



HISPALYT

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE LADRILLOS Y TEJAS DE ARCILLA COCIDA

DATOS DEL SECTOR DE LADRILLOS Y TEJAS 2020

SITUACIÓN ACTUAL Y PREVISIONES 2021

ELECCIONES EN HISPALYT



Francisco J. Morant Vicedo.
Presidente Hispalyt
(2017-2021)



Pedro Rognoni Escario.
Presidente Hispalyt
(2021-2025)

El 14 de mayo de 2021 celebramos la Asamblea General de Hispalyt, en la que, como cada cuatro años, y según marcan nuestros Estatutos, tocaban elecciones.

Resultó elegido, D. Pedro Rognoni Escario, que cuenta con una larga trayectoria personal y profesional ligada al sector de la cerámica estructural y a Hispalyt, en donde actualmente ostenta también el cargo de Presidente de la Sección de Ladrillos Cara Vista de la Asociación. Pedro ha sido distribuidor de ladrillos a grandes constructoras desde 1973 a 1980. Delegado comercial del grupo Díaz Redondo de 1981-1990. Director comercial del Grupo Díaz Redondo 1990-2014 y actualmente Director gerente de Ladrillos Mora, fabricante de ladrillos cara vista Clinker para mercados nacionales e internacionales.

En definitiva, toda una institución en nuestro sector.

MEDIOS DIFUSIÓN HISPALYT WEBINARS



Industrialización

Innovación

Passivhaus

WEBINAR
ENVOLVENTES PASSIVHAUS CON LADRILLO VISTO

17 Marzo 2021
12:00 h

HISPALYT
Innovación y Sostenibilidad

El estándar Passivhaus en fachadas
Nuria Díaz, Arquitecta (Vanguardia Arquitectos)

Estructura Passivhaus con ladrillo cara vista
José Luis Valenciano, Arquitecto (HispalYT)

Otra Passivhaus con ladrillo visto
César Párraga Párraga, Arquitecto (HispalYT)

Michael Wessendorf, Arquitecto (Energética)

José Manuel Aragón, Responsable Calidad y Medio Ambiente (AEO Tecnológico)

WEBINAR
PAVIMENTOS CERÁMICOS PARA CIUDADES SOSTENIBLES

27 Mayo 2021
11:00 h

HISPALYT
Innovación y Sostenibilidad

Pavimentos de adoquín cerámico
José Luis Valenciano, Arquitecto (HispalYT)

Herramienta PIM-Hispalyt prescripción adoquines cerámicos en BIM
María José Pérez Crespo, Arquitecta (Colaboradora de Seys)

Obra con adoquín: 'Casal de Sant Trinitat Nova' en Barcelona
Cantalaps-Vicente + Bayona-Valero, Arquitectos

WEBINAR
FORJADOS CERÁMICOS: INNOVACIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN Y PRESCRIPCIÓN BIM

4 Mayo 2021

Forjados con placa cerámica prefabricada
David Ferrer, Arquitecto (HispalYT)

Obras: 11 viviendas pareadas en Turis (Gandia)
Eduardo Hernández, Arquitecto (HispalYT)

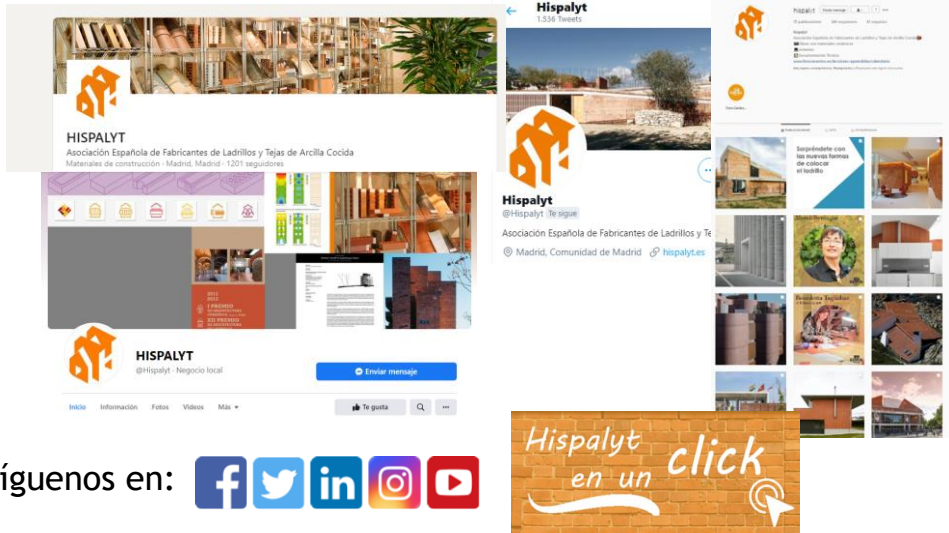
Casación cerámica para forjados reticulares CRECE
Software cálculo CYPE
Antonio Cervera, Arquitecto

Planta cerámica Peño, Obra 10

Hispalyt trabaja por el continuo avance de la industria de la cerámica estructural hacia la innovación en los procesos y los productos, centrándose como siempre en la aplicación de las nuevas tecnologías a su alcance para contribuir a una construcción eficiente desde el punto de vista energético y sostenible con el medio ambiente, premisas fundamentales en las que se basa la edificación del futuro.

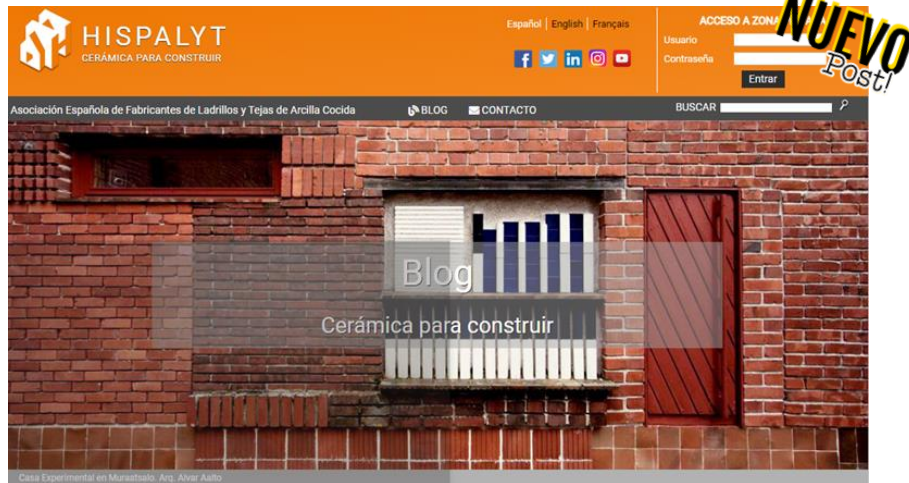
Para la difusión de todos los trabajos que se llevan a cabo y dar a conocer las últimas innovaciones del sector, se están organizando Webinar mensuales en los que se tratan temas de actualidad como la industrialización en la construcción, la edificación bajo el estándar Passivhaus y la innovación en los materiales y sistemas cerámicos.

MEDIOS DIFUSIÓN HISPALYT REDES SOCIALES



Hispalyt cuenta con perfiles en Redes Sociales, concretamente en Instagram, Twitter, Facebook, LinkedIn y YouTube y en las que se informa de manera continua sobre todas las actividades que se llevan a cabo por la Asociación.

