

## Equipamiento sanitario el diseño entra en el baño

El cuarto de baño ha pasado de ser un elemento funcional y casi marginado en los hogares a configurarse como uno de los puntos más cuidados de la casa. El clasicismo y la estandarización anteriores están dando paso al dinamismo, la decoración, y a la atención al diseño en todos los elementos que componen el equipamiento. En esta ocasión, vamos a atender exclusivamente los sanitarios, que son, sin duda, el elemento central de esta habitación.





Foto: BIS

Para entender mejor la importancia histórica del baño, conviene explicar brevemente su origen. Como se recoge en la información recopilada por la Asociación Española de Fabricantes de Equipamiento para Baño (ASEBAN), los indicios más antiguos de baños se remontan al tercer milenio antes de Cristo. Y la bañera más antigua de la que se tiene noticia data del año 1700 a.d.C. En todo este tiempo, el papel del baño se ha ido modificando y evolucionando: desde las bañeras de tierra cocida de la Grecia preclásica, hasta los baños portátiles de la Europa de los siglos XVI al XVIII, pasando por los baños o las termas romanas tanto públicas como privadas. Con la llegada de la Edad Moderna, la vivienda cobra un nuevo sentido íntimo, se separa de la idea de una casa como espacio abierto y semipúblico y pasa a ser entendida como espacio familiar, desembocando en una redistribución atendiendo a la practicidad. La burguesía naciente con la revolución industrial empieza a incorporar tecnología al baño y, a mediados del siglo XIX, los hogares comienzan a disponer de un lugar para la higiene, contando con aparatos diseñados para la canalización del suministro de agua, paso previo a la llegada del agua caliente a domicilio. "El

origen del baño como lo conocemos hoy en día se remonta a las primeras décadas del siglo XX. En sus inicios permitió a las personas disponer de un lugar para el aseo personal en su propia vivienda. Estas habitaciones disponían de las piezas básicas, y se les daba muy poca importancia. En los últimos años hemos visto que el concepto del cuarto de baño se ha convertido en la 'sala de baño' o zona de higiene y cuidado personal", explica Fernando Coma, director de Comunicación de Ideal Standard.

### La tendencia actual

Las nuevas preferencias en el baño apuntan hacia estancias íntimas, a la par que abiertas a toda la familia. Además, como explica Cristina Soriano, responsable de Marketing de Bis Baño, "el cuarto de baño es una dependencia que ha ido ganando protagonismo en diseño", buscando materiales naturales y accesorios de última tecnología, de manera que se convierte en un espacio útil y personal. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la funcionalidad se ha visto complementada con el nuevo papel atribuido al baño, que ahora no sólo es considerado el lugar donde llevar a cabo

"...el concepto de cuarto de baño se ha convertido en la sala de baño..."

tareas higiénicas, sino que constituye un espacio dedicado a la relajación, y en el que se pasa más tiempo que antes. "Se ha convertido en una zona de relax o 'spa'. Las viviendas de hoy ofrecen baños más amplios, con productos más sofisticados", señala Coma. Así, se ha convertido en una de las habitaciones más importantes de la vivienda, donde se desempeñan funciones que antes se llevaban a cabo en vestidores, cuartos infantiles o tocadores, por lo que es fundamental la creación de un ambiente acogedor.

Las nuevas estancias incorporan diseños puros y limpios, e incluso a veces se recurre a estéticas que recuerdan a los baños orientales y recogen el estilo Zen. Incluso se tienen en cuenta filosofías orientales como el Feng Shui chino o los principios del Vastu Vidya hindú a la hora de decorar esta habitación.

"En la sociedad del siglo XXI el cuidado del cuerpo y la mente ha adquirido gran

Nuevo techo  
**gyptoneSIXTO**

## Cambia tu punto de vista

Sixto ha sido creado por arquitectos para arquitectos. Las nuevas placas para techos están diseñadas con un gran número de perforaciones hexagonales que dan una sensación visual de profundidad y un armonioso reflejo de la luz. Acústicamente ha sido sometido a examen, ofreciendo altos niveles de absorción. Desde sus orígenes, la gama Gyptone ha sido diseñada para servir de inspiración a las ideas creativas de los arquitectos. Con Sixto añadimos a la gama un nuevo producto que como todos los de BPB Iberplaco son garantía de calidad. Techos sin límites, con infinidad de posibilidades, ... cambia tu punto de vista...

