

CASTELLÓ RENOVAT. Rehabilitación energética.

Blas Alonso. Ingeniero Técnico Industrial.
Departamento de Prescripción.

22 de Abril de 2021

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**


grupopuma



CONTENIDO:

SISTEMA SATE TRADITERM

- **¿Quiénes somos?**
- **Introducción.**
- **Requisitos y Novedades del CTE.**
- **Qué es y por qué instalar un sistema SATE.**
 - ✓ **Ventajas.**
 - ✓ **Puesta en obra.**
- **Patologías.**
- **Caso práctico.**

CTAC COL·LEGI TERRITORIAL D'ARQUITECTES DE CASTELLÓ

GRUPO PUMA

Sistema SATE

**JUEVES 22 ABRIL 2021
CTAC**

grupopuma

www.grupopuma.com



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



grupopuma

AROUND THE WORLD

SPAIN



18
2

PORTUGAL



2

COSTA RICA



1
1

FRANCE



1

ALGÉRIE



3

INDIA



1

MAROC



1
1



Grupo Puma es una empresa líder del sector de la construcción.

Formada por 20 centros de producción y distribución, repartidos por toda España, 2 en Argelia, 1 en Francia, 2 en Costa Rica, 2 en Portugal y 2 en Marruecos.

CUENTA CON UNA EXTENSA GAMA QUE ABARCA MÚLTIPLES SECTORES DE LA CONSTRUCCIÓN

- Adhesivos.
- Morteros para el rejuntado de cerámica.
- Morteros monocapa.
- Morteros de revestimiento.
- Morteros especiales.
- Morteros para la rehabilitación.
- Morteros para pavimentos.
- Aditivos.
- Imprimitaciones.
- Pinturas.
- Sistemas de aislamiento e impermeabilización.



GRUPO PUMA EN CIFRAS

CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO



PRODUCTOS

Más de 300 productos en cartera.

More than 300 products in portfolio.



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Más de 55 sistemas constructivos.

More than 55 Construction Systems.



CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Capacidad de producción de más de 1,5 Millones de Toneladas.

Production capacity of more than 1.5 Million Tons.



EMPLEADOS

+ 500 Empleados.

+500 Employees.



PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN

Más de 6.000 puntos de distribución.

More than 6,000 distribution points.



CUOTA DE MERCADO

Cuota del 30% del mercado español de morteros especiales.

30% share of the Spanish special mortar market.



PRESENCIA INTERNACIONAL

Presencia en más de 50 países.

Presence in more than 50 countries.



SEDES EN 7 PAISES

Sedes en / Headquarters in

España	Portugal	Francia	Argelia	Marruecos	Costa Rica	India
(20)	(2)	(1)	(3)	(2)	(2)	(1)



CERTIFICACIONES



PRIMERA EMPERESA DEL SECTOR CERTIFICADA POR BUREAU VERITAS (14001)

DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO (DAP)

Grupo Puma

es el **UNICO** fabricante que ha obtenido las DAP para la totalidad de su Catálogo de Productos



Una **Declaración Ambiental de Producto (DAP)**, según la norma **ISO 14025**, es un informe que detalla el perfil medioambiental de un producto o sistema.

CERTIFICACIONES



Mediante **ACV de un producto** obtenemos información relativa a materias primas empleadas, manufactura, distribución, uso y fin de vida del producto.

Se trata de **determinar el impacto ambiental del producto** (“ozono, CO₂, empleo combustibles fósiles...”), residuos vertidos, reciclaje, uso de recursos renovables...



Rehabilitación energética de fachadas Sistemas de Aislamiento Térmico Exterior [SATE]

Abril de 2021

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**





CONTENIDO:

SISTEMA SATE TRADITERM

- *¿Quiénes somos?*
- *Introducción.*
- *Requisitos y Novedades del CTE.*
- *Qué es y por qué instalar un sistema SATE.*
 - ✓ *Ventajas.*
 - ✓ *Puesta en obra.*
- *Patologías.*
- *Caso práctico.*

CTAC COL·LEGI TERRITORIAL D'ARQUITECTES DE CASTELLÓ

GRUPO PUMA

Sistema SATE

**JUEVES 22 ABRIL 2021
CTAC**

grupopuma

www.grupopuma.com



CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ

España cuenta con **25 millones de viviendas** y uno de los mayores parques de edificios obsoletos energéticamente. Se calcula que hay unos **2.000.000 de viviendas en mal estado** de conservación. En materia de eficiencia energética el déficit es muy importante: **el 90% de los edificios son anteriores a la aplicación del Código Técnico de la Edificación** y **el 60% de las viviendas españolas se construyeron sin ninguna normativa de eficiencia energética** (son anteriores a la aplicación de la norma NBE-CT 79).



REHABILITACIÓN ENERGÉTICA.
Una prioridad y una oportunidad para todos.
3 de julio de 2017.

PREE da continuidad a los programas, PAREER-CRECE y PAREER II, llevados a cabo **entre octubre de 2013 y diciembre de 2018** y que contaron con un presupuesto conjunto de 404 millones de euros, permitiendo rehabilitar energéticamente unas **80.000 viviendas** de nuestro país.

PROGRAMA PREE.
Rehabilitación energética de edificios.
26 de octubre de 2020



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

- El fundamento del S.A.T.E. (Sistema Aislamiento Térmico Exterior) es mejorar la envolvente térmica de los edificios al igual que hacen los seres vivos.
- Empezó como recurso para la rehabilitación pero ahora también se utiliza en obra nueva por sus demostradas ventajas.
- Origen en centroeuropa para protegerse del frío y como una solución de ahorro energético. Primer SATE en Berlín en 1957.





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



¿POR QUÉ ES NECESARIO EL AISLAMIENTO TÉRMICO EN LOS EDIFICIOS?



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

En Europa, > 40% de la energía que se consume, procede de la **CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN** de los edificios.





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

Esta energía es de origen FÓSIL y por tanto su consumo genera CO₂ →
CONTAMINACIÓN.





POR ESTA RAZÓN TENEMOS ...

LAS POLÍTICAS Y NORMATIVAS QUE ESTÁN SURGIENDO ESTÁN ORIENTADAS HACIA EL AHORRO DE LA ENERGÍA.

DIRECTIVA EUROPEA 2010/31/UE > Edificios de consumo casi nulo (ECCN/nZEB)

- Reducir en un 20% las emisiones de GEI respecto a las cifras de 1990.
- Ahorrar el 20% del consumo de energía mediante una mayor eficiencia energética.
- Que el 20% de la energía consumida tenga un origen renovable.