MEDIOS DIFUSIÓN HISPALYT BLOG CERÁMICA PARA CONSTRUIR



www.hispalyt.es/es/blog

Además, se ha puesto en marcha el Blog, 'Cerámica para Construir', que, incorporado a su web desde principios de este año sirve como herramienta de consulta. En este Blog, a través de la publicación periódica de artículos se difunde información útil relacionada con aspectos técnicos, prácticos y normativos de los productos y sistemas constructivos cerámicos.

CONTEXTO ECONÓMICO

Estadísticas de vivienda en España

	Año 2019	Año 2020
Viviendas terminadas	78.789	85.945
Viviendas iniciadas (solo reforma o rehabilitación)	31.110	28.229
Viviendas iniciadas (solo obra nueva)	106.266	85.535
Proyectos visados	99.007	85.835

- Viviendas terminadas 2020 ➡ + 9%
- Viviendas iniciadas obra nueva 2020 ➡ -20%

Antes de analizar los datos referentes a la industria de la cerámica estructural, debemos situarnos en el contexto económico del sector de la construcción.

Según estos datos, las viviendas iniciadas (solo obra nueva) en 2020 han sido 85.535, lo que supone un 20% menos que en 2019 (106.266) y que es consecuencia directa de la crisis sanitaria provocada por el Covid-19.

A pesar de estos datos, el sector de la construcción ha sido uno de los que ha demostrado mayor fortaleza durante esta crisis y en la actualidad estamos ya recuperando e incluso superando, en algunos casos, las cifras perdidas en los meses más duros de la pandemia.

DATOS DE FABRICACIÓN 2020

Número de empresas, producción, volumen de negocio y número de trabajadores

AÑO	Número de empresas	Producción (Tn/año)	Producción media (Tn/año)	Volumen de negocio (millones €)	Volumen medio de negocio	Número de empleados	Plantilla media
2014	300	3.900.000	13.000	350	1,17	3.600	12,00
2015	200	4.100.000	20.500	370	1,85	3.700	18,50
2016	185	4.350.000	23.514	380	2,05	3.800	20,54
2017	170	4.785.000	28.147	400	2,35	4.000	23,53
2018	140	5.073.000	36.236	420	3,00	3.950	28,21
2019	135	5.350.000	39.630	450	3,33	4.000	29,63
2020	130	5.210.000	40.077	465	3,58	4.100	31,54
Comparativo 2020-2019	-3,70%	-2,62%	1,13%	3,33%	7,31%	2,50%	6,44%
Comparativo 2020-2014	-56,67%	33,59%	208,28%	32,86%	206,59%	13,89%	162,82%

Centrándonos ahora en los datos del sector de ladrillos y Tejas, el número de empresas en 2020 es de 130, lo que supone un descenso del 3,70% con respecto a 2019 (135).

La producción del sector en 2020 ha sido de 5,2 millones de Toneladas, lo que supone un descenso del 2,62% con respecto a 2019 (5,35), descenso ocasionado directamente por la crisis sanitaria, pero afortunadamente, menor al esperado en un principio.

En cuanto al volumen de negocio del sector, en 2020 ha seguido su ritmo ascendente, llegando a los 465 millones de euros, lo que supone un incremento del 3,33% con respecto a 2019 (450), y un incremento del 32,86% con respecto a 2014 (350).

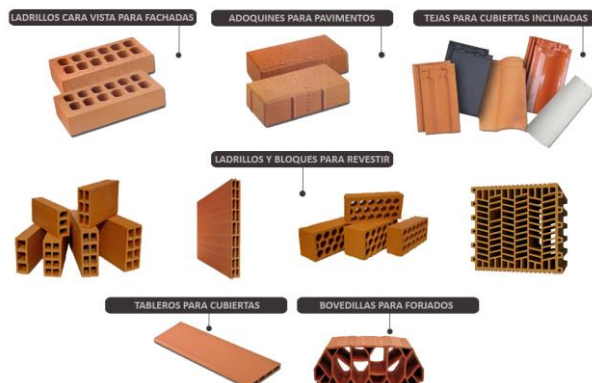
Además, y a pesar de la pandemia, el sector ha seguido creando empleo. El número de trabajadores en 2020 ha sido de 4.100 trabajadores, lo que supone un incremento del 2,50 con respecto a 2019 (4.000) y un incremento del 13,89% con respecto a 2014 (3.600).

A la vista de estos datos, se puede decir que 2020 no ha sido un año tan malo como se preveía en un principio, y aunque la producción haya bajado un 2,6%, la facturación ha seguido subiendo, un 3,33%, con respecto al año anterior

La industria de la cerámica estructural está demostrando su resistencia y fortaleza ante las dificultades, afianzando la recuperación económica iniciada en 2014.

PRODUCCIÓN POR TIPOS DE PRODUCTO

	AÑO 2020	
FAMILIA DE PRODUCTOS	%	Toneladas/año
Adoquines	0,10%	5.210
Ladrillos Cara Vista	7,50%	390.750
Bovedillas	2,00%	104.200
Ladrillos y bloques para revestir	73,80%	3.844.980
Tableros	4,50%	234.450
Tejas	9,00%	468.900
Otros	3,10%	161.510
TOTAL	100,00%	5.210.000



Del total de producción, no se aprecian cambios significativos en la demanda de las distintas **familias de producto**, siendo la producción más alta la de ladrillos y bloques para revestir, seguida de la de tejas y ladrillos cara vista, estos dos últimos productos con una gran presencia en el mercado internacional a través de la exportación.

ESTADÍSTICAS VENTAS 1º TRIMESTRE 2021 POR FAMILIAS DE PRODUCTO

Ladrillos y bloques para revestir (73,80 %)

- Año 2019: ↑ 15,78 % con respecto año 2018
- Año 2020: ↑ 5,98 % con respecto año 2019
- 1º trim año 2021: ↑ 8,08 % con respecto 1º trim año 2020



Tejas (9,00 %)

- Año 2019: ↓ 3,30 % con respecto año 2018
- Año 2020: ↑ 7,45 % con respecto año 2019
- 1º trim año 2021: ↑ 18,04 % con respecto 1º trim año 2020



Ladrillos cara Vista (7,50 %)

- Año 2019: ↑ 9,93 % con respecto año 2018
- Año 2020: ↓ 5,90 % con respecto año 2019
- 1º trim año 2021: ↓ 2,71 % con respecto 1º trim año 2020



Profundizando en las estadísticas por familias de producto, vemos que en general, la mayoría siguen experimentando subidas en sus cifras de ventas en los últimos dos años, y que se mantiene esta tendencia en el primer trimestre de 2021.

Así, por ejemplo, observamos que las tejas han incrementado sus ventas un 18% en los tres primeros meses de 2021, respecto al mismo periodo de 2020 y que en el conjunto del 2020 aumentaron sus ventas un 7,45% respecto al 2019.

Por su parte, los ladrillos y bloques para revestir han incrementado un 8% sus ventas este primer trimestre respecto al mismo periodo de 2020, año durante el cual subieron sus ventas casi un 6% respecto al 2019.

