



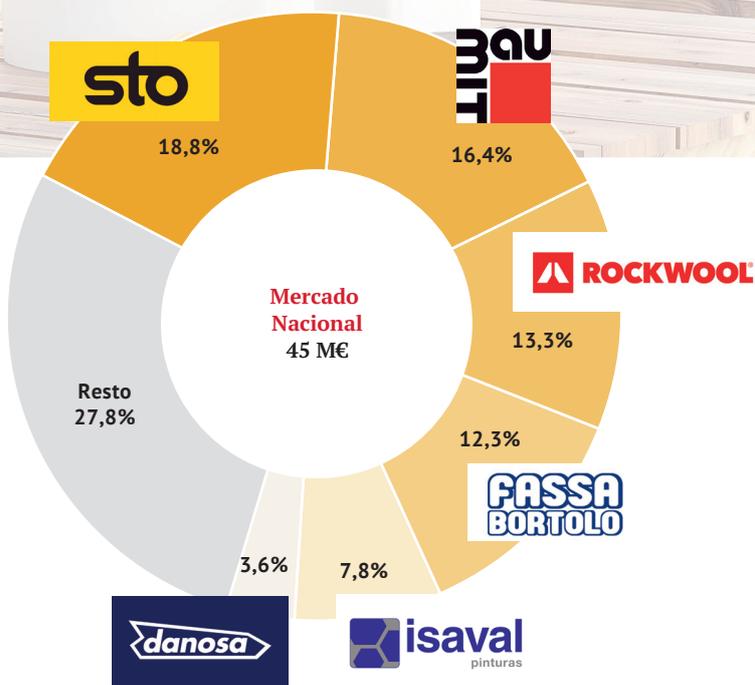
El sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE) sigue tratando de ganar cuota de mercado en un país dominado por las fachadas de ladrillo y el aislamiento por el interior. Aunque se trata de un sistema que lleva más de medio siglo utilizándose en el resto de países europeos, en España su uso tiene poco más de una década de vida. Expertos, fabricantes de todo tipo de sistemas y consumidores coinciden en que es la solución de aislamiento que mayores ventajas ofrece en términos de ahorro energético y de instalación. Sin embargo, su mayor coste de aplicación y la resistencia al cambio están frenando su crecimiento. No obstante, en 2021 las ventas por estos sistemas crecieron en España un 30% y ya hay casi una treintena de empresas que lo comercializan, casi el triple de las que había hace una década. Las subvenciones a la rehabilitación de viviendas procedentes de los fondos europeos pueden marcar un punto de inflexión para su despegue definitivo.

# Sistemas SATE

## El aislamiento del futuro busca su presente

Las ventas de los sistemas SATE en España aumentaron un 30% en 2021, aunque su empleo sigue siendo menor frente a otros sistemas de aislamiento

Reparto del mercado de sistemas SATE en España



### RAÚL TEMPLADO

[raul.templado@alimarket.es](mailto:raul.templado@alimarket.es)

Aunque ya tiene más de medio siglo de vida, el sistema de aislamiento térmico por el exterior (llamado SATE en nuestro país y conocido por ETICS en Europa y EIFS en Estados Unidos) no termina de despegar en España a diferencia de lo que ocurre en otros países europeos.

En España, la mayoría de edificios han utilizado y siguen

Fuente: Alimarket Construcción

## SISTEMAS SATE

### Ingresos totales y por la actividad indicada de las empresas fabricantes de Sistemas SATE en España (M€)

AISLANTES	Sede	Sistema SATE	Aislantes		Totales	
			2020	2021	2020	2021
1 SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA, S.L.	Madrid	Ecosate	74,04	78,00 (*)	78,64	82,00 (*)
2 ROCKWOOL PENINSULAR, S.A.U.	Caparros (NA)	RedArt	72,00	75,00	84,73	88,00
3 DERIVADOS ASFÁLTICOS NORMALIZADOS, S.A. (DANOSA)	Fontanar (GU)	Danothem	28,50	38,90	100,00	115,00
4 SOPREMA IBERIA, S.L.U.	Castellbisbal (B)	Soprema	37,00	38,00 (*)	92,00	96,00 (*)
5 KNAUF INSULATION, S.L.	Sant Boi (B)	Aquapanel	19,00	21,00 (*)	19,00	21,00 (*)

MORTEROS, PINTURAS Y REVESTIMIENTOS	Sede	Sistema SATE	Morteros/Pinturas		Totales	
			2020	2021	2020	2021
1 GRUPO PUMA, S.L.	Córdoba	Traditerm	103,00	108,00 (*)	114,37	120,00 (*)
2 SAINT-GOBAIN WEBER CEMARKSA, S.A.	Madrid	Webertherm	53,00	60,00	74,34	86,00
3 CEMENTOS CAPA, S.L.	Almería	Capatherm/Aplicatherm	43,00	56,00	45,47	58,95
4 KERAKOLL IBÉRICA, S.A.	Castellón	Klimaexpert	47,00	49,00 (*)	62,27	65,00 (*)
5 CROMOLOGY, S.L.	Coslada (M)	Wall Term	46,05	48,00	46,52	48,51
6 PINTURAS ISAVAL, S.A.	Riba-roja (V)	Rhonatherm	42,04	45,00	42,04	51,00
7 PROPAMSA, S.A.	Sant Vicenç (B)	Propam Aisterm	39,98	42,00 (*)	39,98	42,00 (*)
8 MAPEI SPAIN, S.A.	Santa Perpètua (B)	Mapetherm	34,00	40,00	47,38	57,00
9 GECOL (GRUPO)	Valdemoro (M)	Gecol Term	33,00	36,00	36,08	40,00
10 BEISSIER, S.A.	Errentería (GUI)	Beissier Therm	31,50	33,00	31,50	33,00
11 SIKA, S.A.	Alcobendas (M)	Sika Coteterm	30,00	32,00	150,33	164,00
12 PINTURAS BLATEM, S.L.	Torrent (V)	Sateffic	12,03	13,52	12,03	13,52
13 RODACAL BEYEM, S.L.	La Roda (AB)	Beyem	9,50	12,60	10,61	14,00
14 DERIVADOS ASFÁLTICOS NORMALIZADOS, S.A. (DANOSA)	Fontanar (GU)	Danothem	4,25	7,40	100,00	115,00
15 BAUMIT, S.L.	Móstoles (M)	Baumit	6,30	7,40	6,30	7,40
16 FASSA HISPANIA, S.L.	Madrid	Fassatherm	5,40	7,14	15,56	19,84
17 STO SDF IBÉRICA, S.L.U.	Sant Boi (B)	Sto Therm	3,96	4,64	8,06	9,60
18 CAPAROL ESPAÑA, S.L.	Llinars (B)	Capatect	4,35	4,50 (*)	4,35	4,50 (*)
19 CEMEX ESPAÑA OPERACIONES, S.L.U.	Madrid	Cemex Thermur	3,50	3,60 (*)	277,74	285,00 (*)
20 EUROCEM MORTEROS, S.L.	Seseña (TO)	Eurotherm	2,48	2,50 (*)	2,48	2,50 (*)
21 VIPEQ HISPANIA 2008, S.L.	Pamplona (NA)	Vipeq Therm	1,69	1,80 (*)	1,69	1,80 (*)
22 CANDI WALL SYSTEM SPAIN, S.L.	Santander (CAN)	Candi Wall	0,75	0,80 (*)	0,75	0,80 (*)
23 EDERRA MORTEROS Y REVOCOS, S.L.	Zestoa (GUI)	Edertherm	0,65	0,70 (*)	3,40	3,50 (*)
24 IBERCAL MORTEROS, S.L.	Almendralejo (BA)	Thermocal	0,58	0,64 (*)	0,64	0,70 (*)

Clasificación en función de los elementos del sistema que estas empresas fabrican.

(\*) Dato estimado.

Fuente: Alimarket Construcción

empleando sistemas de aislamiento térmico por el interior (con un coste inferior a los 50 €/m<sup>2</sup>). Muy pocos han apostado por alternativas como la fachada ventilada (100-150 €/m<sup>2</sup>) desde que este otro sistema,

también por el exterior, entrase hace un par de décadas en el mercado español.