SOLUCIÓN PARA LA MEJORA ENERGÉTICA

CON TODO ESTO....

EXISTE LA NECESIDAD de desarrollar soluciones constructivas, que reduzcan el consumo energético, no sólo para ser aplicadas en el diseño de nuevos edificios, si no también en los edificios existentes. Un ejemplo de estas soluciones constructivas son los ...

SISTEMAS TRADITERM®





CONTENIDO:

.....SISTEMA SATE TRADITERM

- *¿Quiénes somos?*
- *Introducción.*
- *Requisitos y Novedades del CTE.*
- *Qué es y por qué instalar un sistema SATE.*
 - ✓ *Ventajas.*
 - ✓ *Puesta en obra.*
- *Patologías.*
- *Caso práctico.*

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

GRUPO PUMA

**Sistema
SATE**

**JUEVES 22 ABRIL 2021
CTAC**

**grupopuma**

www.grupopuma.com



REGLAMENTACIÓN

CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO



POR ESTA RAZÓN OBSERVAMOS QUE ...

Las políticas y normativas que están surgiendo están enfocadas al ahorro de energía y disminución de consumo energético.

Disminución de la demanda de energía por medios pasivos: ↑↑↑Aislamiento térmico



ZONAS CLIMÁTICAS EN ESPAÑA

	ZONAS CLIMÁTICAS EN ESPAÑA					
Transmitancia térmica U [W/m ² K] límite en muros en contacto con el aire exterior	α	A	B	C	D	E
DB HE Anejo E (Revisión 2019) *	0,56	0,50	0,38	0,29	0,27	0,23
DB HE Apéndice E (Revisión 2013) *	0,94	0,50	0,38	0,29	0,27	0,25
DB HE (2006)	-	0,94	0,82	0,73	0,66	0,57

(*) Valores límites de transmitancia orientativos



REGLAMENTACIÓN







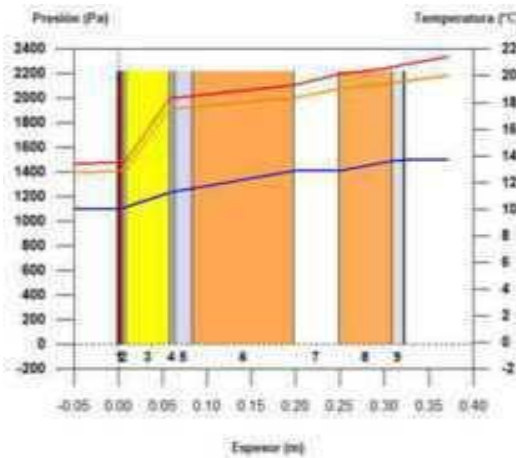
CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA

Hojas cerramiento	Espesor (cm)
Enfoscado de mortero	2 cm
1/2 pie de ladrillo macizo	11,5 cm
Cámara de aire sin ventilar	5 cm
Tabique ladrillo hueco simple	6 cm
Enlucido de yeso	1,5 cm

Ciudad	Santa Cruz de Tenerife	Málaga	Sevilla	Barcelona	Madrid	Burgos
Zona climática CTE	$\alpha 3$	A3	B4	C2	D3	E1
U límite Anejo E DB HE 2019 (W/m ² K)	0,56	0,5	0,38	0,29	0,27	0,23

Estimación de espesor mínimo de aislamiento según Anejo E DB HE 2019

Sistema Traditerm / Ciudad	Santa Cruz de Tenerife	Málaga	Sevilla	Barcelona	Madrid	Burgos
 EPS	4 cm	5 cm	7 cm	10 cm	12 cm	14 cm
 EPS-G	4 cm	4 cm	6 cm	9 cm	10 cm	12 cm
 MW	4 cm	5 cm	8 cm	10 cm	12 cm	14 cm
 CORCHO	5 cm	5 cm	8 cm	12 cm	12 cm	15 cm



PRINCIPALES CAMBIOS DEL CTE

- ✓ **DB-HE. DOCUMENTO BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA.**
- ✓ DB-HS. DOCUMENTO BÁSICO DE SALUBRIDAD
- ✓ DB-SI. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS



Documento Básico HE
Ahorro de energía

HE0 Limitación del consumo energético
HE1 Condiciones para el control de la demanda energética
HE2 Condiciones de las instalaciones térmicas
HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación
HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria
HE5 Generación mínima de energía eléctrica

20 diciembre 2019

- Reducción de emisión de gases de efecto invernadero (GEI)
- Fomentar la calidad de la envolvente (SATE)
- Incrementar peso de energías renovables para minimizar la huella ecológica
- Conseguir Edificios Consumo Casi Nulo (ECCN)



PRINCIPALES CAMBIOS DEL CTE

- ✓ DB-HE. DOCUMENTO BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA.
- ✓ **DB-HS. DOCUMENTO BÁSICO DE SALUBRIDAD**
- ✓ DB SI. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS



- Protección frente a la exposición al gas radón
- Limitan la concentración de radón en 300 Bq/m³ (Becquerelios por m³)





PRINCIPALES CAMBIOS DEL CTE

- ✓ DB-HE. DOCUMENTO BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA.
- ✓ DB-HS. DOCUMENTO BÁSICO DE SALUBRIDAD
- ✓ **DB SI. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS**



Documento Básico SI
Seguridad en caso de incendio

- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

20 diciembre 2019

- Reacción al fuego de los sistemas constructivos de las fachadas.
- Fachadas ventiladas
- Cámaras aislantes
- Sistemas SATE
 - ETE TRADITERM. B-s1-d0
 - B- Contribución muy limitada al fuego
 - s1- Opacidad de los humos
 - d0- Caída de gotas o partículas inflamables





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**

CTE

CÓDIGO TÉCNICO
DE LA EDIFICACIÓN

DB-SI

Seguridad en
caso de incendio

B-s1, d0

CONTRIBUCIÓN A LA PROPAGACIÓN DEL FUEGO

- A1:** No combustible, sin contribuir al fuego en grado máximo
- A2:** No combustible, sin contribuir al fuego en grado menor
- B:** Combustible con contribución muy limitada al fuego
- C:** Combustible con contribución limitada al fuego
- D:** Combustible con contribución media al fuego
- E:** Combustible con contribución alta al fuego
- F:** Sin clasificar

OPACIDAD DE LOS HUMOS PRODUCIDOS (S= SMOKE)