Una propuesta única en techos: diseño y confort acústico



Si quieres conocer las posibilidades que el techo Gyptone Sixto te ofrece, solicita ya nuestro catálogo de producto.  
Atención al cliente:  
902 253 550 - 902 296 226  
www.iberplaco.es



importancia, de manera que podríamos hablar de casi una 'necesidad básica'. Por este motivo, las empresas invierten en investigar y sacar al mercado productos con una calidad inigualable, ofreciendo al usuario comodidad, seguridad, diseño y bienestar", indican desde Ideal Standard. Por su parte, el responsable de Noken, Jimmy D'Heer, destaca que "las innovaciones no sólo deben ser algo 'nuevo', sino que también deben ofrecer algo mejor, más confort en el uso, diseños prácticos y estéticos", a la par que resalta que el diseño es "un lenguaje, un gusto cultural de una época, que persigue interpolar nuevos hábitos con las claves de ergonomía, diseño y exclusividad". Además, recuerda que "hasta hace escasos años el cuarto de baño era una estancia más de la casa, lo que conducía a un modelo de baño muy estandarizado", algo que está cambiando actualmente, cuando "el bienestar ha pasado a ser tan importante como la funcionalidad".

Por último, no podemos olvidar que los productos para el baño se han convertido en un símbolo más de estatus, y ahora se les presta tanta atención como a otros elementos de la casa, como el mobiliario del salón o el equipamiento de la cocina.

**Materiales.** "El concepto de los nuevos baños también promueve la aparición de nuevos materiales como el acrílico y el cristal de color para la fabricación de lavabos y maderas sofisticadas en acabados naturales para los accesorios y la incorporación de avances tecnológicos", señala el responsable de producto de Noken.

**Forma.** "Podemos hablar claramente de una revolución en las formas. Triunfan las formas cuadradas y combinaciones de líneas rectas y sugerentes curvas. Los baños más vanguardistas tienden a tener sanitarios suspendidos y lavabos sueltos con formas innovadoras", apunta D'Heer. Como indica Coma, la variedad y versatilidad de los formatos es amplia y "encontramos sanitarios empotrados y suspendidos para ganar espacio, pequeños, grandes, con formas minimalistas o rotundas".

**Colores.** "No es suficiente con tener unos materiales de alta calidad, sino que el diseño está adquiriendo cada vez más importancia y la combinación de colores es de vital importancia para crear un ambiente determinado. Por tanto, hemos de esperar grandes novedades en los colores. Aunque para los sanitarios el color blanco sigue siendo predominante, ya es extendida la presencia del color negro para lavabos e inodoros", precisan desde Noken.

## Planificar la distribución

El cuarto de baño es, junto a la cocina, la estancia que requiere más planificación de toda la casa, puesto que la distribución del espacio queda condicionada por el trazado de las tuberías y bajantes, lo que hace difícil –y costosa– la redistribución del espacio una vez hecha la instalación. Por ello, resulta imprescindible analizar al detalle el espacio disponible antes de iniciar la obra y contemplar algunos aspectos fundamentales, como el emplazamiento de la puerta o la ventana –si es que cuenta con ella– y el aprovechamiento de la luz, la ventilación, estudiar la ubicación de los desagües, etc. Una vez que se ha definido esto, podremos buscar las soluciones que mejor se adaptan a las necesidades o los gustos personales. Habrá que valorar si se va a tomar un baño a menudo e interesa incorporar una bañera o, del mismo modo, si interesa instalar bidé, si se requiere mucho espacio para almacenar toallas y otros enseres, si se va a usar mucho el tocador, cuántos puntos de iluminación es preciso colocar y de que características...

En cualquier caso, se trata de una habitación que debe proporcionar un alto grado de intimidad, pero teniendo en cuenta que es un espacio abierto a toda la familia. Por ello, siempre que el espacio lo permita, se pueden establecer divisiones en su distribución, de forma que cada una haga posible su uso simultáneo. Así, las tres zonas básicas del baño son el tocador –que incorpora el lavabo y los armarios–, la zona de aguas –ducha, bañera o ambos– y la de sanitarios –inodoro y bidé–. Esta partición se puede establecer mediante puertas o muretes, mamparas o, sencillamente, repartiendo de manera diferenciada los elementos para que cada área resulte independiente. Todo ello, lógicamente, teniendo en cuenta el espacio disponible, aunque los sanitarios actuales ofrecen soluciones para las estancias más pequeñas, en las que se puede optimizar la superficie instalando un plato de ducha en lugar de una bañera, instalando un inodoro suspendido o colocando un lavamanos encastrado, mucho menos voluminoso que uno con pedestal. Además, los diseños actuales, de materiales ligeros y líneas simples, contribuyen a ampliar visualmente el espacio.