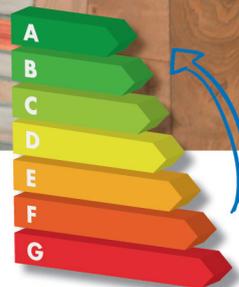
Al igual que ocurre con las fachadas ventiladas, el SATE es un sistema más complejo de aplicar,

requiere profesionales formados, y tiene un mayor coste (60-80 €/m<sup>2</sup>) que los tradicionales sistemas de aislamiento térmico por el interior. A estos precios hay que sumarles el coste de instalación, que suele

**SISTEMA DANOTHERM® SATE**



**SISTEMAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR**



Trabajamos por la reducción del impacto ambiental en las ciudades

Tipos de sistema:



- + terminaciones
- + acabados
- + opciones
- + danosa



## SISTEMAS SATE

### Principales sistemas SATE del mercado

Empresa	Sistema SATE que comercializa (número de variedades)	Año lanzamiento	Panel aislante empleado							Otras marcas propias de elementos empleados en el sistema SATE (+)
			EPS	EPS Grafto	Lana Mineral	XPS	Corcho	Madera	Espuma Fenólica	
BAUMIT	Baunit Open, Star, Mineral, Pro, Nature, Power y CeramicSystem (8)	1988	✓	✓	✓			✓	✓	StarTherm, ProTherm, MineralTherm y OpenTherm (A)/StarContact y OpenContact (M)
BEISSIER	Beissier Therm E, L, Organic Ceramic (4)	2011	✓		✓					Granocryl y Betaelastic (M)
CANDI WALL	Candi Wall System (1)	2015				✓				Candigrés (M)
CAPAROL	Capatect (6)	1958	✓		✓					Caparol
CEMENTOS CAPA	Capatherm y Aplicatherm (4)	2020	✓		✓					Aplicatec y Aplicarev (M)
CEMEX	Cemex Thermur (6)	2010	✓	✓	✓		✓	✓	✓	-
CROMOLOGY	Wall-Term Pro, Flex y Classic (3)	1978	✓		✓					Revetón (M)
DANOSA	Danotherm (3)	2017	✓	✓		✓				Danopren FS(A)/Argotec Fixtherm/Revestidan SATE (M)
EDERRA	Edertherm (2)	2019	✓	✓						Edmotherm, Fijakril, Edmortex y Ederlastic (M)
EUROCEM	Eurotherm (2)	2015	✓		✓					Adepol y Eurocem (M)
FASSA HISPANIA	Fassatherm (4)	2008	✓	✓	✓		✓			Silvertech, Graphitherm y Livingtherm (A)/Fassa A50 y A96 (M)
GECOL	Gecol Term (6)	2018	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Gecol y Revestcricl (M)
IBERCAL	Thermocal (3)	2014	✓		✓		✓			-
KERAKOLL	KlimaExpert (5)	2019	✓		✓	✓	✓	✓		Klimaflex, Keraklima, Biocalce y Kerakover (M)
KNAUF INSULATION	SmartWall FKD-S Aquapanel (2)	2020			✓					Aquapanel y Knauf (A)
MAPEI	Mapetherm (3)	2005	✓		✓					Quarzolite, Silancolor y Planitop (M)
PINTURAS ISAVAL	Ronatherm (5)	2011	✓	✓	✓	✓	✓			Reviquarz (M)
PINTURAS BLATEM	Sateffic (4)	2015	✓	✓	✓	✓				-

continúa >

ser bastante mayor en el caso de los dos sistemas de aislamiento térmico por el exterior.

Esto parece determinante si hablamos de un sector que trabaja con unos costes de construcción muy ajustados y que además se han encarecido en los últimos tiempos por la crisis de la materias primas y la dificultad para encontrar mano de obra cualificada.

No obstante, las ventajas del sistema SATE son mucho mayores que otros sistemas de aislamiento. Tanto en prestaciones, ya que

### El parque de viviendas necesita ser actualizado en materia de eficiencia energética y la llegada de los fondos europeos impulsará esta renovación

eliminan los puentes térmicos con la consiguiente reducción de condensaciones interiores; como en materia de ahorro energético, pues favorecen la inercia térmica, al evitar pérdidas de calor en invierno y reducir la acumulación de calor en verano, con una mejora considerable de la factura; así como en lo referente a su instalación.

Por tanto, es probable que, cuando ajuste sus precios, al aumentar la oferta de fabricantes y aplicadores para satisfacer una demanda mayor, y el sector

continúa en página 46

EFICIENCIA ENERGÉTICA.  
SOSTENIBILIDAD.  
INNOVACIÓN.



## SOLUCIONES EN CUBIERTAS Y FACHADAS

Con frecuencia las **fachadas y cubiertas** se enfrentan a factores climatológicos adversos, como la lluvia, el frío o el calor, que hacen perder el bienestar y el confort de los espacios interiores, por lo que es fundamental plantear soluciones basadas en el aislamiento y la impermeabilización. Sika, uniendo experiencia y vanguardia, presenta "**Expertos en la envolvente**", con soluciones integrales que aseguran eficiencia energética, innovación y sostenibilidad.

Expertos en la  
**ENVOLVENTE**

**BUILDING TRUST**



## SISTEMAS SATE

### .../ Principales sistemas SATE del mercado

Empresa	Sistema SATE que comercializa (número de variedades)	Año lanzamiento	Panel aislante empleado						Otras marcas propias de elementos empleados en el sistema SATE (+)	
			EPS	EPS Grafito	Lana Mineral	XPS	Corcho	Madera		Espuma Fenólica
PROPAMSA	Propam Aisterm (3)	2015	✓		✓	✓			Revat, Vat y Borada (M)	
PUMA	Traditerm (5)	2010	✓	✓	✓	✓	✓		Morcemcrl y Morcemcolor(M)	
ROCKWOOL	RedArt (2)	2014			✓				Rocksate Duo (A)	
RODACAL	Beyem (5)	2015	✓	✓	✓	✓	✓		Adhetermin, Bioterm, Thermidur y Cril (M)	
SAINT-GOBAIN ISOVER	Ecosate (1)	2021			✓				Clima34 y Tf Profi (A)	
SAINT-GOBAIN WEBER	Webertherm (4)	2006	✓		✓				Webertene (M)	
SIKA	Sika Coteterm (4)	1980	✓	✓	✓	✓			-	
SOPREMA	Soprema (1)	2020				✓			Sopra XPS (A)	
STO SDF	Sto Therm (8)	1960	✓		✓			✓	✓	Sto-Panel (A), StoLevell, Armat, Miral, Murisol, Coll, Cell, Deco y StoTurbofix (M)
VIPEQ HISPANIA	Vipeq Therm (3)	2016	✓			✓	✓			Cork Fix (M)

(+) Por regla general, el resto de los elementos del sistema suelen llevar la marca propia del sistema aunque sean fabricados por terceros (mallas, fijaciones, paneles, etc.).  
 (A) Paneles aislantes y (M) Morteros, adhesivos y revestimientos

Fuente: Alimarket Construcción



SATEbrick  
Acústico 11,5

Primera solución de hoja principal de fachada con DIT



[ceranor.es/dit](http://ceranor.es/dit)

Otorgado por:



# QUIADSA®

SOLUCIONES PROFESIONALES

Adhesivos, Selladores, Siliconas e Impermeabilizantes



BLANCO • BLANCO • WHITE • BL

QUIADSA®

FIJA+PLUS

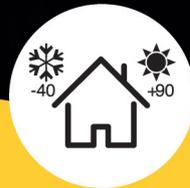
**TURBO**  
PEGADO 3 SEG.

Todo tipo de materiales\*\*



MST POLYMER TECHNOLOGY

# POWER



## SISTEMAS SATE



empiece a apostar por él, pasará a convertirse en la principal opción de aislamiento tanto en obra nueva como en la rehabilitación. El SATE no deja de ser un sistema industrializado y la apuesta por la construcción industrializada empieza a ser real.