ESTADÍSTICAS VENTAS 1º TRIMESTRE 2021 POR FAMILIAS DE PRODUCTO

Tableros (4,50 %)

- Año 2019: ↑ 8,71 % con respecto año 2018
- Año 2020: ↑ 7,23 % con respecto año 2019
- 1º trim año 2021: ↑ 17,94 % con respecto 1º trim año 2020



Forjados (2,00 %)

- Año 2019: ↑ 15,34 % con respecto año 2018
- Año 2020: ↑ 9,58 % con respecto año 2019
- 1º trim año 2021: ↑ 16,85 % con respecto 1º trim año 2020



Adoquines (0,10 %)

- Año 2019: ↓ 5,35 % con respecto año 2018
- Año 2020: ↓ 13,26 % con respecto año 2019
- 1º trim año 2021: ↓ 34,92 % con respecto 1º trim año 2020



Destacan los datos de ventas de tableros y forjados, que han incrementado sus ventas en el primer trimestre de 2021 un 18% y un 17%, respectivamente, respecto a las mismas fechas de 2020.

Las ventas en el sector de tableros crecieron un 7,2% en 2020 y las de forjados un 9,58%.

EXPORTACIÓN EN EL SECTOR 2020

Desglose por productos exportación. Miles de Euros

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
6904 – Ladrillos y artículos similares de cerámica	8.610	5.720	7.920	11.590	5.940	7.360	9.310	15.129	21.110	18.995	20.075	21.414
6905 – Tejas y artículos similares de cerámica	25.770	26.050	26.570	29.870	34.020	34.260	37.026	37.030	39.700	43.214	41.972	41.644
6906 – Tubos y artículos similares de cerámica	2.360	1.770	1.280	1.180	1.300	1.640	2.819	2.820	3.530	3.791	3.627	3.168
TOTAL LADRILLOS Y TEJAS	36.730	33.540	35.770	42.640	41.260	43.260	48.770	54.970	64.340	66.000	65.674	66.226

Desglose por productos exportación. Toneladas

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
6904 – Ladrillos y artículos similares de cerámica	36.861	27.886	62.506	71.133	45.210	47.472	62.135	92.001	120.418	114.271	117.063	129.454
6905 – Tejas y artículos similares de cerámica	146.373	152.242	160.202	178.783	200.248	199.471	216.511	213.898	232.554	251.801	230.754	230.410
6906 – Tubos y artículos similares de cerámica	2.327	1.765	1.411	1.235	1.249	1.373	1.642	1.881	2.885	2.223	2.182	2.508
TOTAL LADRILLOS Y TEJAS	185.561	181.894	224.120	251.150	246.707	248.317	280.288	307.780	355.857	368.295	349.999	362.372

A pesar de que la previsión por la incidencia del Covid-19 en todo el mundo era que, en el año 2020 hubiera una reducción fuerte las exportaciones, no ha sido así.

Y aunque la exportación de ladrillos y tejas es pequeña comparada con la del resto de materiales de construcción, ha seguido aumentando.

Según datos elaborados por CEPCO, la exportación en el sector en 2020 ha sido de 66,226 millones de euros, un **0,77%** más que en 2019 (65,717), un **0,34%** más que en 2018 (66,00 millones de euros) y un **97,5 %** más que en 2010 (33,538 millones de euros).

En el año 2009 la exportación en miles de euros de teja era del 70% y la de ladrillos cara vista era del 23%, mientras que en el año 2020 la exportación en miles de euros de teja es del 63% y la de ladrillos cara vista es del 32%.

En el año 2009 la exportación en toneladas de teja era del 79% y la de ladrillos cara vista era del 20%, mientras que en el año 2020 la exportación en toneladas de teja es del 64% y la de ladrillos cara vista es del 36%.

A la vista de estos datos cabe reseñar que, como viene siendo habitual, la exportación en el sector se sigue produciendo fundamentalmente para el caso de la teja cerámica, aunque en los últimos años ha crecido significativamente el ladrillo cara vista.

EXPORTACIÓN EN EL SECTOR 2020

Países objetivo de la exportación e importación española. Miles de Euros

Países objetivo de la exportación española
Ladrillos y Tejas - Miles de euros

Países	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FR -- Francia	10.932	13.461	14.068	13.097	13.364	15.278
AU -- Australia	3.173	3.830	5.935	5.062	5.556	5.179
NZ -- Nueva Zelanda	2.058	3.079	3.787	3.756	3.484	4.984
DZ -- Argelia	8.103	7.785	9.473	8.100	4.617	4.306
GB -- Reino Unido	1.475	1.828	2.712	3.642	5.022	3.810
US -- EE.UU.	1.715	1.721	2.376	4.029	4.655	3.788
KR -- Corea del Sur	2.726	3.152	3.945	2.730	2.997	3.588
PT -- Portugal	1.283	1.223	1.504	1.808	1.972	2.944
SA -- Arabia Saudita	2.203	1.758	1.736	2.050	1.543	1.448
BE -- Bélgica	253	256	544	833	869	1.409
MA -- Marruecos	1.134	1.300	1.001	1.198	1.675	1.214
LB -- Líbano	1.625	1.552	2.151	2.580	1.951	1.164

Países origen de la importación española
Ladrillos y Tejas - Miles de euros

Países	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FR -- Francia	8.503	9.374	9.534	8.528	8.615	9.145
PT -- Portugal	1.952	1.805	2.127	1.880	2.040	3.382
IT -- Italia	314	181	265	258	1.440	1.244
BE -- Bélgica	788	1.508	1.242	1.356	1.479	780
DE -- Alemania	628	1.066	1.847	1.421	988	754
US -- EE.UU.	294	434	341	300	467	510
EG -- Egipto		18	25	172	264	430
CZ -- Rep. Checa	140	449	512	250	178	222
CN -- China	53	45	25	41	234	188
GB -- Reino Unido	52	113	148	293	247	84
PL -- Polonia	22	50	209	120	165	52
ZQ -- UE sin Determinar	4	10	0	0	7	48

En cuanto a los países objetivo de la exportación de ladrillos y tejas españoles, según los datos del informe de CEPSCO, destaca con diferencia respecto al resto Francia, al que en 2020 se exportaron materiales por un valor de 15 millones de euros, seguido por Australia, en el que, aunque bajó algo la exportación se mantuvo por encima de los 5 millones de euros. En el entorno de los 4 millones de euros se sitúan las exportaciones a Nueva Zelanda y Argelia, produciéndose un incremento considerable en las destinadas a Nueva Zelanda que pasan de los 3,5 millones a casi los 5 millones.

Para el Reino Unido y Estados Unidos las exportaciones han experimentado una tendencia a la baja, mientras que han subido las destinadas a Corea del Sur y Portugal, situándose en el entorno de los 3,6 y los 3 millones respectivamente.

Por otra parte, aunque España es uno de los principales fabricantes de cerámica estructural de Europa, también importa ladrillos y tejas de otros países, principalmente de la UE y sobre todo de los países vecinos del arco mediterráneo, Francia, Portugal e Italia, destacando las importaciones hechas desde Francia, que alcanzan los 9 millones de euros.



En los últimos años, el número de mujeres empleadas en el sector muestra una ligera línea ascendente.

Así vemos que las mujeres trabajadoras han subido un 6,25% en 2020, respecto al 2019.

Desde Hispalyt se espera que esta tendencia se siga consolidando y se trabaja para ello, por ejemplo, con la adhesión al Manifiesto Cimientos de Igualdad suscrito por empresas y organizaciones del sector de la construcción y la edificación, para desarrollar políticas de igualdad de género, incluyendo la promoción de las mujeres a puestos directivos.