Foto: ABSARA



Foto: ROCA



Foto: ROCA



Foto: ABSARA

## El inodoro

Las investigaciones realizadas hasta la fecha apuntan que en los tiempos de la civilización minoica (2000 a.d.C.), los cretenses contaban con inodoros completos con cisternas alimentadas por corrientes de agua, palancas que controlaban el flujo y bajantes. Incluso algunos investigadores afirman que ya alrededor del año 2500 a.d.C. existían en la civilización Harappa de la India retretes con un complejo sistema de drenaje.

En cualquier caso, el retrete, tal y como lo conocemos hoy, como indica Jimmy D'Heer, responsable de producto de Noken, fue inventado por sir John Harrington en 1589 por encargo de la reina Isabel I de Inglaterra, quien lo instaló en su palacio de Richmond. Se trataba del primer aparato sanitario con descarga de agua para su limpieza mediante el accionamiento de una manija. No tuvo demasiado éxito, y no fue hasta 1775 cuando un relojero de Londres, Alexander Cummings, patentó un diseño con curva vertical y circulación de agua. Su comercialización llegó en 1778 de la mano de Joseph Bramah, quien fabricó el primer inodoro en hierro siguiendo los planos de Cummings, mientras que en 1827 fue cuando se utilizó por

primera vez la cerámica para fabricar el desagüe del sanitario. Las epidemias de 1848 impulsaron la creación de las primeras piezas fabricadas íntegramente en cerámica, basadas aún en el diseño de Cummings, que se mantendría hasta que, en 1851, momento en el que George Jennings aporta las primeras modificaciones. Finalmente, en 1883 se produjo el primer inodoro "moderno" en porcelana, aunque no sería hasta 1959 cuando se llegara a usar la porcelana vitrificada como materia prima.

Actualmente, existe una gran variedad de diseños, materiales y colores que permiten la adaptación a cualquiera que sea el estilo del baño. La porcelana es el material más utilizado porque resiste muy bien el paso del tiempo, aunque cada vez se vayan demandando más los inodoros fabricados en acero inoxidable. Los sanitarios con pie siguen siendo los más clásicos, aunque cada vez vemos más retretes sin pie o suspendidos, que son menos voluminosos y permiten aprovechar mejor el espacio, pero requieren una instalación más compleja.

Por último, cabe recordar que siempre debemos tener en cuenta que el inodoro debe colocarse muy cerca de la bajante de aguas.

## La bañera y la ducha

Como se cita en la información recopilada por ASEBAN, los sanitarios actuales son nuevos modelos de los instrumentos que usaban nuestros antepasados para cubrir sus necesidades higiénicas y cumplir con los rituales, puesto que la ducha fue considerada durante muchos siglos como una forma de purificación. Hay bañeras que datan del año 2000 a.d.C., primigenios modelos de terracota apoyados en muros en los que había que usar vasijas para verter sobre el cuerpo el agua calentada previamente en chimeneas próximas. Igualmente, las culturas más antiguas ya destinaban espacios para duchas, que contaban con sumidero para el agua e incluso colocaban piedras talladas como platos de ducha. Con la civilización romana, el concepto evolucionó, apartándose las bañeras individuales. En este momento penetran materiales como el mármol, el ónice e incluso metales como plata y bronce, además de nuevos diseños como el del solium, que permitía bañarse sentado, convirtiéndose en el precursor del sillón-ducha creado por Griffith en 1859. En la Edad Media, los palacios y castillos incorporaron bañeras de mármol y porcelana de grandes dimensiones, mientras que con la llegada de la Edad Moderna se emplea el cobre, el ónice y el metal de forma mayoritaria. Pero no sería





Foto: ROCA

hasta el Siglo XIX cuando se empezara a tener en cuenta el ahorro en el consumo de agua, favoreciendo el uso de la ducha, cuya utilización se impulsa entre las clases bajas, sin medios propios de higiene, para combatir las enfermedades infecciosas en los barrios más populosos. Más tarde empezaría a comercializarse las cabinas de ducha, que los fabricantes vendían subrayando los beneficios de sus masajes terapéuticos. Además, en dicha centuria se redefine el concepto del baño, que empieza a ser concebido como un espacio propio, de manera que la bañera abandona el carácter portátil que la acompañó a lo largo de su vida, y se integra definitivamente en esta habitación. Ya a principios del pasado siglo aparecen los modelos con esmalte de porcelana, que evitan la oxidación y bañeras de hierro con una capa de porcelana esmaltada. Con el paso del tiempo comenzaron a emplearse otros materiales, entre los que destaca el plástico.

