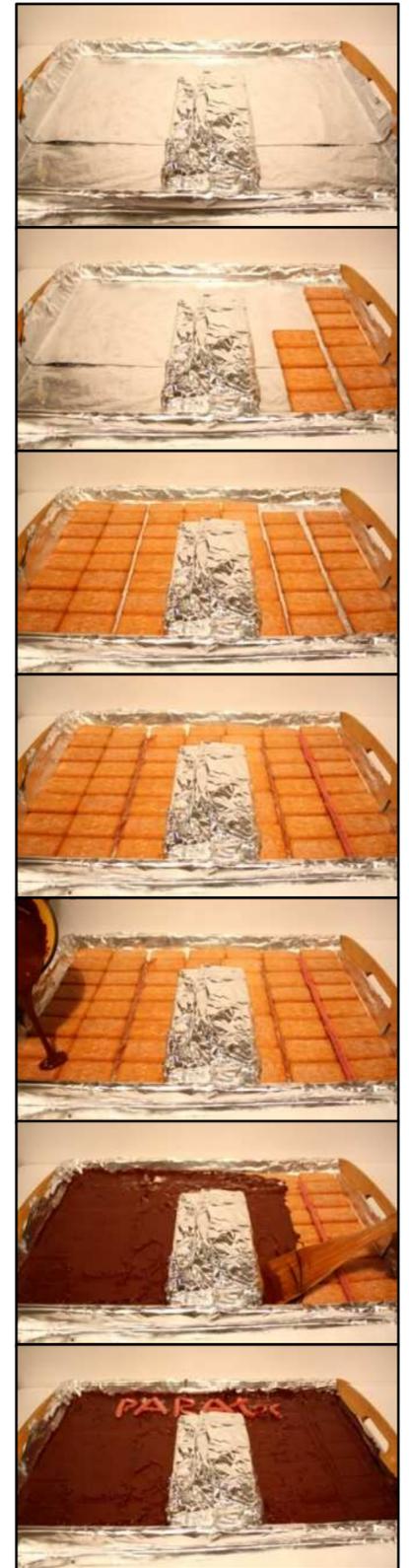
4. Ladrillos y relleno



5. Tabique en bruto



6. Cubrimiento con el acabado



Mediante un pastel con galleta se emula nuestro proceso de fabricación.

# Ubicación e instalación del producto



1. La pieza llega en obra y mediante maquinaria auxiliar se sube hasta su ubicación.



2. Un equipo de técnicos montadores pone en su lugar el tabique a instalar

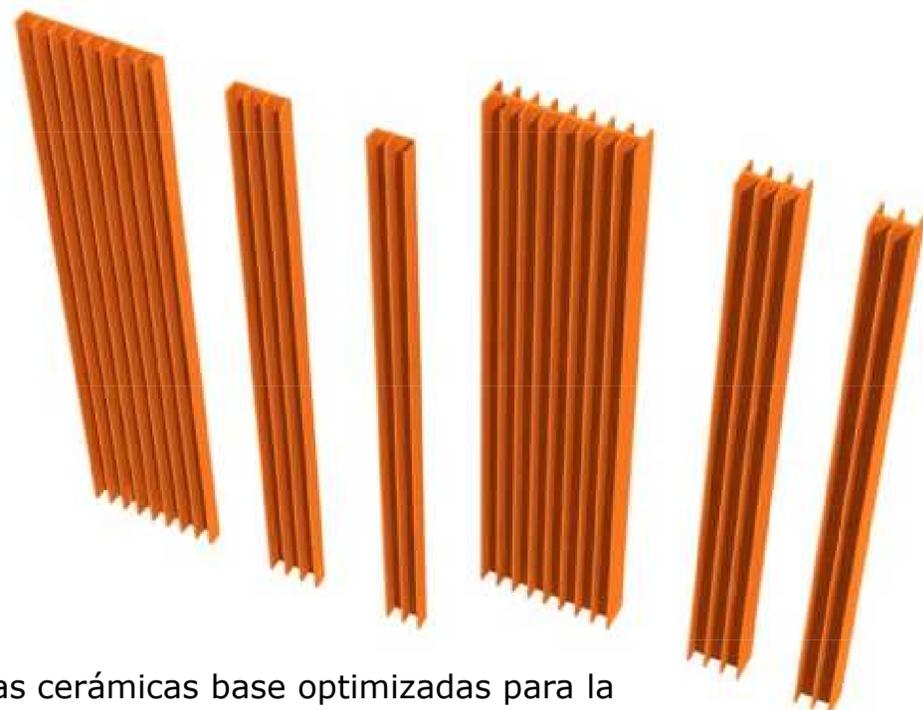


3. Ensamblaje y últimos repaos in-situ.

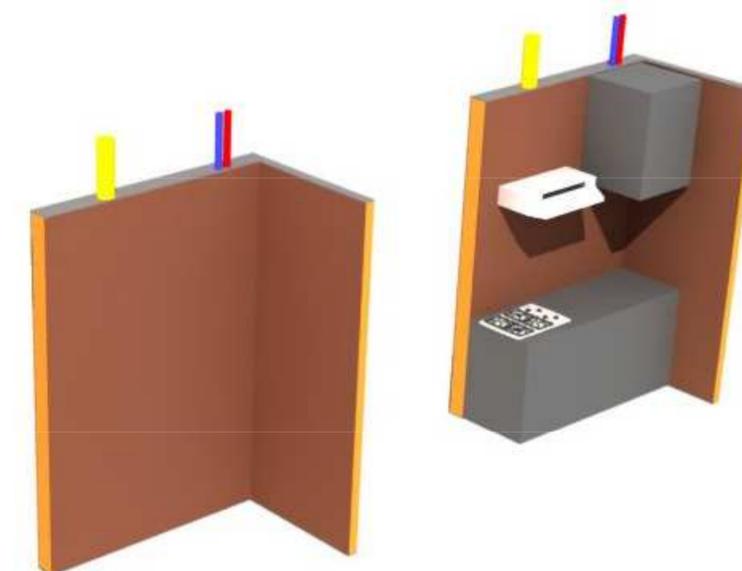
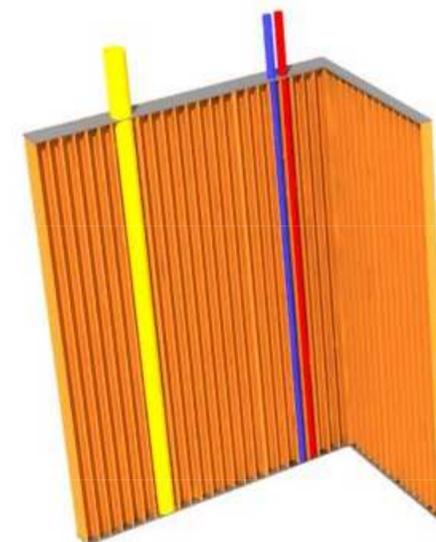


4. Tras la instalación de los objetos complementarios para finalizar el proyecto, la obra estará lista a entregar.

## Spin-Off del producto (o hacia donde vamos)



Piezas cerámicas base optimizadas para la producción de tabiques en fábrica



Proceso de producción desde pieza básica hasta acabado completo