- s1:** Baja opacidad
- s2:** Opacidad media
- s3:** Alta opacidad

CAÍDA DE GOTAS O PARTÍCULAS INFLAMADAS (D= DROP)

- d0:** No las produce
- d1:** Las produce en grado medio
- d2:** Las produce en grado alto

Documento Básico

SI

Seguridad en caso de incendio

- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

20 diciembre 2019



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**

CTE

CÓDIGO TÉCNICO
DE LA EDIFICACIÓN

DB-SI

Seguridad en
caso de incendio

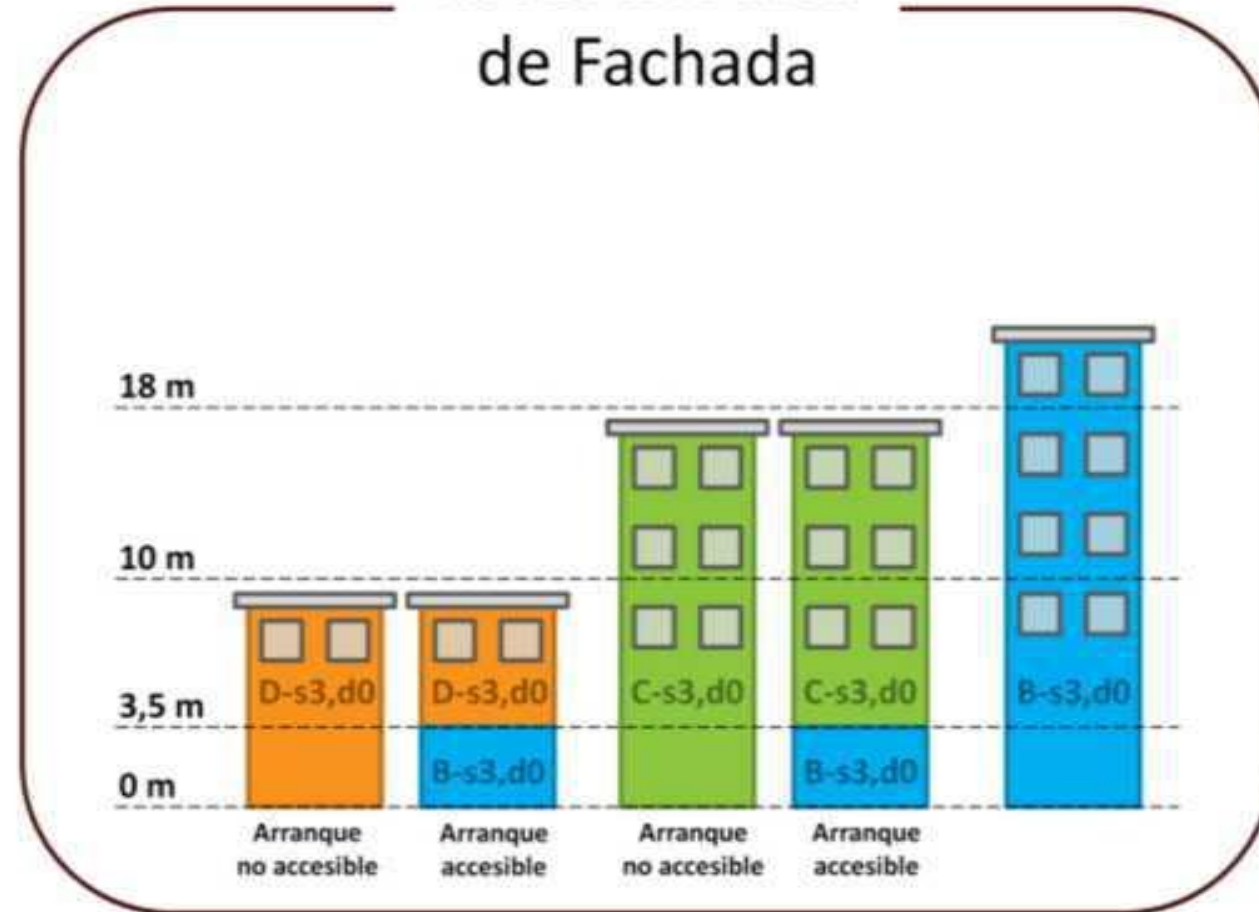
Documento Básico **SI**

Seguridad en caso de incendio

- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

20 diciembre 2019

Revestimiento de Fachada





CONTENIDO:

SISTEMA SATE TRADITERM

- *Introducción.*
- *Requisitos y Novedades del CTE.*
- *Qué es y por qué instalar un sistema SATE.*
 - ✓ *Ventajas.*
 - ✓ *Puesta en obra.*
- *Patologías.*
- *Caso práctico.*