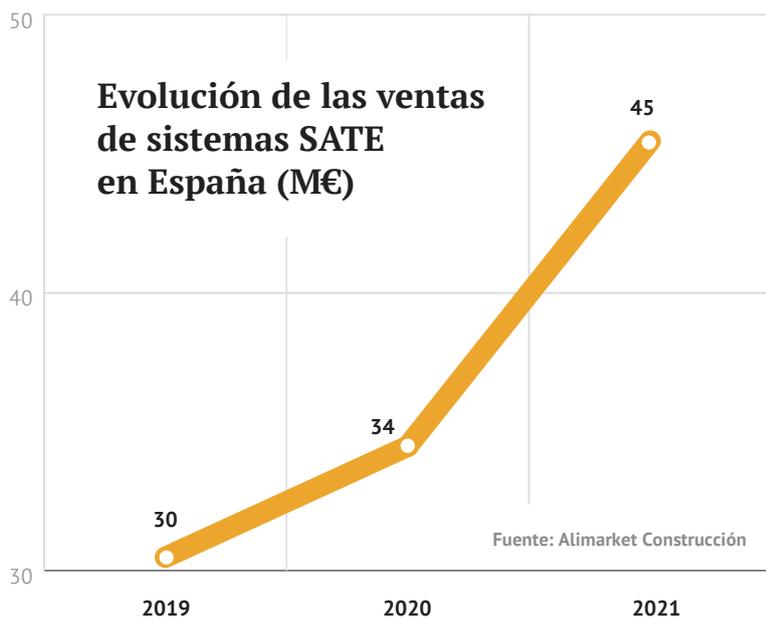
España cuenta ya con un parque de viviendas que supera los 26

### Antes de la aprobación del Código Técnico de la Edificación en 2006 sólo seis empresas vendían SATE

millones, según datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, de las que el 77% son viviendas en propiedad según la última Encuesta Continua de los Hogares (2018).

Prácticamente la mitad de estas viviendas fueron construidas antes de 1977, fecha en la que se aprobaron las Normas Básicas de la Edificación (NBE), que por primera vez imponían criterios de aislamiento térmico en los nuevos edificios. Sólo con la entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado en 2006, la demanda y la venta de aislamientos experimentó un crecimiento del 30%.

Es evidente que este parque de viviendas necesita ser actualizado en materia de eficiencia energética y la llegada de los fondos europeos impulsará esta renovación. Y si hablamos de la rehabilitación, el gran motor de la industria de la construcción en España desde la crisis de 2008, las ventajas del SATE aumentan. Al contrario que el aislamiento por el interior,

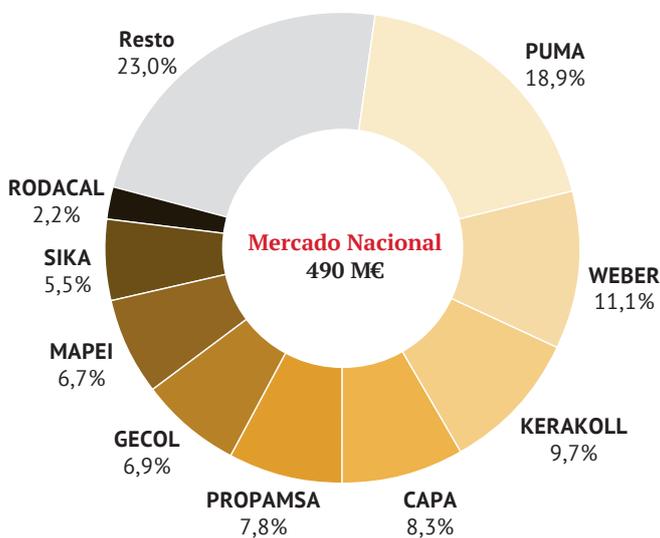


se trata de un sistema más limpio en su ejecución, que no requiere intervenciones dentro de la vivienda, que no reduce la superficie habitable de la misma ni genera tantos residuos.

Por tanto, el momento que necesita el SATE para despegar en España acaba de llegar. En primer lugar, porque la continua escalada de la factura eléctrica junto con los objetivos comunitarios de reducir el gasto energético han convertido el ahorro en un factor clave para fabricantes y consumidores, algo que antes no se tenía en cuenta.

En segundo lugar, porque esta concienciación ha hecho que aumente la oferta de soluciones SATE en España, pues hasta hace unos años apenas existían empresas que comercializaban

## Reparto del mercado de morteros especiales en España en 2021

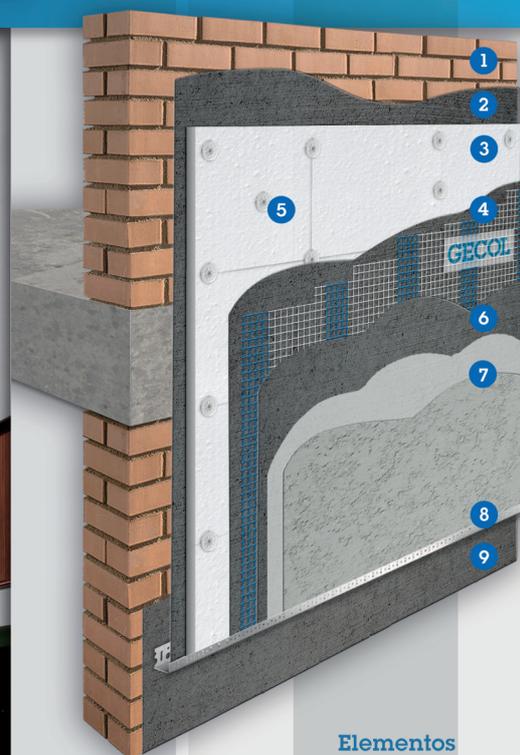


Fuente: Alimarket Construcción

# SISTEMAS GECOL TERM SATE

## Aislamiento Térmico Exterior

- Ahorro económico y energético.
- Confort y habitabilidad.
- Optimización de la superficie útil.
- Aislamiento térmico y acústico.
- Rejuvenece la fachada y revaloriza el edificio.
- Transpirable e impermeable.
- Calidad de vida y protección medio ambiental.



### Elementos del sistema

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 1 Soporte                | 6 GECOL Term       |
| 2 GECOL Term             | 7 GECOL Acabado    |
| 3 GECOL EPS              | 8 GECOL Perfilería |
| 4 GECOL Malla            | 9 GECOL Imper      |
| 5 GECOL Taco de fijación |                    |

## SISTEMAS SATE

### Ingresos totales y por la actividad principal de las empresas fabricantes de elementos o productos específicos para SATE en España (M€)

PANELES AISLANTES	Sede	Tipo de Panel/Placa	Aislantes		Totales		Marcas SATE	
			2020	2021	2020	2021		
1	URSA IBÉRICA AISLANTES, S.A.	Madrid	Paneles de XPS	82,89	<b>86,00</b>	82,89	86,00	Ursa XPS
2	KINGSPAN INSULATION, S.A.	Cassà de la Selva (GI)	Paneles de espuma	40,00	<b>42,00 (*)</b>	53,44	56,00 (*)	Kooltherm
3	ASFALTOS CHOVA, S.A.	Tavernes (V)	Planchas de XPS	18,00	<b>17,60</b>	38,19	44,00	Chovafoam SATE
4	STOROPACK ESPAÑA, S.L.	Mollet del Vallès (B)	Paneles de EPS	10,00	<b>11,80</b>	24,25	26,00	Storopack
5	KNAUF MIRET, S.L.	Vilafranca (B)	Placas de EPS	6,80	<b>9,00</b>	43,35	51,00	Knauf Therm
6	AISLAMIENTOS Y ENVASES, S.L.	Alicante	Paneles de EPS	7,76	<b>7,80</b>	12,94	13,00	Aislervas SATE
7	POLISUR 2000, S.A.	Lepe (H)	Paneles de EPS	6,40	<b>6,50 (*)</b>	25,34	26,00 (*)	Polisur
8	JOSÉ MANUEL VALERO, S.L.	San Isidro (A)	Planchas de EPS	4,60	<b>5,95</b>	13,17	17,00	Grafipol TR/EPS GU
9	KINGSPAN SHAPED SOLUTIONS, S.L.	Cassà de la Selva	Paneles de EPS	5,50	<b>5,80 (*)</b>	18,00	19,00 (*)	Porexpan
10	MANUFACTURAS CYP, S.A.	Fuenlabrada (M)	Paneles de EPS	4,77	<b>5,78</b>	6,82	8,26	Cypsapor SATE
11	POLIESPOR, S.A.	L'Arboc (T)	Paneles de EPS	3,50	<b>4,10</b>	6,87	8,26	Poliespor
12	AISLAMIENTOS ARELLANO, S.L.	Oiartzun (GUI)	Paneles de EPS	3,40	<b>3,50 (*)</b>	4,93	5,00 (*)	Porexpan
13	ROYCLE, S.L.	Alcalá (SE)	Paneles de EPS	3,30	<b>3,50 (*)</b>	4,81	5,00 (*)	Roycle
14	SAN JUAN AISLAMIENTOS Y EMBALAJES, S.L.	Carballo (C)	Paneles de EPS	2,60	<b>2,80 (*)</b>	6,01	6,50 (*)	SanJuan
15	SUNDOLITT, S.A.U.	S.S. de los Reyes (M)	Paneles de EPS	2,40	<b>2,50 (*)</b>	3,90	4,00 (*)	Sundolitt
16	TURQUEPLAST, S.L.	Valladolid	Paneles de EPS	2,20	<b>2,30 (*)</b>	3,50	3,60 (*)	Turqueplast
17	HASI IBÉRICA, S.A.	Algete (M)	Paneles de EPS	2,00	<b>2,20 (*)</b>	2,50	2,80 (*)	Hasipor
18	ÁNGEL RUIZ IBÁÑEZ, S.A. (GEOPANNEL)	Logroño	Placas de algodón	1,68	<b>2,07</b>	12,00	12,20	Geopannel
19	POLIVÁS, S.L.	Consell (IB)	Paneles de EPS	1,80	<b>2,00 (*)</b>	6,20	6,50 (*)	Polivas
20	PORAXA MALLORCA, S.L.	Porreres (IB)	Paneles de EPS	1,32	<b>1,80</b>	1,46	2,00	Poraxa
21	UTILBOX, S.L.	Chiclana (CA)	Paneles de EPS	1,36	<b>1,47</b>	5,42	5,90	Utilbox
22	INDUSTRIAS DEL NOROESTE, S.A.	Arteixo (C)	Paneles de EPS	0,80	<b>0,90 (*)</b>	3,86	4,00 (*)	Inosa
23	ISO ENVAS, S.A.	Arganda del Rey (M)	Paneles de EPS	0,65	<b>0,70 (*)</b>	2,81	2,90 (*)	Inosa
24	CP5, S.A.	Arafo (TF)	Paneles de EPS	0,50	<b>0,60 (*)</b>	2,38	2,50 (*)	CP5
25	POLICRES ESGON, S.A.	Logroño	Paneles de EPS	0,55	<b>0,60 (*)</b>	1,16	1,20 (*)	
26	AISLANTES SAMEN, S.L.	León	Paneles de EPS	0,60	<b>0,60</b>	0,60	0,60 (*)	Sampor