Buena muestra de ello la encontramos en la Secretaria General, Elena Santiago, que lidera la Asociación desde hace más de 15 años.

Hispalyt está fuertemente comprometida con la incorporación de la mujer y de nuevos profesionales a un sector de la construcción que desde hace años experimenta un importante escasez de mano de obra cualificada y que ahora más que nunca supone un importante nicho de trabajo de calidad y con una importante proyección profesional de futuro.

En este aspecto, también une su voz al resto de organizaciones del sector, reclamando el papel protagonista de la construcción en la recuperación económica en marcha y sigue reclamando un plan estratégico en el que se presenten a la sociedad las ventajas de trabajar en el sector de la construcción, se fomente la formación en el mismo y así parte de los parados de este país puedan encontrar en él una oportunidad laboral.

PERSPECTIVAS 2021

CONSTRUCCIÓN COMO MOTOR DE LA ECONOMÍA



En Hispalyt son conscientes del importante papel que juega el sector de la construcción en los Fondos Next Generation y se unen a la reivindicación que hacen la CNC y los Sindicatos del papel protagonista que la construcción debe tener en este sentido.

Los fondos europeos conocidos como Next Generation EU suponen una gran oportunidad para que la recuperación se base en la transformación sostenible y digital, y se potencien las medidas de eficiencia energética.

Promover la eficiencia energética, generar competitividad y empleo, impulsar la descarbonización, la digitalización y cumplir con los objetivos del PNIEC (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima), se encuentran entre los principales objetivos de este proyecto y están totalmente alineados con los compromisos de la asociación y su plan de trabajo.

Asimismo, confían en el importante impacto que en el sector tendrá el Programa de Rehabilitación de Vivienda y Regeneración Urbana incluido en el Plan de Recuperación, que contempla una inversión de 6.820 millones para los próximos tres años. En virtud a este Plan el Ejecutivo se ha marcado el objetivo de rehabilitar medio millón de inmuebles de aquí a 2023.

Además, los presupuestos generales de 2021 incluyen una partida de 2.253 millones de euros para el acceso a la vivienda y el fomento de la edificación, lo que supone un 368 % más que en los presupuestos anteriores.

En definitiva, desde Hispalyt esperan y desean que todos estos Planes supongan la consolidación del sector de la construcción como fuente de riqueza, motor de la economía y generador de empleo estable y de calidad, desterrando de una vez por todas los prejuicios y recelos generados hacía el mismo.

Y dentro del sector de la construcción la industria de ladrillos y tejas está llamada a encabezar la apuesta por la innovación, la digitalización, la eficiencia, la economía circular y la sostenibilidad, dejando atrás esa imagen negativa que se le ha querido atribuir y que nada tiene que ver con nuestra realidad.

Hispalyt trabaja para que el ladrillo sea igual a innovación, diseño, vanguardia, confort, eficiencia y sostenibilidad

NOVEDADES Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

CONSTRUCCIÓN DEL FUTURO



Desde Hispalyt, se trabaja intensamente junto a los fabricantes reforzando su compromiso con la investigación y la innovación, para seguir desarrollando productos y sistemas que responden a las necesidades del mercado actual, aportando valor a las construcciones en las que se emplean.

Tanto la construcción, como la rehabilitación con criterios de eficiencia y sostenibilidad son pilares fundamentales en la nueva realidad a la que nos enfrentamos, y en este sentido la industria de la cerámica estructural está llamada a ser una de las protagonistas, ya que sus materiales y sistemas constructivos garantizan la eficiencia energética y la sostenibilidad de las edificaciones, cumpliendo con todas las normativas.

En este sentido, a continuación se muestran los avances de la industria en cuanto a **innovación técnica y de diseño de los distintos productos y sistemas constructivos cerámicos**, todo ello bajo el paraguas del respeto al medio ambiente, con el que el sector está fuertemente comprometido, tanto en los procesos de fabricación, como en la difusión de la sostenibilidad de los materiales cerámicos que producen.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CERÁMICOS PARA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA, EECN Y PASSIVHAUS



En cuanto a los sistemas constructivos cerámicos, tenemos que destacar:

- **Fachada de Ladrillo Cara Vista STRUCTURA-GHAS:** Para conseguir edificios Passivhaus, entre otras cosas, **es fundamental evitar los puentes térmicos**, por el importante impacto que tienen sobre la demanda energética del edificio. Las **fachadas autoportantes de ladrillo cara vista STRUCTURA-GHAS son la solución óptima** al conseguir la máxima eficiencia energética, por ejecutarse pasante por delante de la estructura del edificio, y permitir el aislamiento continuo, eliminando los puentes térmicos de los frentes de forjado y pilares.

- **Cubiertas ventiladas de teja cerámica:** Las nuevas cubiertas ventiladas de teja para Passivhaus, se caracterizan por tener **microventilación bajo teja** y por la **fijación de las tejas en seco**, que consiguen que la cubierta tenga un **excelente comportamiento térmico, durabilidad con ausencia de patologías, mínimo mantenimiento y rapidez y facilidad de montaje**.

- **Paredes de ladrillo Silensis-Cerapy y Muralit:** se trata de un avance en la industrialización de los sistemas de tabiquería cerámica. Las **paredes de ladrillo con revestimientos de placa de yeso Silensis-Cerapy** aúnan las ventajas de ambos materiales, consiguiendo soluciones robustas, de altas prestaciones acústicas, que mantienen las características inherentes a los productos cerámicos, al tiempo que suman las ventajas constructivas de las placas de yeso, permitiendo que los tabiques de ladrillo tengan una planeidad y acabado perfectos. Por su parte, **Muralit** es un nuevo sistema constructivo para particiones interiores verticales que consiste en revestir las paredes de ladrillo gran formato con placas de yeso laminado (PYL).

- **Fachada de Bloques Termoarcilla:** El uso del bloque Termoarcilla es habitual en **edificios de consumo de energía casi nulo (EECN) y Passivhaus**, ya que su **inercia térmica** favorece un mayor amortiguamiento y el desfase de la onda térmica, contribuyendo a la estabilidad de la temperatura en el interior del edificio, mejorando con ello el confort y consiguiendo un ahorro energético. Termoarcilla es válido para **muros de carga y cerramiento** de todo tipo de edificios, como fachada autoportante o fachada con sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE). Existen diversas geometrías de bloque, como el **bloque Termoarcilla tradicional, la gama de Termoarcilla ECO** y la gama de **bloques rectificados**.

- **Cubiertas con tablero cerámico:** El tablero cerámico es un material de altas prestaciones técnicas idóneo para su uso como soporte de la cubierta. Pueden emplearse en cubiertas planas o inclinadas, sobre forjado (unidireccional, reticular, losa, etc.), en este caso apoyados sobre tabiques palomeros, o en cubiertas sobre viguetas autoportantes (metálicas, hormigón, madera, etc.). El tablero cerámico es un producto de total actualidad, pudiendo encontrar edificios de diseño en la arquitectura de vanguardia en los que se emplea.

- **Forjados cerámicos:** La bovedilla cerámica es una pieza de entrevigado ideal para su uso en la construcción de forjados unidireccionales y reticulares. Por su ligereza, supone un ahorro en el armado de la estructura, además de facilitar su transporte y mejorar los rendimientos de ejecución. Además, la durabilidad, reacción al fuego y gran valor estético de la bovedilla hacen que se pueda emplear como elemento visto.