Actualmente, la variedad es amplísima y la tendencia apunta hacia platos de ducha y bañeras más grandes, con formas naturales. Podemos encontrar todo tipo de bañeras, desde formas actuales a otras de estilo clásico e incluso versiones modernas de los típicos diseños con patas de otras épocas. Las medidas estándar de una bañera convencional rectangular son entre 1,60 m. y 1,70 m. de largo por 0,70 m. de ancho, aunque existen modelos más reducidos para espacios más pequeños (1,40-1,20 m. x 0,70 m., o incluso menores). La

mayoría de las bañeras se fabrican con materiales acrílicos o metacrilato, dada su resistencia, su buen mantenimiento de la temperatura y la variedad de diseños que permite. También se utiliza el hierro fundido, que es muy resistente, o las planchas de acero, que son más ligeras.

Por último, tenemos que citar la creciente penetración de las bañeras de hidromasaje, que se están haciendo con un importante hueco dentro de esta estancia como resultado de su concepción como lugar de relajación e intimidad.

En cuanto al plato de ducha, es indudable que ha cobrado un protagonismo sin igual, y ha evolucionado muchísimo desde los primeros modelos hacia otros en los que, junto a la funcionalidad, se tiene en cuenta el diseño y la originalidad, además de adaptarse a cualquier lugar. Debe tener unas dimensiones mínimas de 0,60 m. x 0,60 m. y hay diseños para cualquier espacio: cuadrados, rectangulares, en forma de ángulo para aprovechar un rincón, con faldones para que el agua no se desborde, etc. Los materiales empleados son muy diversos, desde madera tropical hasta mármol, pasando por materiales acrílicos, porcelana o fibra de vidrio. Incluso algunos incluyen prestaciones como superficies tramadas para evitar resbalones, o incorporan pequeños taburetes integrados que permiten sentarse mientras se toma una ducha. Tanto en el caso de los platos de ducha como el de las bañeras, es habitual colocar una mampara para evitar salpicaduras y aislar la zona de aguas del

resto. El cristal transparente o al ácido es el material más frecuente, y existen modelos de puertas correderas o batientes, hojas plegables, cierres magnéticos, etc. Al igual que en las bañeras, no podemos olvidar la irrupción del hidromasaje. Ya hay cabinas prefabricadas, con plato y mampara incluidos, que equipan ducha de hidromasaje y sauna, mientras que las columnas son una buena alternativa para baños con menos espacio.

## El lavabo

Este elemento también ha evolucionado mucho en los últimos años, y hay modelos que satisfacen todas las necesidades. Algunos aprovechan al máximo el espacio, puesto que se dispone de modelos desde 30 cm. de diámetro, mientras que otros incluyen un armario empotrado para almacenar toallas y enseres. Los más clásicos son los de pedestal y suelen venderse a juego con el inodoro y el bidé, aunque hay otros más innovadores con encimera, empotrados en un mueble o, sencillamente, exentos. En cuanto a las formas, podemos elegir entre diseños ovalados, rectangulares, cuadrados, cilíndricos, y fabricados en materiales como porcelana, cristal, acero inoxidable u otros sintéticos. Si se elige un diseño de lavabo y encimera de una sola pieza, se debe poner atención en la selección de la encimera para que, además de ser resistente, combine bien con el resto de sanitarios. Contamos con las clásicas de mármol, pero también las hay de maderas claras, como haya o arce, y de materiales sintéticos, que permiten hacer diseños atractivos y originales. Por último, están teniendo una gran penetración las encimeras de cristal (mate, transparente o al ácido), muy ligeras e ideales para baños pequeños, e incluso hay modelos que permiten incluir un mueble bajo lavabo.