continúa >

el sistema completo. Así, antes de 2006, fecha en la que se aprobó el Código Técnico de la Edificación, que actualizaba una normativa tan antigua como desfasada, sólo media docena de empresas -todas ellas filiales de multinacionales europeas- lo tenían en su catálogo (Caparol, Sto Sdf, Cromology, Sika, Baumit y Mapei), aunque sólo cuatro de ellas tenían por aquel entonces presencia en el mercado español.

Tras la aprobación del CTE, otras 16 compañías fueron incorporando sistemas SATE a su catálogo durante la década siguiente (Saint-Gobain Weber, Fassa Hispania, Cemex, Puma, Beissier, Isaval, Ibercal, Rockwool, Candi Wall, Eurocem, Blatem, Propamsa, Rodacal, Vipeq, Danosa y Gecol).

En los dos últimos años, tras la aprobación del Real Decreto 732/2019 del 20 de diciembre que

mejora el CTE, modificando al alza los valores mínimos de exigencia energética, otra media docena de empresas han lanzado al mercado sus propios SATE (Ederra, Kerakoll, Capa, Knauf Insulation, Soprema y Saint-Gobain Isover).

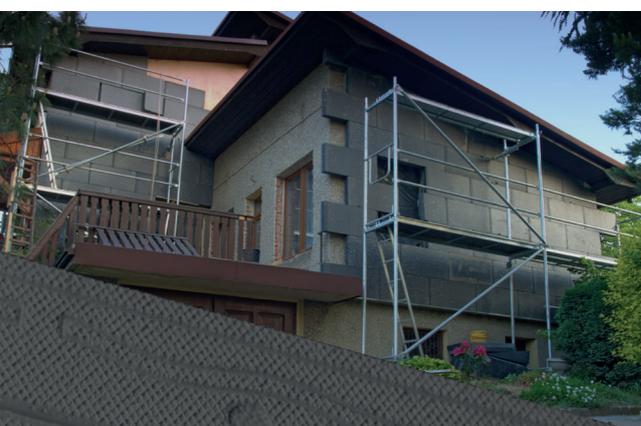
El tercer factor que acelerará el despegue del SATE en España serán los mencionados fondos europeos que el sector de la construcción recibirá a partir de este año.

continúa en página 51

## .../ Ingresos totales y por la actividad principal de las empresas fabricantes de elementos o productos específicos para SATE en España (M€)

ANCLAJES, FIJACIONES Y MALLAS	Sede	Productos para SATE	Anclajes		Totales		Marcas SATE
			2020	2021	2020	2021	
1 TÉCNICAS EXPANSIVAS, S.L.	Logroño	Fijaciones y accesorios	53,01	<b>59,00</b>	53,01	59,00	Indexfix
2 CELO FIJACIONES, S.L.	Castellar del Vallès (B)	Anclajes y fijaciones	14,36	<b>17,00</b>	14,36	17,00	Celo
3 FISCHER IBÉRICA, S.A.U.	Mont-roig del Camp (T)	Anclajes y fijaciones	12,00	<b>13,00 (*)</b>	26,00	28,00 (*)	Fischer DIPK/Thermax
4 ITW ESPAÑA, S.L.U.	Les Franqueses (B)	Anclajes	11,23	<b>14,00</b>	129,04	190,00 (*)	Spit/Bravoll
5 EJOT IBÉRICA, S.A.	Las Rozas (M)	Anclajes y fijaciones	5,20	<b>5,50 (*)</b>	5,20	5,50 (*)	Ejot/Ejottherm
6 FACHADAS DEL NORTE, S.L.	Carballo (C)	Anclajes	2,59	<b>3,00 (*)</b>	2,59	3,00 (*)	Strow
7 FÖRCH COMPONENTES PARA TALLER, S.L.	Ambroz (GR)	Perfiles, mallas y tacos	1,90	<b>2,00</b>	19,06	20,00	Förch
8 REVESTIMIENTOS ESPECIALES GARCÍA, S.A.	Madrid	Perfiles, fijaciones y mallas	0,66	<b>1,20</b>	7,40	9,36	Likov/Wkret-Met/Adfors
9 ODEM PROJECT SL.	La Pobla (V)	Perfiles y anclajes	1,00	<b>1,00 (*)</b>	4,84	5,00 (*)	Odem
10 REVOCOS MODERNOS, S.L.	Montcada i Reixac (B)	Mallas, anclajes y perfiles	0,40	<b>0,50 (*)</b>	0,40	0,50 (*)	Remosa/Mallatex
11 UNDOIS, S.L.	Les Franqueses (B)	Mallas	0,15	<b>0,20</b>	0,15	0,20	Unodis
12 MONTAJES AISLAMIENTOS CAROTERM, S.L.	Alhaurín de la Torre (MA)	Mallas, fijaciones y perfiles	-	<b>n.d.</b>	-	n.d.	Caroterm
13 PROTEKTOR PERFILES, S.L.	Tarragona	Perfiles	-	<b>n.d.</b>	-	n.d.	Protektor

continúa >



**KNAUF**INDUSTRIES

## KNAUF Therm ETIX+ GRAFIT

### La mayor eficiencia y sostenibilidad del mercado



KNAUF Therm ETIX+ GRAFIT se puede fabricar en NEOPS®, material de origen vegetal.

El primer panel de aislamiento térmico por el exterior (SATE) moldeado con bajas emisiones de carbono, con un alto rendimiento térmico certificado y fabricado con material obtenido de fuentes renovables.