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

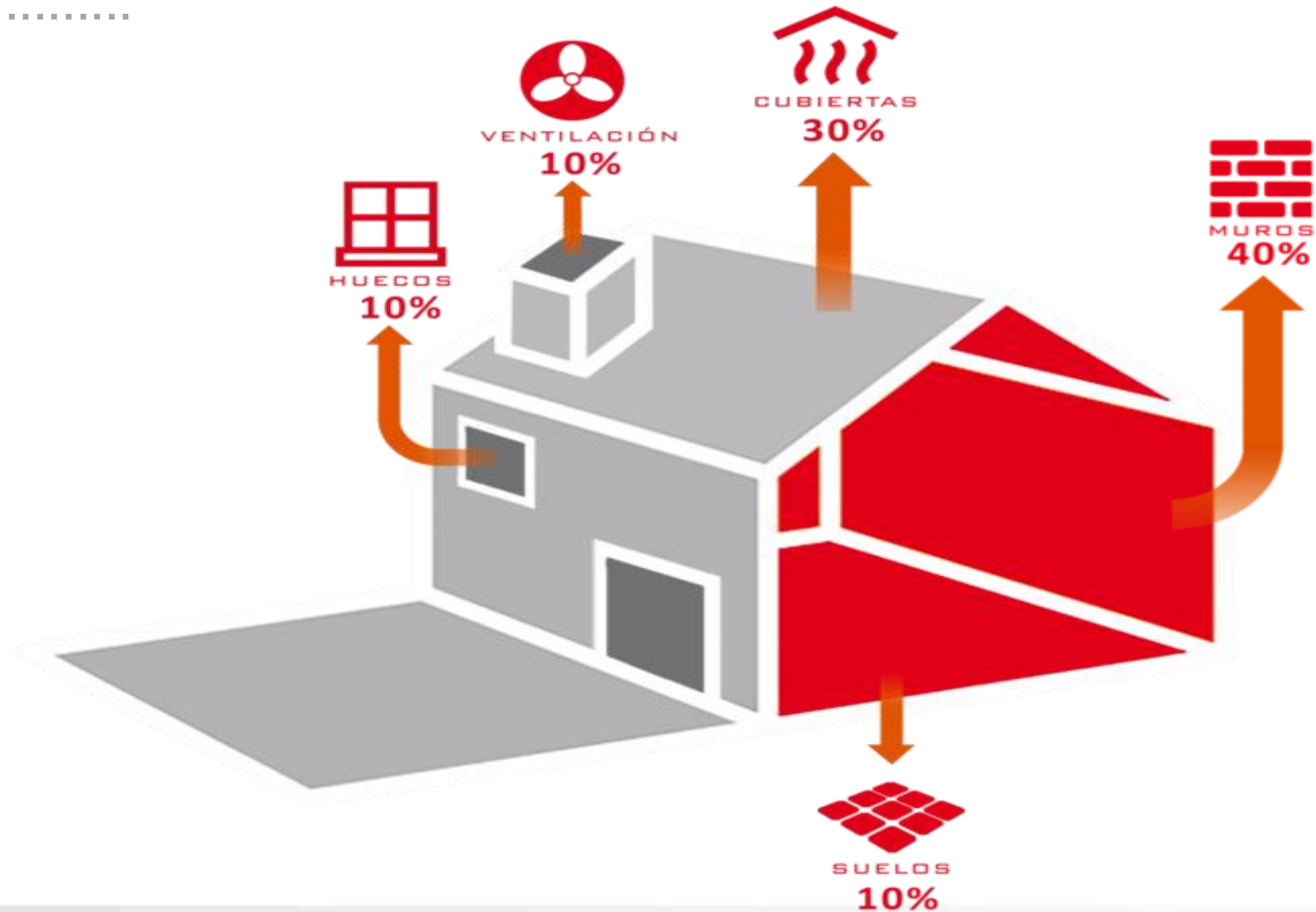


¿ QUÉ SON LOS SISTEMAS TRADITERM Y POR QUÉ ES NECESARIO EL AISLAMIENTO TÉRMICO EN LOS EDIFICIOS?



¿POR QUÉ UN SISTEMA DE AISLAMIENTO PARA FACHADA?

CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ

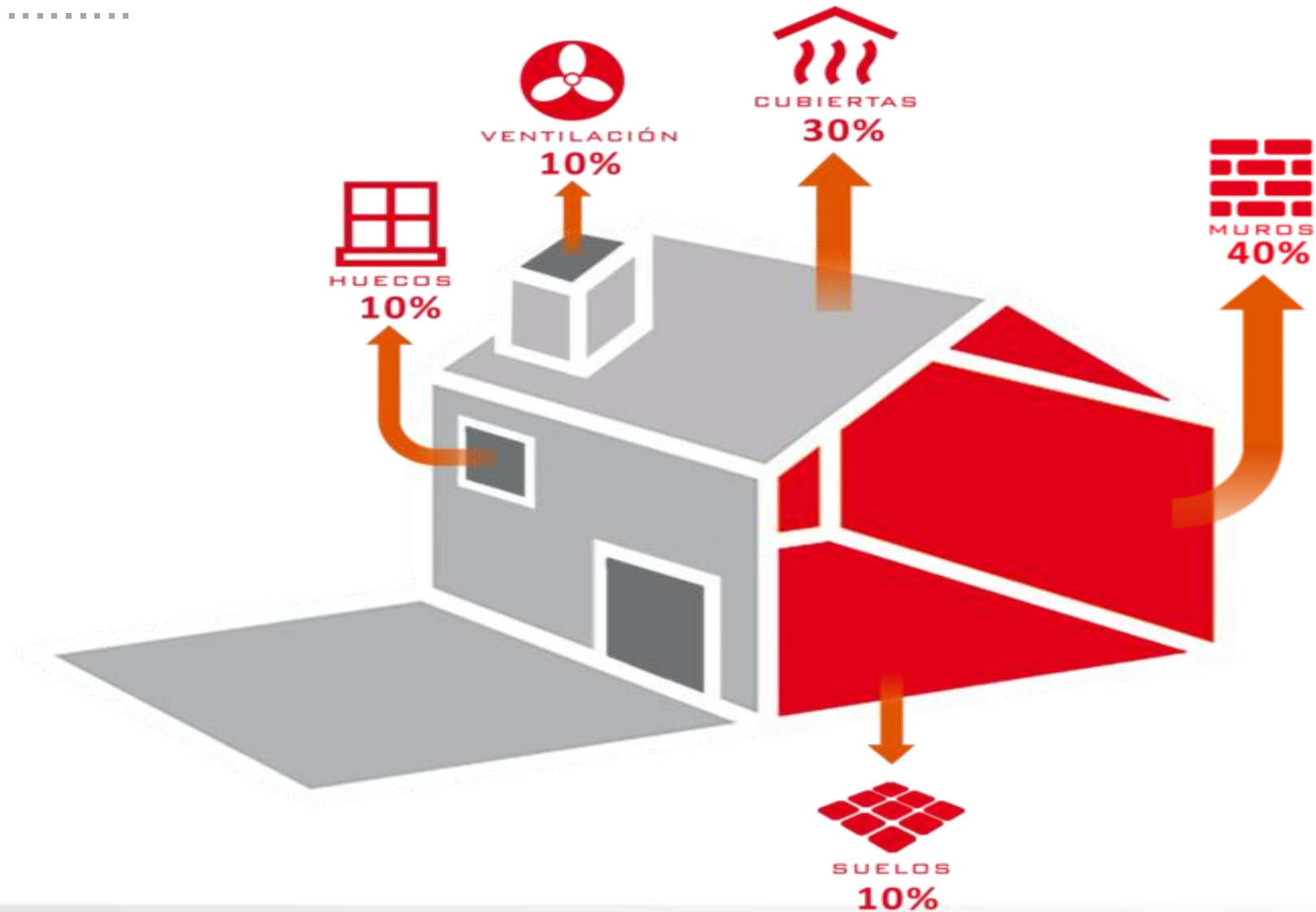


Distribución de Pérdidas de Energía en un Edificio (datos IDAE)



¿POR QUÉ UN SISTEMA DE AISLAMIENTO PARA FACHADA?

CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ



Distribución de Pérdidas de Energía en un Edificio (datos IDAE)



COMPARATIVA ENTRE UNA VIVIENDA AISLADA TÉRMICAMENTE Y NO AISLADA

CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SATE TRADITERM



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

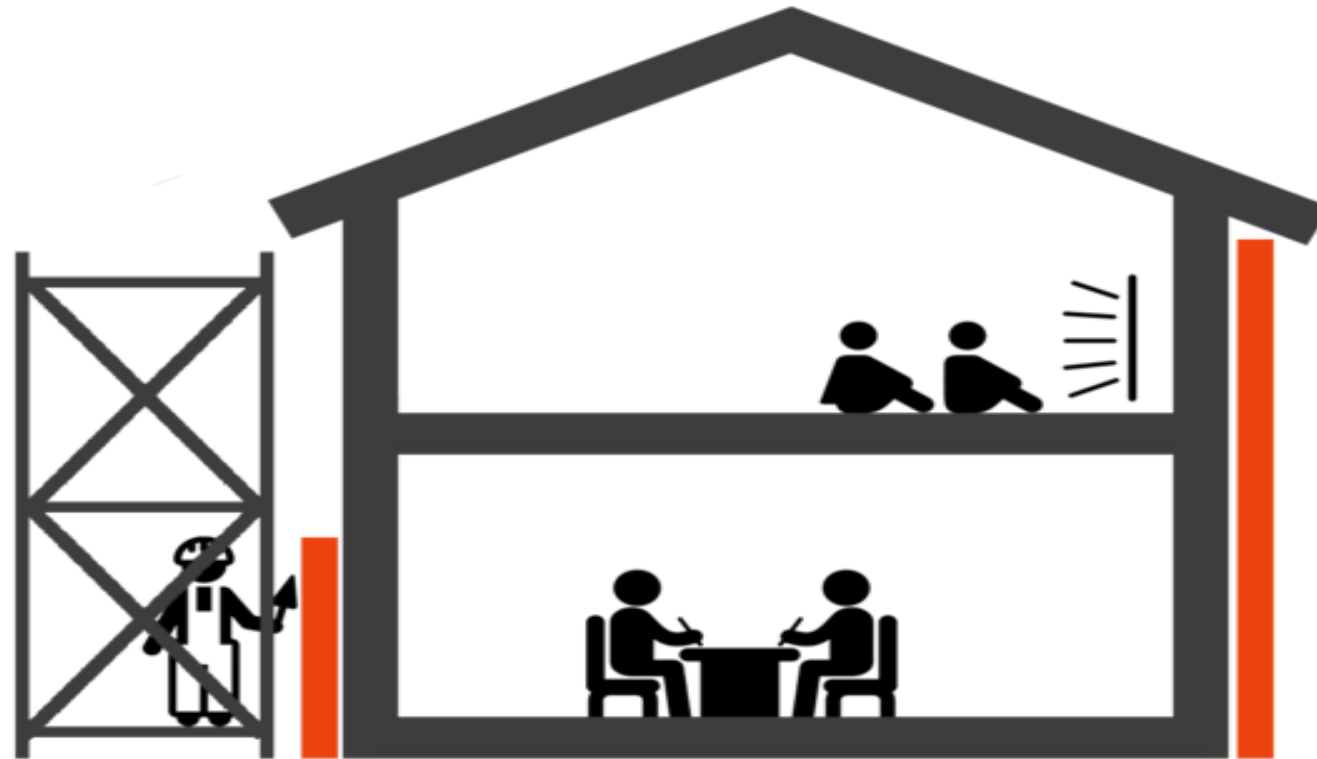
- Mejora la eficiencia energética del edificio, lo que implica un ahorro económico en el gasto de calefacción o refrigeración de un edificio.
- **INVERSIÓN AMORTIZABLE.**





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

.....
La instalación del Sistema Traditerm® no afecta al uso del edificio. Interés en Rehabilitación Energética de edificios existentes.





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

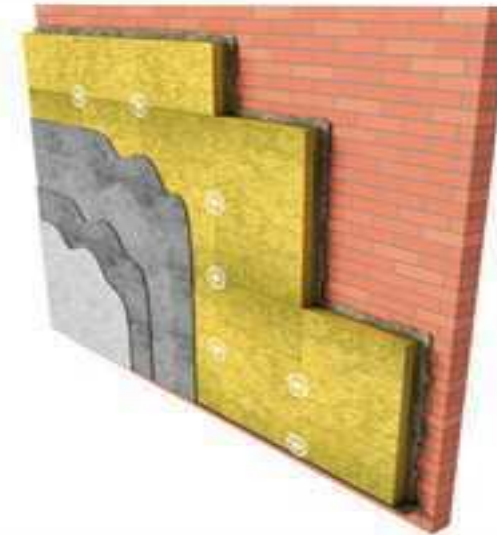
• Aumento de la protección de la fachada

- Impermeabilización
- Disminución de las tensiones: fisuras, expansión térmica, por cambios de temperatura, etc.





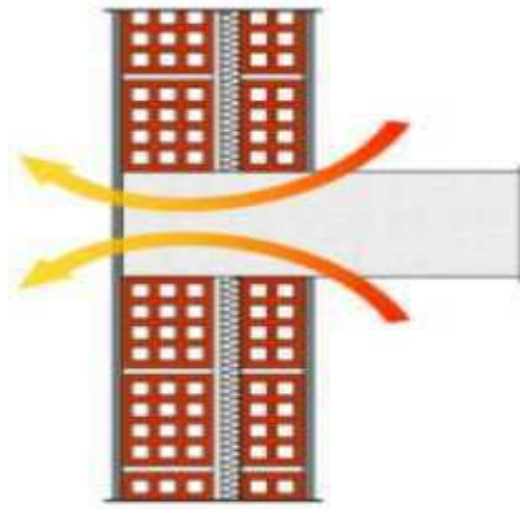
- La instalación del Sistema Traditerm® no consume superficie útil del edificio.