Foto: IDEAL STANDARD

## El bidé

Su origen se remonta al siglo XVIII. Los primeros modelos eran objetos portátiles de porcelana. Se trata de un elemento utilizado sólo en pocos países, esencialmente en el sur de Europa e Hispanoamérica, pero se encuentra en claro desuso en algunos de ellos. Sin embargo, la mayoría de los baños completos españoles siguen equipándolos, e incluso es obligatoria su instalación en los hogares de cuatro o más dormitorios, según la normativa que regula la edificación de Viviendas de Protección Oficial, a la que se suelen acoger también las constructoras de mercado libre.

El bidé acostumbra a ser del mismo modelo que el inodoro y se suele colocar junto a él, teniendo siempre en cuenta que entre ambos debe mediar, al menos, una separación de 25 cm. Dado que habitualmente forma par con el retrete, comparte las mismas tendencias que aquel: nuevos materiales, elementos suspendidos, etc.

## La fabricación de sanitarios

Según las estimaciones, en el mundo se fabrican anualmente cerca de 300 millones de piezas cerámicas de sanitario, casi un tercio de ellas producidas en Asia, sobre todo en China, país que pone en el mercado alrededor de 60 millones de elementos al año. Otra tercera parte se realiza en América, 50 millones en Europa y, el resto, entre Oriente Próximo y el norte de África. Aunque se produjo un traslado de la producción europea y americana a emplazamientos con mano de obra más barata, la tendencia parece estar revirtiéndose, porque los productores han observado la importancia de fabricar los sanitarios cerca de los centros de desarrollo para acelerar su introducción en el mercado. Las nuevas tecnologías de fabricación, materias primas y aditivos, permiten producir piezas de gran complejidad, a la par que los hornos de cocción rápida hacen posible el ahorro de energía.

Como explica el responsable de producto de Noken, "los aparatos sanitarios cerámicos de porcelana vitrificada se fabrican a partir de una mezcla de materias primas naturales de proporciones variables que consta principalmente de arcilla blanca, caolín, feldespato, cuarzo y otros componentes secundarios como defloculantes, ligantes, plastificantes y chamotas".

En cuanto al proceso, todo comienza a partir del diseño en tres dimensiones y las medidas técnicas dadas en planos, para posteriormente pasar a los modelos en yeso a escala real. "El proceso consiste en elaborar el material a pasta con cierto contenido de humedad para luego moldearla, primero en húmedo y luego parcialmente seco, hasta obtener el modelo final. Posteriormente se fabrica el primer molde en escayola, que es, en esencia, un 'negativo' de la forma de la pieza y que dará forma a los moldes de producción una vez aprobada la prerie. Los moldes de producción constan de entre dos y siete partes, según el tipo de pieza y su diseño", señala D'Heer. El avance tecnológico ha permitido la evolución de todo este trabajo, pese a que existe una dilatada labor manufacturera y tradicional. "La evolución industrial permite que el esmaltado hoy en día se pueda llevar a cabo mediante robots o brazos mecanizados en lugar del esmaltado manual", precisa. Dicho esmalte se trata de una mezcla de materias primas de composición variable que se concreta en una suspensión acuosa de fundentes alcalinos, cuarzo, caolín, carbonato cálcico, carbonato magnésico, talco, dolomita, óxido de zinc, carbonato de bario, wollastomita, conservantes y ligantes.

nuevos aislamientos ecológicos

### > Cannatech

Materia prima	fibras de cáñamo
Aplicación	paredes, techos, suelos cubiertas inclinadas
Dimensiones	1200 x 600 mm con espesores de 30 a 180 mm



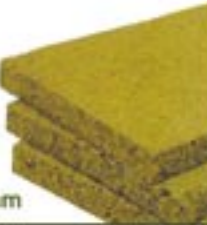
### > celenit

Materia prima	fibras de abeto y aglomerantes minerales
Aplicación	paredes, techos, suelos y puentes térmicos
Dimensiones	2000 x 600 mm con espesores de 20 a 75 mm



### > SelvaKork

Materia prima	corteza exterior del alcornoque
Aplicación	paredes y techos
Dimensiones	1000 x 500 mm con espesores de 20 a 60 mm



### Por qué elegimos aislamientos ecológicos:

- > Solo se utilizan recursos naturales para su fabricación
- > Son 100% Reciclables
- > Aíslan térmica y acústicamente la vivienda