[www.knauf-industries.es](http://www.knauf-industries.es)

marketingspain@knauf.com

Tel.: +(34) 93 890 1011

## SISTEMAS SATE

### .../ Ingresos totales y por la actividad principal de las empresas fabricantes de elementos o productos específicos para SATE en España (M€)

MORTEROS, PINTURAS Y ADHESIVOS	Sede	Productos para SATE	Morteros/Pinturas		Totales		Marcas SATE
			2020	2021	2020	2021	
1 SELENA IBERIA, S.L.	Rivas-Vaciamadrid (M)	Espuma adhesiva	49,00	50,00	49,00	50,00	Orbafoam Sate
2 ESTABLECIMIENTOS BAIXENS, S.L.	Alginet (V)	Morteros y mallas	20,13	21,00 (*)	20,13	21,00 (*)	Isolxtrem
3 WOLF GROUP IBÉRICO, S.A.	Gavà (B)	Adhesivos	18,00	20,00 (*)	18,00	20,00 (*)	Olivé
4 BOSTIK, S.A.	Rubí (B)	Adhesivos	11,50	12,00 (*)	16,55	17,00 (*)	Thermo Fix Panel
5 T.Q. TECNOL, S.A.	Reus (T)	Revestimientos	4,50	5,00 (*)	14,77	16,00 (*)	TQ Revetec
6 TEAIS, S.A.	Arteixo (C)	Morteros	3,27	3,50 (*)	3,27	3,50 (*)	Lastois/Teais
7 MORTEROS DE GALICIA, S.L.	Vigo (PO)	Morteros y revestimientos	1,70	2,00	6,84	7,90	Pulmor SATE
8 MORTEROS Y REVOCOS BIKAIN, S.A.	Mañaria (BI)	Morteros	0,60	0,70 (*)	3,38	3,50 (*)	Biktherm

continúa >

SATE

regarsa.com



Mallas de fibra de vidrio

Tacos de fijación mecánica

Perfilería para puntos singulares

Elementos cargas externas



En **regarsa** y con mas de 40 años de experiencia le aportamos una solución integral para su Sistema SATE proporcionándole todos los accesorios necesarios, así como un asesoramiento técnico personalizado.

Ponemos a su disposición nuestro equipo técnico especializado, junto a los laboratorios del sector, para el desarrollo de su propio Sistema SATE certificado.



## Tres de las cuatro empresas que controlan el mercado de lanas minerales aislantes ofrecen ya sus propios sistemas SATE

Básicamente se traducirán en ayudas para la rehabilitación de viviendas, poniendo el énfasis en el ahorro energético, dentro Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Serán alrededor de 4.420 M€ que se destinarán a la rehabilitación residencial y construcción de vivienda social.

### Las ventas de SATE crecerán más del 20%

A expensas de que llegue este despegue, el empleo de sistemas SATE en España de momento es residual. El pasado año 2021, las 28 fabricantes que cuentan con sistemas propios facturaron cerca de 45 M€ por la venta de estos productos. La cifra apenas representa el 10% del mercado español de aislamientos para la industria de la construcción, que alcanzó los 440 M€ en 2021 (+9,7%). Este mercado de aislantes está liderado por multinacionales como Saint-Gobain (13,2%), Rockwool (10,1%), Basf (9,5%), Ursa (9,1%) y Kingspan (7,3%).

A pesar de que las ventas no son muy elevadas aún, es cierto que el SATE se encuentra en un momento dulce. En 2019, en plena pandemia, sus ventas alcanzaron los 30 M€ y aumentaron un año después algo más del 13% hasta llegar a los 34 M€. En 2021, las ventas de estos sistemas registraron un incremento

Confort  
+ Ahorro  
Sostenible

# rhonatherm®

sistema aislamiento térmico exterior



¿Necesitas un sistema para tu proyecto de eficiencia energética?



SATE Rhonatherm®.  
Hasta el 40% de ahorro energético en climatización.

Viviendas más confortables y eficientes gracias al sistema SATE español con más metros instalados del sector.

Para informarte sobre el sistema y nuestra oferta de formación entra en:

[www.saterhonatherm.com](http://www.saterhonatherm.com)



## SISTEMAS SATE

### .../ Ingresos totales y por la actividad principal de las empresas fabricantes de elementos o productos específicos para SATE en España (M€)

LADRILLOS, BLOQUES Y TEJAS	Sede	Productos para SATE	Ladrillos		Totales		Marcas SATE
			2020	2021	2020	2021	
1 CERANOR, S.A.	Valencia de Don Juan (LE)	Ladrillos	28,03	40,00	28,03	40,00	Satebrick
2 TEJAS BORJA, S.A.	Lliria (V)	Paneles PUR	29,77	30,00 (*)	29,77	30,00 (*)	Borjatherm
3 LA PALOMA CERÁMICA Y GRES, S.L.	Pantoja (TO)	Paneles XPS con plaqueta	27,40	29,00 (*)	27,40	29,00 (*)	Termoklinker
4 HEREDEROS CERÁMICA SAMPEDRO, S.A.	Lardero (RI)	Ladrillos	6,02	6,50	6,02	6,50	Ecorec
5 CERÁMICA MILLAS HIJOS, S.A.	Mora (TO)	Ladrillos	5,24	5,50	5,24	5,50	Satecer
6 CERÁMICA LA COMA, S.A.	Balaguer (L)	Bloques	4,48	4,80 (*)	4,48	4,80 (*)	Termoarcilla
7 CERÁMICA HERMANOS HERNÁNDEZ, S.A.	Numancia de la Sagra (TO)	Ladrillos	3,63	4,00 (*)	3,63	4,00 (*)	Sateblock
8 CERÁMICAS ALONSO, S.L.	Aielo de Rugat (V)	Bloques	2,87	3,50	2,87	3,50	SateAlonso
9 INDUSTRIAL CERÁMICA BELIANES, S.L.	Belianes (L)	Ladrillos	1,96	2,00	1,96	2,00	Superbrick

OTROS SISTEMAS (1)	Sede	Sistema ATE	Otros		Totales		Marca del sistema
			2020	2021	2020	2021	
1 ONDULINE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, S.A.	Abanto Zierbena (BI)	XPS y placa asfáltica	19,87	21,00 (*)	19,87	21,00 (*)	Siate
2 BAU PANEL SYSTEMS, S.L.	Antequera (MA)	EPS, malla y hormigón	2,10	2,50 (*)	2,10	2,50 (*)	Bausatei

(1) Otros sistemas de aislamiento térmico exterior, no considerados SATE.  
(\*) Dato estimado.

Fuente: Alimarket Construcción

del 32% (45 M€) y la previsión es que este 2022 crezcan, como mínimo, entre el 20 y el 30%.

La apuesta de los propios fabricantes por el SATE como la principal opción para rehabilitar el millonario parque de viviendas que carece del aislamiento adecuado es clara. La mayor parte de las empresas que ofrecen estos sistemas son fabricantes de los paneles aislantes -la base del sistema- o en su defecto de los morteros y revestimientos empleados para elaborar varias de sus capas.

Conviene recordar que el sistema SATE está formado básicamente por un mortero de fijación, un panel aislante, una fijación mecánica, una

capa base, una malla de refuerzo y una capa de imprimación, aunque luego pueden sumarse otros elementos como un revestimiento cerámico. Un sistema que por tanto implica a empresas de diferentes sectores, como fabricantes de paneles y placas de aislamiento, de morteros y revestimientos, pero también de fijaciones, mallas y anclajes, e incluso a fabricantes de ladrillos y bloques cerámicos.

Los paneles aislantes del sistema SATE pueden ser lanas minerales (tanto de lana de roca como de vidrio), poliestireno expandido (EPS) o poliestireno extruido (XPS), los tres materiales que más se emplean para aislar viviendas en España

junto con el poliuretano proyectado. Pero estos paneles del SATE también pueden estar constituidos por espuma fenólica, corcho aglomerado o fibras de madera o algodón.

Tres de las cuatro empresas que en España se reparten el mercado de lanas minerales aislantes en nuestro país (Isover, Rockwool y Knauf Insulation) cuentan ya con su propio sistema SATE.

La filial de la multinacional danesa Rockwool fue la primera en lanzar al mercado RedArt (2014), mientras que Knauf Insulation presentó SmartWall FKD-S Aquapanel en 2020 y Saint-Gobain Isover lanzó su sistema Ecosate el pasado año 2021.