- **Pavimentos de adoquín cerámico:** Los pavimentos con adoquín cerámico permiten los más altos niveles de belleza estética y armonía con el entorno, gracias a la amplia gama de colores y texturas disponibles. Destacan por encima del resto de pavimentos por sus excelentes prestaciones, su inalterabilidad al paso del tiempo, su nulo mantenimiento y la belleza, así como la calidez y permanencia de sus colores naturales.



Una de las últimas innovaciones del sector cerámico es el desarrollo de Muralit sin rozas. La tabiquería cerámica gran formato sin rozas. Las piezas que se utilizan para este sistema es el ladrillo hueco de 50 x 50, que cuenta con **Perforaciones verticales para el paso de las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones.**

La realización de rozas horizontales tampoco es necesaria, existiendo dos opciones para la canalización de las instalaciones en horizontal en función de si la obra dispone o no de falso techo. La Tabiquería Cerámica de Gran Formato Sin Rozas puede terminarse con cualquier tipo de revestimiento, pero los fabricantes de MURALIT apuestan por un acabado de placa de yeso laminado, uniendo en una misma solución las prestaciones del ladrillo y los rendimientos y acabados de la placa de yeso laminado.

Entre las ventajas que ofrece Muralit sin rozas destacan las siguientes:

- ✓ **Tabiquería seca.** Montaje con pegamento-escayola. Disminución de la humedad en la obra y mayor limpieza durante el montaje
- ✓ **Menor consumo de pasta de agarre.** El mayor tamaño de las piezas y la junta delgada reduce el volumen de material de agarre
- ✓ **Sencilla puesta en obra.** El machihembrado de la pieza facilita su colocación
- ✓ **Menos residuos de construcción.** Mayor aprovechamiento del material y menos residuos en obra
- ✓ **Gran planeidad.** La planeidad de las piezas permite, en zonas secas, el aplacado directo con PYL, y en zonas húmedas, el alicatado directo sobre la fábrica
- ✓ **Colocación de las instalaciones rápida y sencilla.** Introducción de las instalaciones a través las perforaciones sin necesidad de realizar rozas
- ✓ **Alto rendimiento en obra.** El tamaño de las piezas de LHGF, la ausencia rozas y el revestimiento con PYL, permiten una gran rapidez de ejecución, proporcionando además unos acabados perfectos.
- ✓ **Soluciones más sencillas y competitivas.** El empleo de un único tipo de PYL (placa estándar A), simplifica la organización y ejecución de la obra, además de abaratar significativamente las soluciones.

NUEVOS SISTEMAS CERÁMICOS INDUSTRIALIZADOS Y PREFABRICADOS

CRECE
CASETÓN RETICULAR CERÁMICO



PLACAS PRETENSADAS DE CERÁMICA



Vemos también como ha llegado la prefabricación al campo de los forjados cerámicos, así tenemos las placas pretensadas de cerámica, un sistema de Forjado unidireccional cerámico para ofrecer todas las propiedades que aportan las piezas cerámicas combinadas con la capacidad resistente del hormigón pretensado.

Este producto aporta ventajas, no solo a nivel de diseño con sus altas prestaciones sino también a la ejecución gracias a su sencillez constructiva y al cliente final aportándole mayor grado de confianza y garantía.

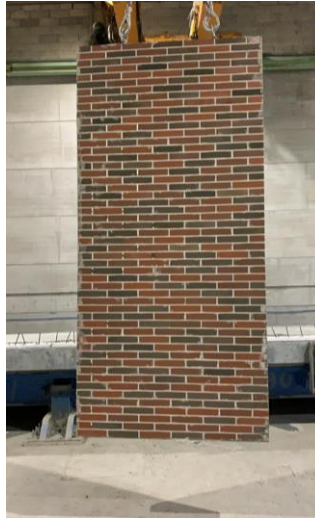
Por otra parte, está el Sistema CRECE, un forjado reticulado con casetones cerámicos perdidos, cuyo objetivo es garantizar las propiedades mecánicas del forjado reticular y crear un recubrimiento inferior del nervio que permita, entre otras cosas, aumentar las propiedades acústicas, térmicas y la resistencia al fuego del forjado.

NUEVOS SISTEMAS CERÁMICOS INDUSTRIALIZADOS Y PREFABRICADOS

FLEXBRICK



MUROBRICK



TERMOKLINKER



En este campo de la **industrialización y prefabricación**, el sector del ladrillo cara vista es uno de los que más ha avanzado en el desarrollo e implantación de diferentes sistemas para fachada:

- **Flexbrick:** un sistema prefabricado basado en láminas flexibles con elementos cerámicos, que simula un tejido cerámico que agiliza la construcción y abre un nuevo abanico de posibilidades para los sistemas arquitectónicos de revestimiento en seco, ya que permite “vestir” fachadas, cubiertas, pavimentos, etc., además de construir estructuras laminares ligeras.

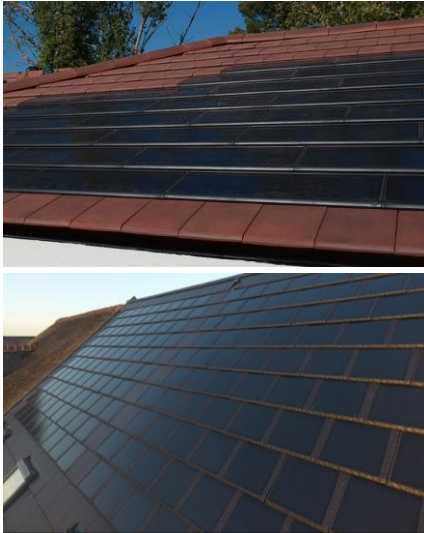
- **Murobrick:** El sistema 'Murobrick' para prefabricación integral de fachadas, ofrecen múltiples ventajas en la construcción de fachadas con ladrillo cara vista, entre las que destaca la posibilidad de crear una fachada ventilada ligera con estética y prestaciones de ladrillo cara vista a precio asequible; así como su facilidad de montaje y mínimo mantenimiento.

- **Termoklinker, sistema prefabricado de aislamiento con acabado cerámico:** El Sistema Termoklinker, Sistema Prefabricado de Aislamiento con acabado cerámico, consiste en elementos prefabricados que combinan paneles aislantes con plaqueta cerámica, y está ideado para el revestimiento de fachadas y tabiques, tanto en rehabilitación de edificios como en obra nueva.

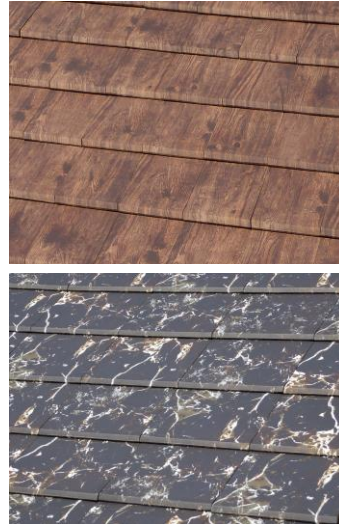
El sistema presenta **todas las ventajas del ladrillo cara vista** en cuanto a durabilidad, prestaciones técnicas, etc., **y todas las ventajas de un aislamiento continuo por el exterior**, siendo una solución de fácil y rápida aplicación, ya que se monta en seco y no requiere mano de obra especializada.