**ISOLANA**  
aislando protegemos el Eco planeta  
[www.isolana.es](http://www.isolana.es)



## Ahorro de agua, prioridad

El interés de los usuarios por el ahorro de agua pasa por criterios tanto económicos como ecológicos. Por este motivo, para los fabricantes no ha pasado desapercibida esta inquietud y en sus catálogos recogen soluciones para ello. "El agua es un recurso vital de nuestro planeta", explica el responsable de producto de Noken, firma que aprovechó la cita en Construmat para presentar el programa "EcoTech" para el ahorro de agua. Otros fabricantes, como Ideal Standard o Roca, incluyen pulsadores de doble descarga en sus cisternas, de manera que permiten al usuario verter 3 ó 6 litros, dependiendo de la situación. Según explican desde Roca, un español gasta como promedio 6.480 litros de agua al año en el uso del inodoro, con lo que se puede reducir ese gasto en 4.320 litros gracias al uso de estos mecanismos.



Foto: BIS

## Asociación Española de Fabricantes de Equipamiento para Baño

Plaza del Patriarca, 4 Pta. 5 :: 46002 Valencia :: Tel. 963 532 007 :: [www.aseban.com](http://www.aseban.com)

ASEBAN, con delegaciones en Polonia y Rusia, quiere potenciar la internacionalización de las empresas del sector de Equipamiento de Baño, mediante la realización de distintas actividades de promoción. También entre sus objetivos, ASEBAN desempeña un papel importante en mejorar y potenciar la competitividad de las empresas del sector mediante la realización de actividades encaminadas a mejorar la producción, la imagen, el marketing y la comercialización de las empresas, para lo cual está desarrollando distintos programas apoyados por los organismos oficiales.

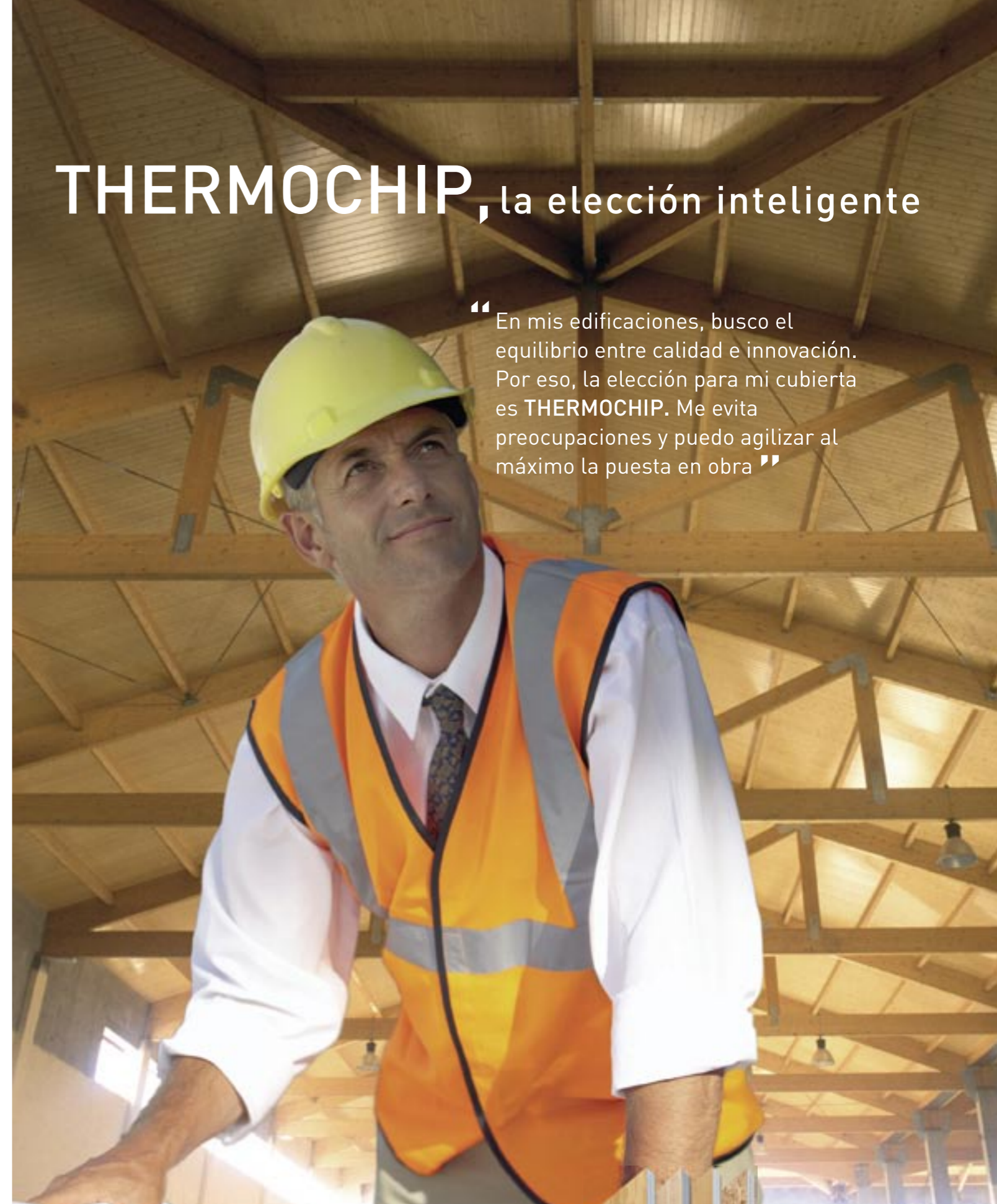
### PRINCIPALES PROVEEDORES DE EQUIPAMIENTO DE BAÑO EN ESPAÑA