# Creating efficient comfort



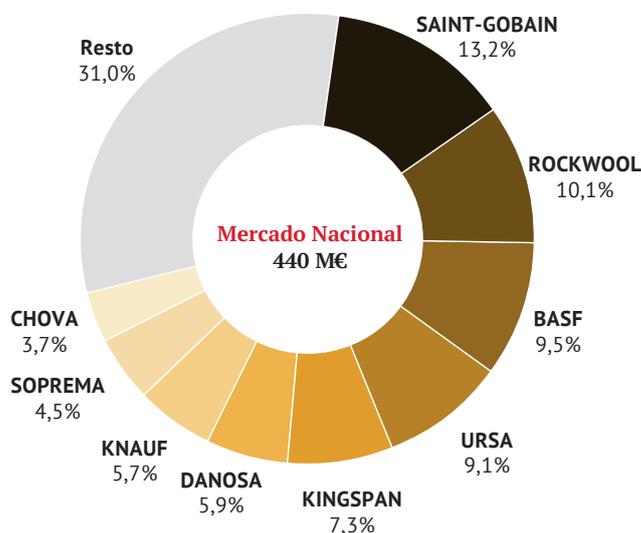
IMPERMEABILIZACIÓN  
AISLAMIENTO TÉRMICO  
AISLAMIENTO ACÚSTICO  
ChovASTAR

 **ChovA**

[www.ChovA.com](http://www.ChovA.com)

## SISTEMAS SATE

### Reparto del mercado de aislantes para construcción en España en 2021



Fuente: Alimarket Construcción

La cuarta fabricante española de lana mineral, Ursa, de momento sólo produce paneles de poliestireno extruido para SATE. No obstante, tras ser adquirida a comienzos de este mismo año por la multinacional belga Etex, será cuestión de tiempo que lance al mercado su propio sistema ya sea en lana de vidrio o en XPS, los dos elementos que produce en su fábrica de El Plá de Santa María (Tarragona)

### Rockwool duplica sus ingresos por SATE

Rockwool Peninsular, la filial española de la multinacional danesa, con planta de lana de roca en Caparrosa (Navarra), es una de las empresas que más factura por la venta de SATE en España. En 2021 ingresó cerca de 6 M€, el doble que el año anterior. Unas cifras que representan el 7% de sus ingresos totales (88 M€). Desde la compañía son conscientes de que tarde o

### Las ventas por sistemas SATE de las 28 fabricantes españolas crecerán más del 20% en 2022

temprano el trabajo de estos años irá dando sus resultados, teniendo en cuenta que nos encontramos en un "mercado en fuerte crecimiento y desarrollo con las ayudas europeas y con las obligaciones de Europa de reducir la demanda energética del parque existente".

En el caso de Isover, la división de aislantes del grupo francés Saint-Gobain, la ventas por su

sistema Ecosate en España de momento no son significativas (aproximadamente el 1% de sus ingresos) dado su reciente lanzamiento al mercado.

La firma apuesta este año por consolidar sus sistemas basados en la lana mineral (de roca o vidrio, que produce en sus instalaciones alcarreñas de Azuqueca de Henares), al considerar este material como la mejor opción dentro del SATE, debido al "plus de prestación y seguridad frente al fuego y a la propia sostenibilidad de la lana mineral".

"Aunque en periodos anteriores, el SATE ha destacado más por ser una solución asequible, son sus prestaciones las que deben posicionarlo como solución óptima con mayor versatilidad, y mayor eficiencia", señalan desde Isover. Su crecimiento, apuntan, "dependerá de cómo las instituciones realicen la gestión de las ayudas procedentes de los fondos europeos".

Además de Isover, hay que señalar que otra de las filiales del grupo Saint Gobain en España, en este caso Weber, también comercializa desde hace más de una década su sistema SATE WeberTherm, que usa tanto paneles aislantes de lana mineral como de EPS.

Por su parte, Knauf Insulation lanzó al mercado en 2020 su propio sistema SATE basado en paneles de lana de roca. No obstante, el grupo alemán cuenta con otra filial en España, Knauf Industries, dedicada a la fabricación de embalajes, productos industriales y elementos de construcción, que suministra paneles de poliestireno expandido a los fabricantes de SATE.

Esta compañía prevé duplicar este año su producción de SATE, ampliando la capacidad de varias de sus plantas, en concreto las situadas en Vilafranca (Barcelona),



**Baumit HealthyLiving**



# Aislamiento Transpirable para una Vivienda **Saludable**

En las 14 casas piloto de **Baumit Viva Research Park**, se monitorizan las condiciones climáticas interiores los 365 días al año, obteniendo valores relevantes para la salubridad y el consiguiente desarrollo de nuevos productos. Sus resultados revelan que el Aislamiento Térmico por el Exterior no solo aporta la eficiencia energética, sino representa, de entre los 3 pilares de **Baumit Healthy Living**, el pilar principal para la salud y el bienestar de los usuarios de un edificio.

Conozca el mayor proyecto de Europa para la investigación comparativa de materiales de construcción en: **viva.baumit.com**



## SISTEMAS SATE

Bonrepós i Mirambell (Valencia) y Valladolid.

Desde Knauf Industries aseguran que la demanda de SATE crecerá en la segunda mitad de este mismo año, “puesto que el sector se está adecuando a la falta de mano de obra, alza de precios y comprensión de cómo ejecutar las ayudas europeas”.

Danosa es una de las pocas compañías que en España fabrican varios de los elementos de su propio sistema SATE, como paneles aislantes, morteros y revestimientos, gracias a un plan estratégico que visto con perspectiva parecía una firme apuesta por este tipo de sistemas. Así, en los últimos años, Danosa ha seguido una hoja de ruta que le ha llevado a comprar el negocio de XPS tanto de Eurofoam

### La escasez de profesionales formados en la instalación de estos sistemas podría frenar su despegue

en Portugal (2014) como de Basf en España (2015) y el de la especialista en morteros especiales Argos (2017), productos que se emplean en el sistema Danotherm, que lanzó al mercado en 2017.

La compañía, líder del mercado nacional de impermeabilizantes, obtuvo unos ingresos de 1,61 M€ en 2021 por este sistema, cuatro veces más que en el año anterior. Un crecimiento significativo, pero que apenas representa el 1% de sus ingresos totales (115 M€).

Danosa, con planta en Fontanar (Guadalajara), seguirá este año ampliando los acabados de su sistema para posicionarse en un mercado que, según los responsables de la firma, crecerá si se solucionan varios aspectos, “como la necesidad de mano de obra



Eurocem Morteros, empresa dedicada a la fabricación de morteros industriales y sistemas de aislamiento térmico, pone a su disposición una amplia gama de productos de última generación y productos específicos para nuestro SISTEMA SATE EUROTHERM. Certificado con ETA 0049.

Eurocem morteros se distingue por su cualificación técnica y por el conocimiento exhaustivo de las necesidades de sus clientes. Proporcionando un servicio eficiente con productos que cumplen los mas altos estándares de calidad.



especializada para la implantación de estos sistemas y que las administraciones públicas impulsen iniciativas de formación para atraer empleo al sector”.

### Los morteros especiales crecen con el SATE

En cuanto a los fabricantes de morteros especiales, prácticamente la mitad del más de medio centenar de empresas que operan en este sector ofrecen ya sus propios SATE. El mercado español de morteros especiales registró unas ventas de 490 M€ en 2021, con un crecimiento del 12%. Al frente del mercado local figuran Puma (18,9%), Weber (11%), Kerakoll (9,7%), Capa (8,3%), Propamsa (7,8%), Gecol (6,9%), Mapei (6,7%) y Sika (5,5%).

Las diez primeras fabricantes de este mercado comercializan sus propios sistemas SATE. Sin embargo, el porcentaje que estas soluciones representan en relación con sus ventas es bastante residual (1-2%). No obstante, hay algunas excepciones, y empresas como Baunit y Sto obtienen ya la mayor parte de sus ingresos por SATE.

Baunit, comercializa en España desde su constitución en el año 2008 los sistemas que su matriz, el grupo austriaco Baunit, lanzó al mercado en 1988. Prácticamente la totalidad de sus ingresos (7,40 M€ en 2021) proceden de la venta de estos sistemas. La compañía ofrece quizá una de las gamas más amplias que por ahora existen en el mercado español, con ocho variedades de SATE que emplean EPS, lana mineral, madera, espuma fenólica y revestimientos cerámicos.