NUEVOS SISTEMAS CERÁMICOS INDUSTRIA 4.0

TEJAS SOLARES FOTOVOLTAICAS



TEJAS CON IMPRESIÓN DIGITAL



En cuanto al campo de la teja cerámica, se sigue avanzando en los siguientes sistemas:

- **Teja Solar Fotovoltaica:** Se han desarrollado tejas solares que integran totalmente en el tejado los paneles fotovoltaicos y con una perfecta protección tanto a la entrada de agua como a otros elementos atmosféricos.

- **Teja con impresión digital:** La impresión inkjet se está implementando en la fabricación industrial de tejas cerámicas consiguiendo una excelente definición en la reproducción de todo tipo de efectos y acabados (pizarra, madera, piedra o mármol), pudiendo fusionar la riqueza de los materiales naturales con las propiedades técnicas de las tejas cerámicas.

CAMPAÑA #ELTEJADODETEJAS

¿Cuánto quieres que dure tu tejado?



Si quieres una solución segura, duradera y confortable...

El tejado, de tejas

Tranquilidad
Eficiencia
Ventajas
Aislamiento
Seguridad

Descubre las ventajas de las tejas cerámicas frente a otros materiales para tejados.

DURABILIDAD	SEGURIDAD	GARANTÍA	CONFORT	ESTÉTICA	SOSTENIBILIDAD
Tejados con mínimo mantenimiento que embellecen con el paso del tiempo.	Tejados altamente resistentes al fuego, al viento y la lluvia.	Tejas y sistemas con una garantía de hasta 50 años.	Aislamiento térmico y acústico y condensaciones ni humedades.	Exteriores acabados con infinitas posibilidades de diseño.	Materiales reciclables y reutilizables que prolongan la vida útil.
Ver la comparativa	Ver la comparativa	Ver la comparativa	Ver la comparativa	Ver la comparativa	Ver ventajas

Más información sobre los tejados de tejas cerámicas: [Información Práctica](#) [Información Técnica](#)

<https://tejadodetejas.es>

Elige un tejado que no se vuele



El tejado, de tejas

[Descubre más](#)

¿Cuánto quieres que dure tu tejado?



El tejado, de tejas

[Descubre más](#)

Elige un tejado que te proteja



El tejado, de tejas

[Descubre más](#)

En cuanto al sector de tejas, destacar que desde el año pasado se está desarrollando la Campaña, 'El tejado... de tejas', con la que se promueven las ventajas de las cubiertas de teja cerámica en cuanto a durabilidad, seguridad, garantía, confort, estética y sostenibilidad.

Para ello se ha desarrollado la landing page: www.tejadodetejas.es, en la que se puede encontrar y descargar toda la información sobre las cubiertas cerámicas.

Además, se están llevando a cabo una serie de acciones en Redes Sociales y de comunicación para hacer llegar las ventajas de las tejas cerámicas tanto a los prescriptores como al público en general.

En el Blog de Hispalyt, se pueden encontrar varios post con esta temática.



DIGITALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CERÁMICOS

CONSTRUCCIÓN DEL FUTURO



BIM



www.hispalyt.es/es/bim

La adaptación a las nuevas tecnologías sigue siendo una prioridad para las empresas del sector de cerámica estructural. La metodología BIM es, a día de hoy, una realidad en muchos estudios de arquitectura e ingeniería, así como en empresas constructoras.

Para adaptarse a las nuevas tecnologías, Hispalyt desarrolló en 2019 la Biblioteca de objetos BIM de los materiales y las soluciones constructivas cerámicas genéricas más representativas, con el fin de facilitar su incorporación en el diseño y ejecución de los edificios con metodología BIM.

Toda la información sobre este tema se encuentra en el apartado de Documentación Técnica / BIM de la web de Hispalyt.



HISPALYT

CERÁMICA PARA CONSTRUIR

Español

English

Français

f

t

in

ig

yt

ACCESO A ZONA PRIVADA

Usuario

Contraseña

Entrar

Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida

BLOG

CONTACTO

BUSCAR

Inicio > Documentación técnica > BIM > Presentación

BIM

Presentación

Biblioteca Objetos BIM

Biblioteca de materiales

Herramientas PIM

Edificio BIM

Descargas

Jornadas

Concursos

Presentación

La innovación tecnológica en el sector de la construcción tiene nombre propio: **Building Information Modeling (BIM)**. BIM es una metodología colaborativa que aporta valor a todos los agentes que intervienen en el proceso de diseño y ejecución de los proyectos, y que mejora la calidad del producto final.

Para adaptarse a las nuevas tecnologías, Hispalyt desarrolló en 2019 la **Biblioteca de objetos BIM de los materiales y las soluciones constructivas cerámicas genéricas** más representativas, con el fin de facilitar su incorporación en el diseño y ejecución de los edificios con metodología BIM.

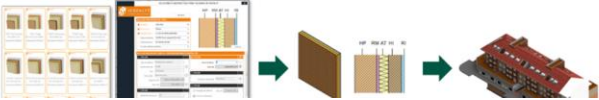
Una cualidad muy importante en los materiales cerámicos es su gran valor estético. Por esta razón, Hispalyt ha desarrollado **tres bibliotecas de materiales genéricos para Revit**, que contienen un total de 333 texturas de materiales genéricos correspondientes a: **suelos de adoquín cerámico, paredes de ladrillo cara vista y cubiertas de teja cerámica**.

Además, el sector cerámico ha desarrollado nuevas herramientas de prescripción basadas en la metodología BIM: la **Herramienta PIM Hispalyt** y la **Herramienta PIM Muralit**.

PIM

HISPALYT

Nueva Herramienta Add-in (BIM)



BOLETÍN DIGITAL

Suscríbete aquí GRATIS y reciba todos los meses en su correo electrónico el boletín de noticias de Hispalyt.

24



La biblioteca de **Objetos BIM-Hispalyt** de las soluciones constructivas cerámicas “genéricas” más representativas está compuesta por **172 objetos de soluciones constructivas cerámicas “genéricas”** (97 fachadas, 16 particiones interiores verticales, 26 medianerías, 6 particiones interiores horizontales, 25 cubiertas y 2 suelos exteriores de adoquines).

La Biblioteca BIM de Hispalyt se completa con:

33 objetos BIM de materiales cerámicos: 4 fábricas de ladrillo cara vista, 11 fábricas de ladrillo para revestir, 8 fábricas de bloque cerámico aligerado machihembrado, 1 capa de tablero cerámico, 1 cobertura de teja, 6 forjados cerámicos y 2 pavimentos de adoquín cerámico. Además, se ha creado **1 objeto BIM de banda elástica de EEPS**, que complementa algunos objetos de particiones interiores verticales y de fachadas.

66 objetos BIM de detalles constructivos 2D de encuentros de las soluciones de particiones interiores verticales Silensis con otros elementos constructivos (suelos, techos, fachadas, tabiques y otras paredes separadoras).

3 bibliotecas de materiales para Revit compuestas por un total de 333 de texturas de materiales genéricos, los cuales complementan los objetos BIM de: suelos de adoquín cerámico (120 materiales), paredes de ladrillo cara vista (192 materiales) y cubiertas de teja cerámica (22 materiales).