EMPRESA	TEL	WEB
ABSARA INDUSTRIAL	964691825	<a href="http://www.hidrobox.es">www.hidrobox.es</a>
BAÑACRIL, S.A.	938608806	<a href="http://www.banacril.com">www.banacril.com</a>
BAÑOS 10, S.L.	964626300	<a href="http://www.banos10.com">www.banos10.com</a>
BIS IBÉRICA, S.A.	916614064	<a href="http://www.bisiberica.com">www.bisiberica.com</a>
CERAMICA DE BELLAVISTA, S.A.	955675157	<a href="http://www.bellavista.com">www.bellavista.com</a>
CERAMICAS GALA, S.A.	947474100	<a href="http://www.gala.es">www.gala.es</a>
DURAVIT ESPAÑA, S.L.	902387700	<a href="http://www.duravit.es">www.duravit.es</a>
HIDROBOX, S.A.	964691825	<a href="http://www.hidrobox.es">www.hidrobox.es</a>
IDEAL STANDARD, S.L.	935618000	<a href="http://www.idealstandard.es">www.idealstandard.es</a>
JACOB DELAFON ESPAÑA, S.A.	976462046	<a href="http://www.jacobdelafon.es">www.jacobdelafon.es</a>
KALDEWEI ESPAÑA, S.L.	932241150	<a href="http://www.kaldewei.com">www.kaldewei.com</a>
MEDICLINICS, S.A.	934464700	<a href="http://www.mediclinics.com">www.mediclinics.com</a>
METALIBERICA, S.A. (MIBSA)	915626630	<a href="http://www.metaliberica.es">www.metaliberica.es</a>
NAVARRETE E HIJOS, S.A. (NAYES)	961309071	<a href="http://www.nayes.es">www.nayes.es</a>
NOKEN DESIGN, S.A.	964506450	<a href="http://www.noken.com">www.noken.com</a>
ROCA SANITARIO, S.A.	933661200	<a href="http://www.roca.es">www.roca.es</a>
SANITANA ESPAÑA, S.A.	916614064	<a href="http://www.sanitana.es">www.sanitana.es</a>
SUBMINISTRAMENTS TIMBLAU, S.L.	902360268	<a href="http://www.timblau.com">www.timblau.com</a>
VALADARES ESPAÑA, S.A.	915492202	<a href="http://www.valadares.com">www.valadares.com</a>
FRANKE WS IBERIA	916593197	<a href="http://www.franke-wss.com">www.franke-wss.com</a>

Fuente: Promateriales

# THERMOCHIP, la elección inteligente

“En mis edificaciones, busco el equilibrio entre calidad e innovación. Por eso, la elección para mi cubierta es THERMOCHIP. Me evita preocupaciones y puedo agilizar al máximo la puesta en obra”



INSTITUTO  
EDUARDO  
TORROJA

THERMOCHIP es el primer panel sándwich de madera que posee el DIT (Documento de Idoneidad Técnica) avalado por el Instituto Torroja que garantiza la correcta certificación de su obra.

**900 351 713**  
(llamada gratuita)  
[www.thermochip.com](http://www.thermochip.com)

thermochip

cupa group