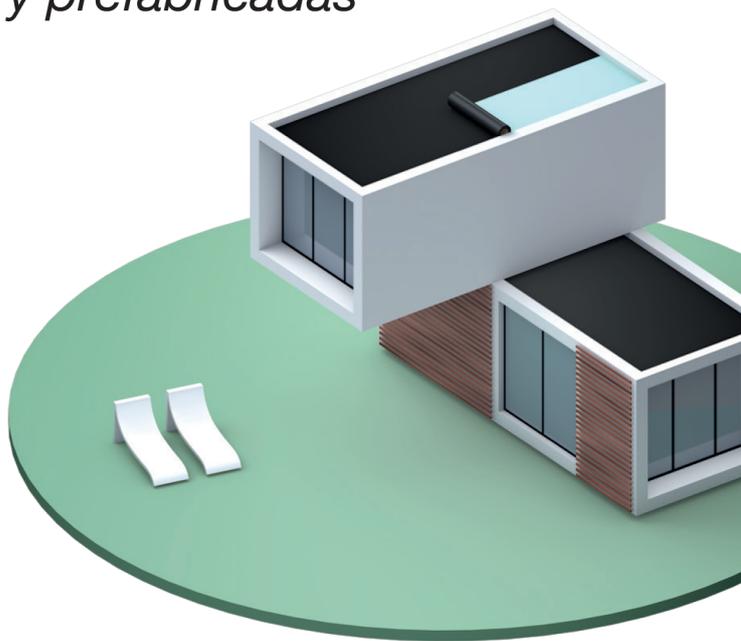
Desde Baunit aseguran que el sistema SATE será cada vez más demandado en el medio plazo “debido tanto a los requisitos exigibles en materia de eficiencia energética en los edificios

# Rollgum Fix

Lámina EPDM impermeabilizante

## AUTOADHESIVA

*Ideal para casas modulares y prefabricadas*



### APTA PARA INTERIOR O EXTERIOR

*Adhesivo integrado base agua, sin disolventes*

### DURADERA

*EPDM con 50 años de expectativa de vida*

### RÁPIDA

*Sin esperas, adhesión instantánea*

### FÁCIL

*Quitar papel protector y adherir*

### ECONÓMICA

*Sin desperdicios ni consumibles*

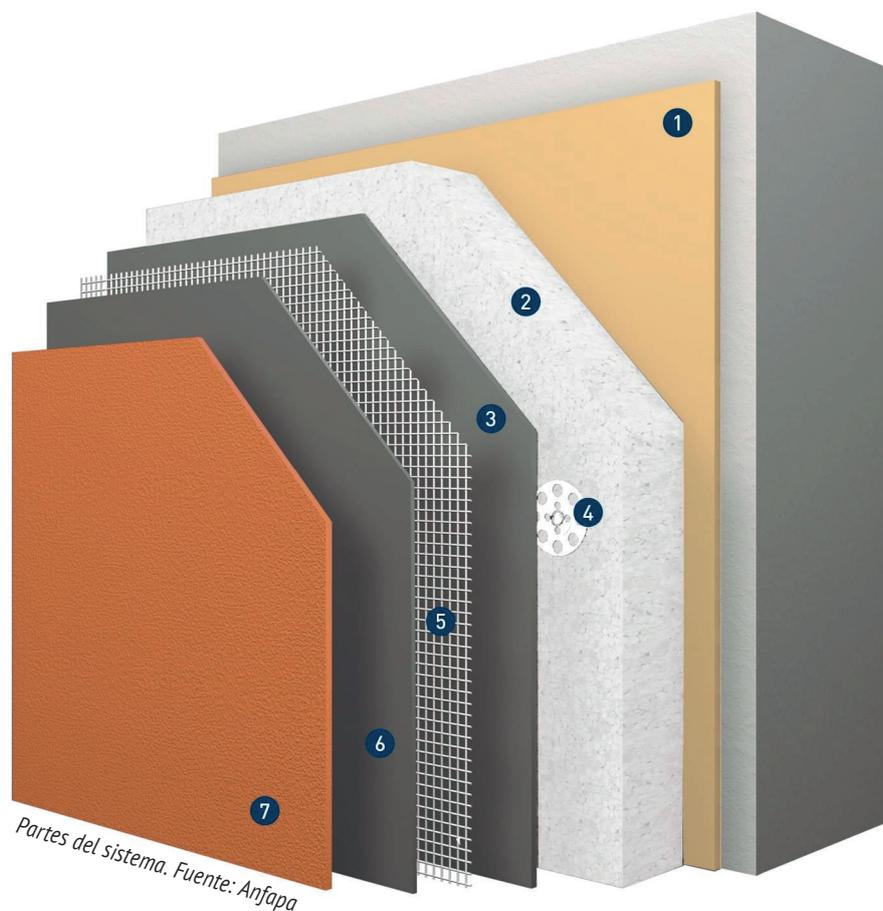
 **Rollgum**  
www.rollgum.com



Disponibles en anchos de:

1.5 m, 70 cm, 35 cm o cortado a medida

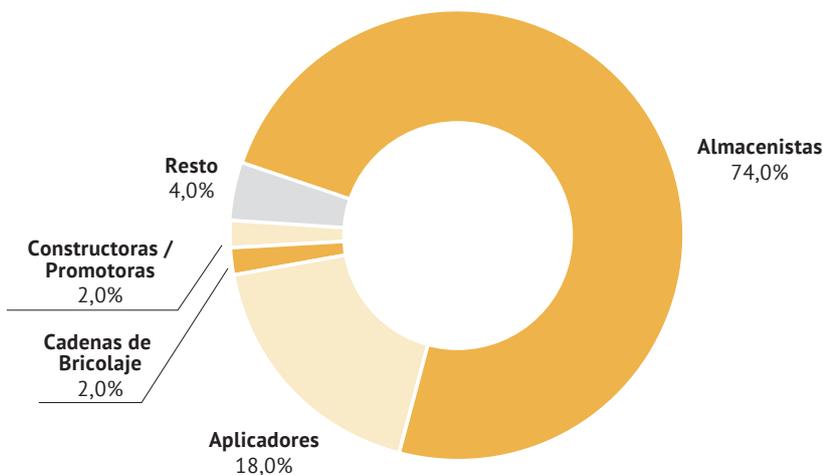
## SISTEMAS SATE



- 1.- Adhesivo
- 2.- Panel aislante
- 3.- Capa base (1.ª)
- 4.- Fijación mecánica, espiga de fijación
- 5.- Malla de refuerzo
- 6.- Capa base (2.ª)
- 7.- Acabado final

Partes del sistema. Fuente: Anfapa

### Canal de comercialización de los sistemas SATE en España



Fuente: Alimarket Construcción

rehabilitados y de nueva planta, como a los planes de rehabilitación del parque inmobiliario”. Para cimentar este crecimiento será clave “una rápida y eficiente puesta en marcha de los fondos destinados a la rehabilitación, a través de propuestas sencillas para la participación ciudadana”.

### Baumit, Sto y Fassa crecen con el SATE

Sto comercializa también desde hace dos décadas en España los sistemas SATE que su matriz alemana lanzó en los años 60 y que ahora incluyen ocho variedades. La filial española facturó 8,45 M€ por esta línea, una cifra que representa el 88% de sus ventas.

Sto confía en elevar este año sus ingresos en España porque

asegura que “2022 será clave para la demanda de SATE por el impulso que supondrá su aplicación en la rehabilitación de edificios y viviendas”. “Aunque las diversas medidas propuestas en los últimos años han tratado de fomentar este tipo de actuaciones por la antigüedad del parque inmobiliario español, será a partir de este año cuando el sector coja ritmo gracias a las diferentes ayudas incluidas en el Plan Estatal de Vivienda 2018-2021, prorrogado hasta 2022 por la crisis de la Covid-19, o en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española, enmarcado en los fondos de ayuda europeos”.

Otra de las empresas de este sector que también está apostando por los SATE es la filial española

## La mitad de las fabricantes de morteros especiales ya comercializan sus propios sistemas SATE

de la multinacional italiana Fassa Bortolo. La firma, que fabrica y comercializa un amplio catálogo que incluye yesos, revocos de cal y cemento, morteros especiales, pinturas y placa de cartón yeso, facturó el pasado año más de 5,50 M€ por la venta de sistemas SATE. Esta línea representa ya algo más de la cuarta parte de sus ingresos en España (19,84 M€ en 2021).

Aunque Fassa ya vendía SATE en el mercado español desde 2008 a través de su filial en Portugal (Fassalusa), el punto de inflexión se produjo en 2015 con la puesta en marcha de su sucursal española Fassa Hispania. Desde entonces, la venta de estos sistemas “ha tenido un crecimiento exponencial”.