Además, el sector cerámico ha desarrollado nuevas herramientas de prescripción basadas en la metodología BIM: la **Herramienta PIM Hispalyt** y la **Herramienta PIM Muralit**, un complemento (*add-in*) gratuito de prescripción para entorno BIM en Revit que permite **elegir los sistemas constructivos y materiales cerámicos óptimos para su proyecto**, en base a su **composición**, sus **prestaciones técnicas** (térmicas, acústicas, de resistencia al fuego, etc.) y a las **exigencias** establecidas en los diferentes Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación (CTE).

Actualmente se está trabajando para que la Herramienta PIM Hispalyt sea independiente de Revit o de cualquier otro software y pueda descargarse e instalarse directamente en el ordenador del usuario de forma rápida y sencilla, sin requerimientos específicos, lo que facilitará su uso.

Por último, el **Edificio BIM soluciones cerámicas** es un desarrollo a partir del **software Revit**, desde el que se puede ver de forma real y práctica la integración de los sistemas constructivos cerámicos en un proyecto arquitectónico en BIM. El edificio BIM soluciones cerámicas es un proyecto en el que, a modo de ejemplo y con fines divulgativos y de formación, se han integrado algunas familias de la biblioteca de objetos BIM de Hispalyt.



SOSTENIBILIDAD DE LOS MATERIALES CERÁMICOS



SOSTENIBILIDAD

APARTADO WEB



La *cerámica* es
sostenibilidad

www.hispalyt.es/es/sostenibilidad/presentacion

La sostenibilidad es uno de los pilares fundamentales en los que se basa la actividad de nuestro sector.

Es por ello que en la actualidad gran parte de los esfuerzos de Hispalyt se centran en la difusión de las razones por las que los productos cerámicos son sostenibles.

Toda la información sobre este tema se encuentra en el apartado de Sostenibilidad de la web.


HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

[Español](#) | [English](#) | [Français](#)

[f](#) [t](#) [in](#) [ig](#) [yt](#)

ACCESO A ZONA PRIVADA
 Usuario
 Contraseña
 Entrar

Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida
 [BLOG](#)
[CONTACTO](#)
 BUSCAR

- Hispalyt
- Fabricantes
- Productos cerámicos
- Sistemas constructivos
- Cerámica para construir
- Sostenibilidad
- Documentación técnica
- Jornadas Técnicas
- Arquitectura Cerámica
- Premios de Arquitectura
- Foro Universitario Cerámico
- Estadísticas
- Ayudas e incentivos
- Notas de prensa
- Blog

BOLETÍN DIGITAL
 Suscríbese aquí GRATIS y reciba todos los meses en su correo electrónico el boletín de noticias de Hispalyt.

Descubre nuestro nuevo blog:

Inicio > Sostenibilidad > Presentación

Sostenibilidad

Presentación
 Decálogo
 Declaración Ambiental de Producto
 Residuos
 Documentación
 Jornadas técnicas

Presentación

Las empresas asociadas a Hispalyt están comprometidas con la investigación de nuevas técnicas y procedimientos que contribuyan a la mejora del medioambiente para promover la construcción sostenible y los edificios eficientes desde el punto de vista energético.



Ver en YouTube

Las políticas de sostenibilidad medioambiental en el sector industrial cerámico se orientan a tres aspectos básicos: la reducción de las emisiones a la atmósfera de gases contaminantes de efecto invernadero, el tratamiento sostenible de los residuos y la mejora de los procesos productivos para reducir el consumo energético.

Además, para dar respuesta a la demanda de administraciones y consumidores de obtener información sobre las prestaciones ambientales

Como por ejemplo, un vídeo en el que se detallan las 10 razones por las que los productos cerámicos son sostenibles.

El equilibrio en cuanto a los aspectos medioambientales, sociales y económicos de este tipo de materiales es uno de los requisitos fundamentales para considerar “sostenible” un producto. Por esta razón, es habitual relacionar el concepto de sostenibilidad con los productos cerámicos.

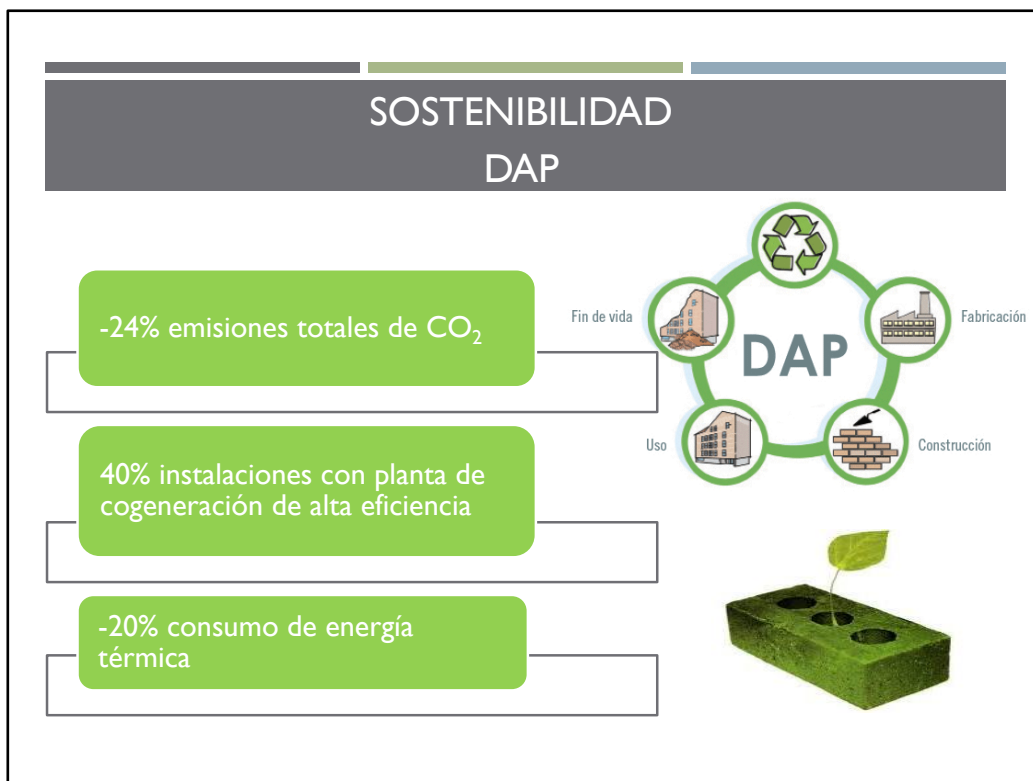


Cabe destacar el apartado de Decálogo, que incluye las diez razones por las que los materiales cerámicos de construcción son social, económica y medioambientalmente sostenibles:

1. Materias primas naturales
2. Extracción responsable de arcilla
3. Fabricación eficiente
4. Aislamiento térmico y eficiencia energética
5. Seguridad para los usuarios
6. Ambiente confortable y saludable
7. Larga vida útil y sin apenas mantenimiento
8. Soluciones innovadoras y de vanguardia
9. Conservación del patrimonio arquitectónico
10. Economía circular: reutilizables y reciclables

Como novedad, se han elaborado 10 folletos sobre cada una de estas razones.

Además, Hispalyt participa activamente en el fomento de la sostenibilidad en la edificación llegando a acuerdos de colaboración con asociaciones como Green Building Council España (GBCe) o la Plataforma de Edificación Passivhaus (PEP), integrándose en el Pacto por una Economía Circular o formando parte de la Asociación Española del Hidrógeno.