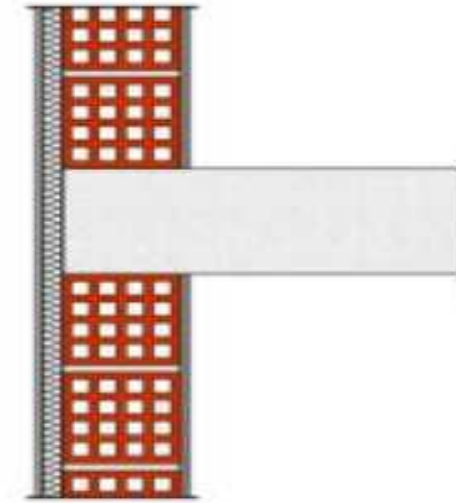


**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

- **Eliminación de los puentes térmicos a nivel de forjados.**



Aislamiento en interior

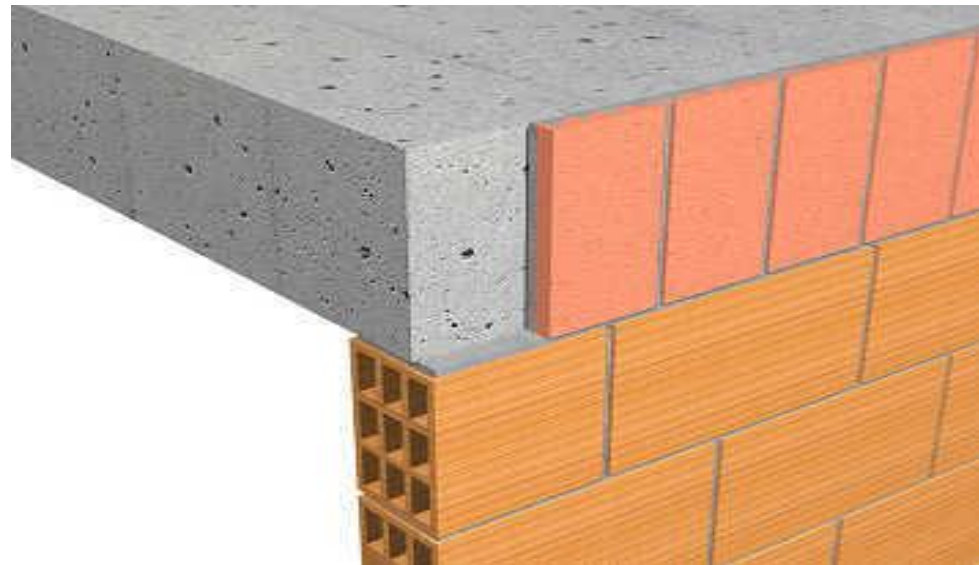


Aislamiento en exterior



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

Ventajas de los Sistemas SATE TRADITERM





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

- Minimiza el riesgo de formación de condensaciones interiores y posterior formación del moho interior ya que los sistemas son permeables al vapor de agua y dejan respirar al edificio.





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

- El Sistema Traditerm® rejuvenece la fachada y revaloriza el edificio.





Sistema TRADITERM®

• El Sistema Traditerm® se encuentra homologado a nivel europeo:

- antes DITE N° 07/0054

- ahora ETE 07/0054 de 30/05/2017

Evaluación Técnica Europea **ETE 07/0054**
de 30/ 05/ 2017

Parte General	
Organismo que publica este ETE y ha sido notificado según el Artículo 29 del Reglamento (EU) Nº 305/2011	Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (ICTCC)
Nombre comercial del producto de construcción	Sistema TRADITERM
Familia de productos a los cuales pertenece este producto de construcción	Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior con revoco para muros de edificación
Fabricante	GRUPO PUMA S.L. C/ Conrado del Campo nº 2 - 1ª planta. Parque Industrial Trévenez. 29590 Campanillas (Málaga), España
Planta(s) de fabricación	PUMA MORCEM: Avenida del Gujjar, 37, Polígono Industrial El Gujjar, 28500 Arganda del Rey (Madrid), España. PEGACOL Lda. Formos de Cima-Calhendria, 2915, Avenida 541, Lisboa, Portugal. PUMA MORCEM: Polígono Industrial Domènys II, C/ Enologia 15, 08720 Vilafraça del Penedès (Barcelona), España. PUMA MORCEM: Pol. La palmera, C/ La palma nº 20, 41700 Dos Hermanas (Sevilla), España.
Esta Evaluación Técnica Europea contiene	12 páginas, incluyendo 2 anejos, los cuales forman parte del documento. Anejo 3. Contiene información confidencial y no se ha incluido en este documento
Esta Evaluación Técnica Europea se publica conforme con el reglamento (EU) Nº 305/2011, en base a	ETAG 004, edición 2013, empleado como Documento de Evaluación Europea (EAD)
Esta versión reemplaza	DITE 07/0054 publicado el 10/02/2015





CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO

Muy importante ...

Instalador especializado:

sistema

TRADITERM



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**


GRUPO PUMA declara que:

La empresa **MIRLOS, S.L.** con C.I.F. B-95041877 y domicilio en c/ Zeharkalea, 33-Bajo, 48260. Ermua (Vizcaya).

Es reconocida como **EMPRESA RECOMENDADA** para la aplicación del **SISTEMA TRADITERM®**

Para que sea válida esta recomendación, se deben respetar los preceptos indicados en el Documento DITE 07/0054 del SISTEMA TRADITERM®, así como las recomendaciones técnicas indicadas por el Departamento Técnico de GRUPO PUMA.

Esta declaración tendrá vigencia hasta el día 31 de Diciembre de 2014.

NOTA.- Grupo Puma es una entidad independiente de la empresa recomendada, y no se responsabiliza de la prestación de servicios realizados por la empresa recomendada.

Grupo Puma - Avda. Agrupación Córdoba 17. 14014 CÓRDOBA
901 11 69 12
www.grupopuma.com

CONSULTAR DEPARTAMENTO COMERCIAL GRUPO PUMA



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**

.....