Al igual que apuntan en Sto, desde la filial española de

## SATE con SOPRA XPS: Solución de confort, eficiencia energética y sostenibilidad

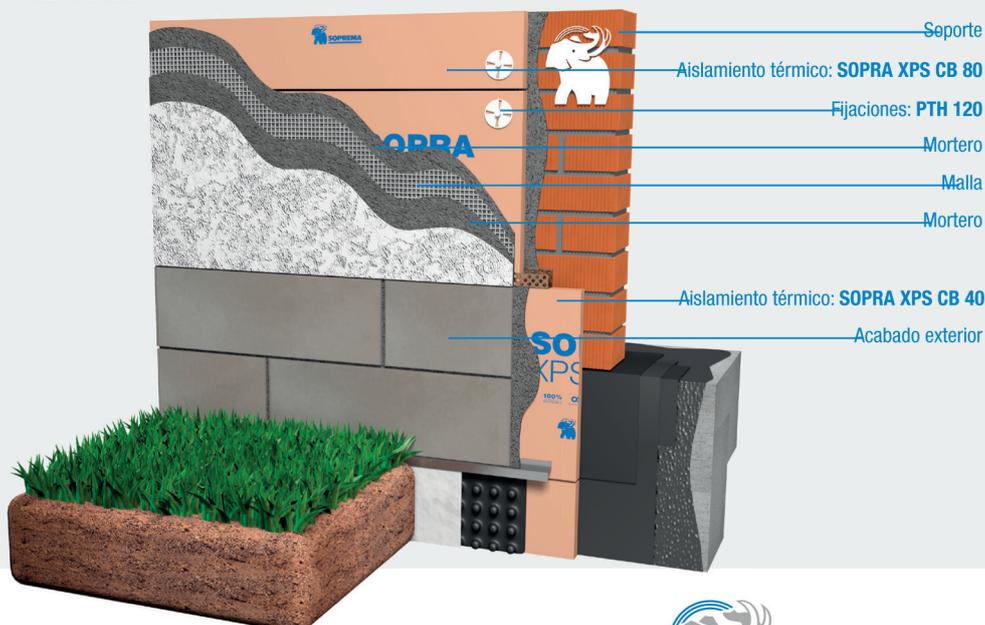
### VENTAJAS

- Eliminación de puentes térmicos
- Mejora del confort térmico y aumento de la inercia térmica
- Protección de la estructura del edificio
- Optimización del espacio del edificio
- Mejora la resistencia mecánica del aislamiento, muy necesaria para la protección del zócalo del edificio

### BENEFICIOS

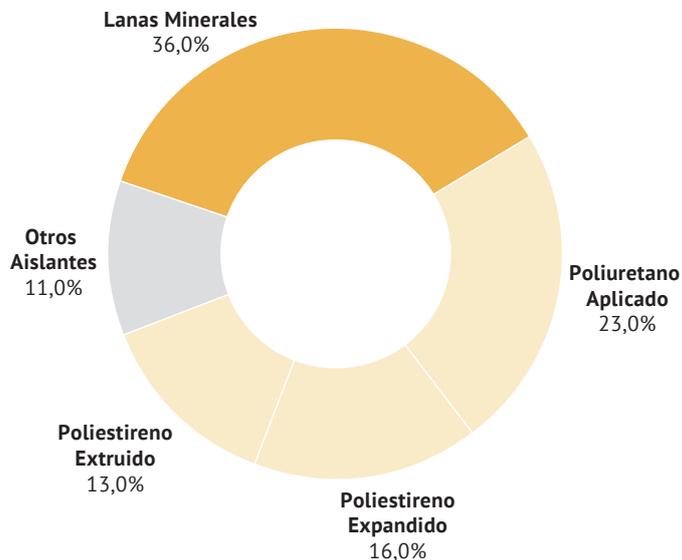
- Maximiza el grado de confort
- Ahorro energético y económico
- Disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub>
- Fácil y segura colocación en obra

El Sistema de aislamiento térmico de fachadas por el exterior (**SATE**) combina la utilización de una placa de aislamiento térmico **SOPRA XPS** (fijada directamente al soporte mediante un mortero de fijación y un anclaje mecánico) con un revestimiento asociado al sistema. Ideal tanto en obra nueva como en rehabilitación.



## SISTEMAS SATE

### Reparto del mercado nacional de aislantes por tipo de producto



Fuente: Alimarket Construcción

Fassa entienden que “el SATE seguramente tendrá un crecimiento importante en 2022, teniendo en cuenta los cambios en el código técnico y la conciencia y necesidad para ahorro energético y el confort habitacional”.

Mapei Spain, la filial de la multinacional italiana, especializada en adhesivos, selladores y química para construcción, también comercializa desde el año 2005 su sistema Mapetherm.

Para los responsables de la compañía, el mercado español de SATE “mantendrá un comportamiento similar al registrado en el ejercicio 2021, creciendo entre un 15-20%, en función de disponibilidad de mano de obra y la implementación de los programas de ayuda a la rehabilitación energética”.

Otras fabricantes de morteros especiales y productos químicos para el sector de la construcción

### Las fabricantes de EPS para construcción están reorientando sus ventas hacia estos sistemas

también han incorporado los sistemas SATE a su portfolio en los últimos años. Es el caso de la almeriense Cementos Capa, que cuenta con los sistemas Capatherm y Aplicatherm desde el año 2020; la madrileña Gecol, que en 2018 lanzó su sistema Gecol Term; la castellanense Kerakoll, que en 2019

presentó KlimaExpert; Propamsa, filial de Cementos Molins, que desde 2016 comercializa Propam Aisterm; y la fabricante albaceteña Rodacal, que en 2015 lanzó su sistema SATE Beyem.

Pinturas Isaval es otra de las empresas que más experiencia tiene en la venta de estos tipos de sistemas en nuestro país desde que en el año 2011 lanzara al mercado Ronatherm. Desde la firma confían en que este mercado pueda absorber el crecimiento esperado con la llegada de los fondos europeos y poder ganar más cuota. Señalan que “crecerá a dos dígitos de manera holgada”.

Del mismo modo, otra fabricante de pinturas, la valenciana Pinturas Blatem, cuenta desde 2015 con su propio sistema denominado Sateffic.

### Aumentan los elementos específicos para SATE

Al margen de estas compañías que comercializan el sistema completo, en este incipiente mercado poco a poco se van incorporando más empresas encargadas de producir algunos de los elementos de estos sistemas. Es el caso de la mayor parte de las fabricantes de poliestireno expandido (EPS), que incrementaron sus ingresos por envases y embalajes durante la pandemia y que ahora están apostando por suministrar paneles y placas a los sistemas SATE.

La venta de placas, paneles aislantes y otros elementos empleados en la construcción (forjados, bovedillas, casetones, etc.) genera al conjunto de estas compañías de EPS unos ingresos anuales que ya superan los 70 M€ en el mercado español. En este sentido, empresas como Storopack, la mencionada Knauf Industries, Aislervas, Valero, Cypsa o Poliespor

han incrementado sus ventas procedentes por paneles, planchas y placas destinadas al SATE.

También las compañías dedicadas a la fabricación de anclajes, mallas y fijaciones como Indexfix, Celo, Fischer, ITW, Ejot, Regarsa o Förch están aumentando su oferta con soluciones más específicas.

“El SATE -señalan desde ITW, la filial española especialista en sistemas de anclaje integrada en la multinacional estadounidense Illinois Tool Work- es un segmento que seguirá creciendo por dos factores, el ahorro energético y la mentalización en la sostenibilidad, pero se verá multiplicado por las ayudas europeas, con crecimientos mucho mayores que hasta ahora”. Coinciden plenamente desde la

fabricante barcelonesa Celo, donde sus responsables consideran que este mercado “seguirá creciendo de forma gradual y sólida en obra nueva, mientras que su crecimiento será mayor en rehabilitación”.

### Ladrillos térmicos, complemento del sistema

Aunque técnicamente no forma parte del sistema, este puede combinarse con revestimientos cerámicos, “sustituyendo ladrillería tradicional por un formato industrializado, con el consiguiente aumento de los rendimientos de obra, ahorro de tiempo y dinero, además de la consecución de mejores acabados”, como apuntan desde la fabricante ilerdense Cerámica Belianes.

Aquí entran en escena fabricantes de ladrillos y bloques cerámicos que están apostando por revestir estos sistemas incrementando las propiedades térmicas de sus productos.

De este modo, entre estas empresas que ofrecen en su catálogo ladrillos y bloques complementarios con el SATE, figuran compañías como la leonesa Ceranor, con su ladrillo Satebrick; la valenciana Tejas Borja, con sus paneles Borjatherm; la riojana Cerámica Sampedro, que comercializa los ladrillos Ecorec; la toledana Cerámicas Millas Hijos, que cuenta con los ladrillos térmicos Satecer; la valenciana Cerámicas Alonso, con su bloque SateAlonso; o la mencionada Cerámica Belianes, con su ladrillo Superbrick.

# Sistema S.A.T.E. Fassatherm®

El bienestar  
que cobija