Reducir el impacto ambiental que genera la construcción, causante del 35% de las emisiones de CO₂ a la atmósfera, es uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta la industria, y que tiene en el uso de materiales cerámicos uno de los medios para alcanzar este fin. En este sentido, el sector de la cerámica estructural avanza hacia [el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible \(ODS\)](#) y apuesta por la Industria 4.0 caracterizada por el empleo de las tecnologías más avanzadas.

La industria cerámica, en línea con su compromiso medioambiental, **ha reducido un 24% las emisiones totales de CO₂ por tonelada de producto cocido con respecto al año 1990**, gracias a las mejoras de eficiencia energética en el proceso productivo y a la transición hacia combustibles más limpios, como el gas natural o la biomasa.

Para conseguir una [fabricación más eficiente y sostenible](#), el sector ha realizado una fuerte inversión en tecnología, con la instalación de plantas de cogeneración y placas fotovoltaicas en las fábricas. Así, por ejemplo, **el 40% de las instalaciones del sector cerámico disponen de una planta de cogeneración de alta eficiencia** asociada a su proceso productivo.

Las mejoras tecnológicas y las buenas prácticas en el proceso de fabricación han posibilitado que también **se haya reducido un 20% el consumo de energía térmica** necesario para producir una tonelada de material cerámico con respecto a 1990.

El consumo de energía empleado en la fabricación de los materiales cerámicos supone un impacto mínimo a lo largo de todo su ciclo de vida, ya que estos productos tienen una gran durabilidad y alcanzan una **vida útil de al menos 150 años**, muy superior no solo a la del resto de materiales de construcción, sino también a la de los propios edificios en los que se integran (50-60 años).

Los materiales cerámicos de construcción son social, económica y medioambientalmente sostenibles por presentar un bajo impacto ambiental, según se desprende del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) que avalan las [Declaraciones Ambientales de Producto](#), ecoetiquetas objetivas y verificadas que recogen y evalúan el uso de recursos (energía, materias primas y agua) así como las emisiones de los mismos. **“Son materiales seguros, versátiles y duraderos que están perfectamente alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el sector de la construcción”.**

Una [materia prima natural](#), de [extracción sostenible](#) y [fabricación eficiente](#) son las primeras cualidades que caracterizan a los productos cerámicos.

SOSTENIBILIDAD

FICHAS DE PRODUCTO SELLOS VERDE, LEED Y BREEAM



Dando un paso más en la certificación medioambiental, actualmente se está trabajando en la elaboración de unas fichas que recopilen la información ambiental de los productos cerámicos exigida por los sellos Breeam, Leed y Verde, para facilitar a los profesionales ligados a la certificación ambiental de edificios la identificación de empresas y productos cerámicos con los criterios de sostenibilidad y eficiencia energética según los requisitos de cada certificación.

Dichas fichas se publicarán en la Plataforma de Materiales de GBCe, que presenta la información y documentación exigida por los sellos Verde, Leed y Breeam.

FORO CERÁMICO Y PREMIOS DE ARQUITECTURA

**FORO
CERÁMICO
HISPALYT**

Curso 2020-2021



**Premios de Arquitectura
Hispalyt**

PRÓXIMA
CONVOCATORIA
2019 - 2021

XVI PREMIO LADRILLO

V PREMIO TEJA

ACTIVIDADES

1. CONCURSO DE PROYECTOS
2. PREMIO TFM Y TFG
3. LECCIONES APRENDIDAS
4. CONFERENCIAS
5. VISITAS A FÁBRICA



www.foroceramico.es

www.hispalyt.es/es/premios-de-arquitectura

Hispalyt ha estado siempre ligada al mundo de la arquitectura con diversas iniciativas destinadas a divulgar el uso de materiales cerámicos y promocionar la cultura cerámica.

Cada año se organiza el **Foro Universitario Cerámico Hispalyt** cuyo objetivo es que los futuros arquitectos tengan un mayor conocimiento de las prestaciones técnicas y de las enormes posibilidades que los materiales cerámicos pueden aportar a su trabajo creativo, constituyendo un lugar de encuentro entre la industria de cerámica estructural y las Escuelas de Arquitectura y de Arquitectura Técnica de toda España.

El **Foro Universitario Cerámico Hispalyt** está inmerso en las actividades del curso 2020-2021 dirigidas a estudiantes de arquitectura, arquitectura técnica y recién titulados de toda España:

1. **Concurso de proyectos**, que consiste en diseñar un **Pabellón de Bonsáis en el Real Jardín Botánico de Madrid** con fachadas de ladrillo cara vista. Este Concurso consta de un Premio Nacional al que concurren los ganadores de los Premios Locales que se celebran en Escuelas de toda España, así como los galardonados con el Premio Local Hispalyt, en el que participan alumnos de las Escuelas que no cuentan con Premio Local.
2. **Premio TFM y TFG**, para Trabajos Fin de Máster (TFM) y para Trabajos Fin de Grado (TFG) o Textos de investigación que empleen o estén relacionados con el ladrillo cara vista.
3. **Durante todo el curso se están desarrollando en Escuelas de Arquitectura de toda España, las Lecciones Aprendidas**, charlas de arquitectos de prestigio que presentan algunas de sus obras con ladrillo cara vista.
4. **Además, también se llevan a cabo Conferencias** sobre nuevos sistemas constructivos cerámicos, sostenibilidad y tecnología BIM.
5. **El Foro incluye también la posibilidad de realizar visitas a fábrica**, de ladrillo cara vista y/o de teja.

A través de estas actividades, los futuros arquitectos tienen la oportunidad de conocer los productos cerámicos en profundidad, desde su origen en el proceso de fabricación, hasta su expresión más acabada en la arquitectura contemporánea. Los premios y actividades del Foro Cerámico Hispalyt pretenden estimular la creatividad de los estudiantes y fomentar un mayor conocimiento de las altas prestaciones técnicas de la cerámica.

En la página web www.foroceramico.es puede encontrarse información más detallada de cada una de las actividades, así como de los procesos de inscripción a Concursos y Premios.

Por otra parte, destacar la próxima convocatoria del Premio de Arquitectura. En concreto, se celebra ya el XVI Premio de Arquitectura de Ladrillo y el V Premio de Arquitectura de Teja.

Estos galardones de carácter bienal se crearon con el fin de distinguir las mejoras obras construidas con estos materiales.

Los Premios de Arquitectura se instituyen con una doble voluntad: por un lado, valorar la producción arquitectónica de nuestro país que utiliza ladrillo cara vista y tejas cerámicas, y por otro, procurar una mayor difusión y repercusión social de las obras más significativas durante el periodo correspondiente, que en esta ocasión será para obras terminadas entre 2019 y 2021.

El Jurado de estos Premios está formado por arquitectos de prestigio, cuyo veredicto, formulado desde criterios estrictamente profesionales, ha ido labrando para esta iniciativa, el amplio reconocimiento del que goza.

En la página web www.hispalyt.es/premiosarquitectura, se encuentra toda la información sobre los Premios.

¡MUCHAS GRACIAS!



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE FABRICANTES
DE LADRILLOS Y TEJAS
DE ARCILLA COCIDA
C/ Orense 10, 2ª planta, ofic. 13 y 14
28020 Madrid
hispalyt@hispalyt.es
www.hispalyt.es