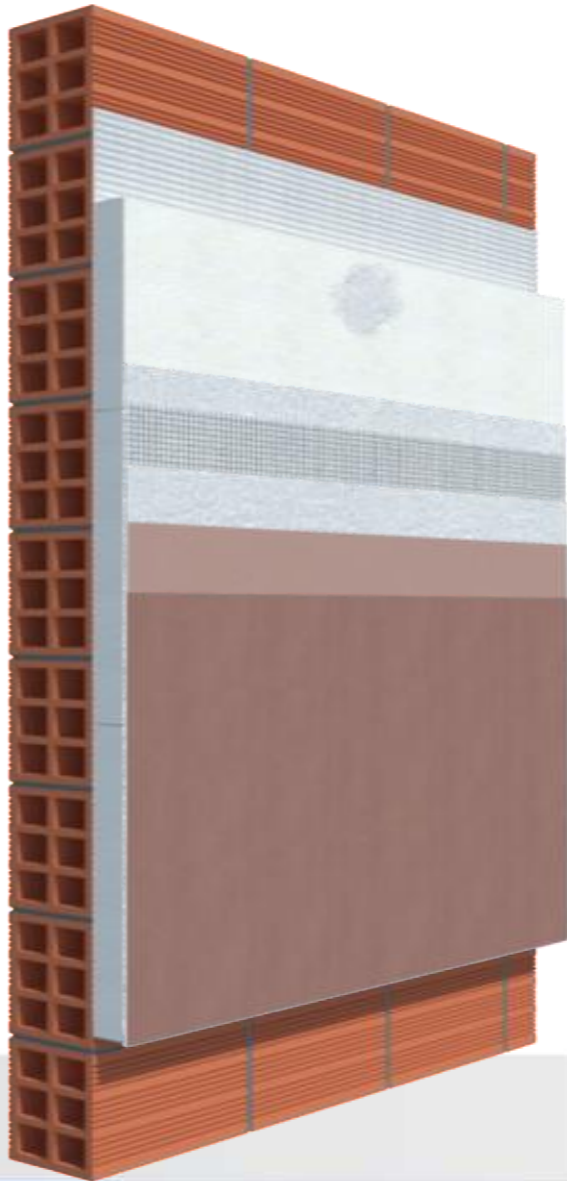


PUESTA EN OBRA: Componentes Sistema Traditerm



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

Sistema TRADITERM

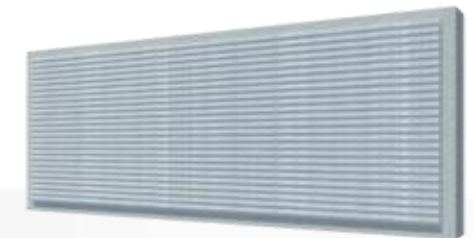


- 01: SOPORTE**
- 02: TRADITERM PERFIL DE ARRANQUE**
- 03: MORTERO TRADITERM**
- 04: TRADITERM PANEL AISLANTE**
- 05: TRADITERM TACO DE ANCLAJE**
- 06: LIJADO DE PANELES**
- 07: CUBRIFICIÓN TACOS DE ANCLAJE**
- 08: MORTERO TRADITERM**
- 09: TRADITERM MALLA**
- 10: MORTERO TRADITERM**
- 11: FONDO MORCEMCRIL**
- 12: MORCEMCRIL**

Método del cordón



Método llana dentada





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



Complementos Sistemas Traditerm ®



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

COMPLEMENTOS SISTEMA TRADITERM



- 01: ARRANQUE DEL SISTEMA TRADITERM
- 02: TRADITERM MALLA VÉRTICE
- 03: TRADITERM PERFIL ÁNGULO PVC CON MALLA
- 04: TRADITERM PERFIL GOTERÓN PVC CON MALLA
- 05: SELLADO PUMALASTIC MS
- 06: TRADITERM PERFIL CORONACIÓN
- 07: TRADITERM PERFIL CIERRE LATERAL



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

.....



Sistemes Traditerm Tipologías



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



Sistemes Traditerm Aislante térmico



TIPOS DE SISTEMA TRADITERM ®

.....

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



Traditerm EPS



Traditerm EPS-G



Traditerm Mineral



Traditerm Nature



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



Sistemas Traditerm Acabados



Acabado mortero acrílico Morcemcrl / Morcemcrl siloxano / Morcemcrl silicato/ Morcemcrl flexible

Traditerm



Traditerm EPS Flexible

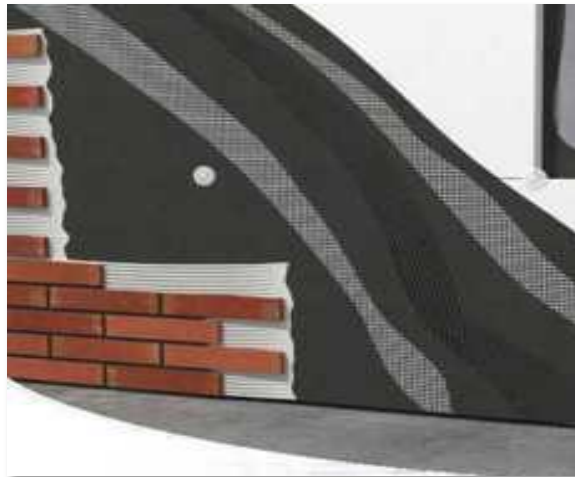


Traditerm EPS-G Flexible



Otros acabados

Traditerm Ceramic



Traditerm Estuco Fino



Traditerm Monocapa





CONTENIDO:

SISTEMA SATE TRADITERM

- *Introducción.*
- *Requisitos y Novedades del CTE.*
- *Qué es y por qué instalar un sistema SATE.*
 - ✓ *Ventajas.*
 - ✓ *Puesta en obra.*
- *Patologías.*
- *Caso práctico.*

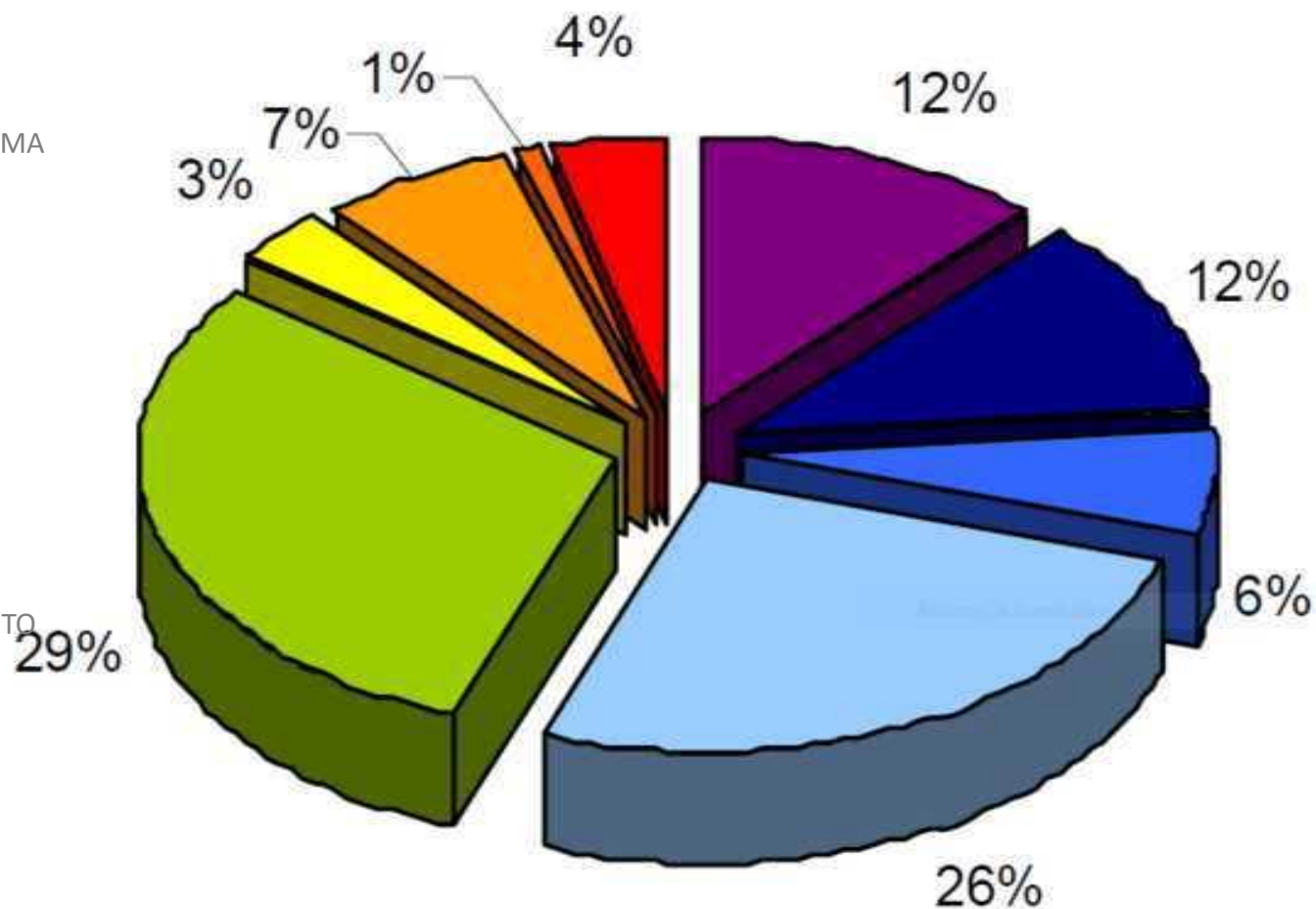




PATOLOGÍAS MÁS COMUNES SISTEMA SATE

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**

- DESPEGUE PARCIAL DEL SISTEMA
- INFILTRACIONES DE AGUA A TRAVÉS DEL SISTEMA
- ABOMBAMIENTO Y/O EMBOLSAMIENTO DEL REVESTIMIENTO
- MICROFISURACIÓN
- MOHOS Y ALGAS
- ANOMALÍAS ASOCIADAS AL ASPECTO DEL REVESTIMIENTO
- DEGRADACIÓN DEL ADHESIVO O REVESTIMIENTO
- OTRAS ANOMALÍAS
- DESPEGUE GENERAL DEL SISTEMA



MALA FIJACIÓN DEL PANEL AL SOPORTE (AUSENCIA DE TACOS DE ANCLAJE)



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



COINCIDENCIA DE JUNTA ENTRE PLACAS CON DISCONTINUIDADES DEL SOPORTE



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**





CAPA DE MORTERO INSUFICIENT PARA EMBEBER LA MALLA

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



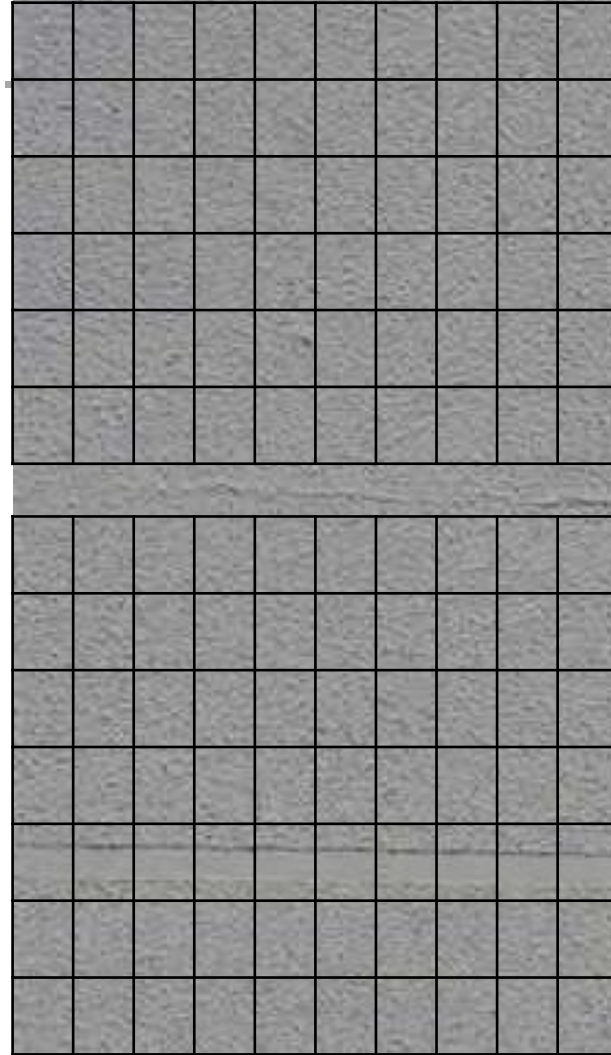
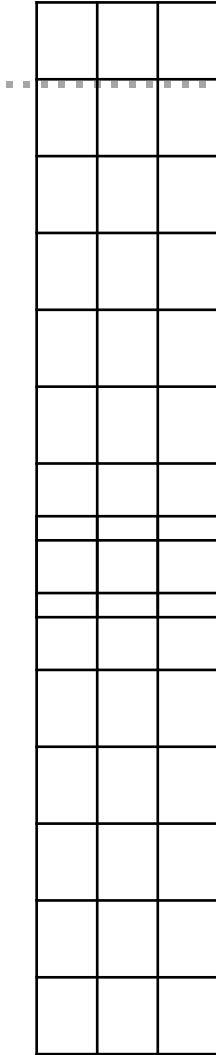


CAPA DE MORTERO INSUFICIENTE PARA EMBEBER LA MALLA INCORRECTO ORDEN DE COLOCACIÓN DE LA MALLA





FALTA DE SOLAPE EN MALLAS



MALA COLOCACIÓN DE LA MALLA O AUSENCIA DE ELLA

.....



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**





MALA COLOCACIÓN DE LA MALLA O AUSENCIA DE ELLA

.....

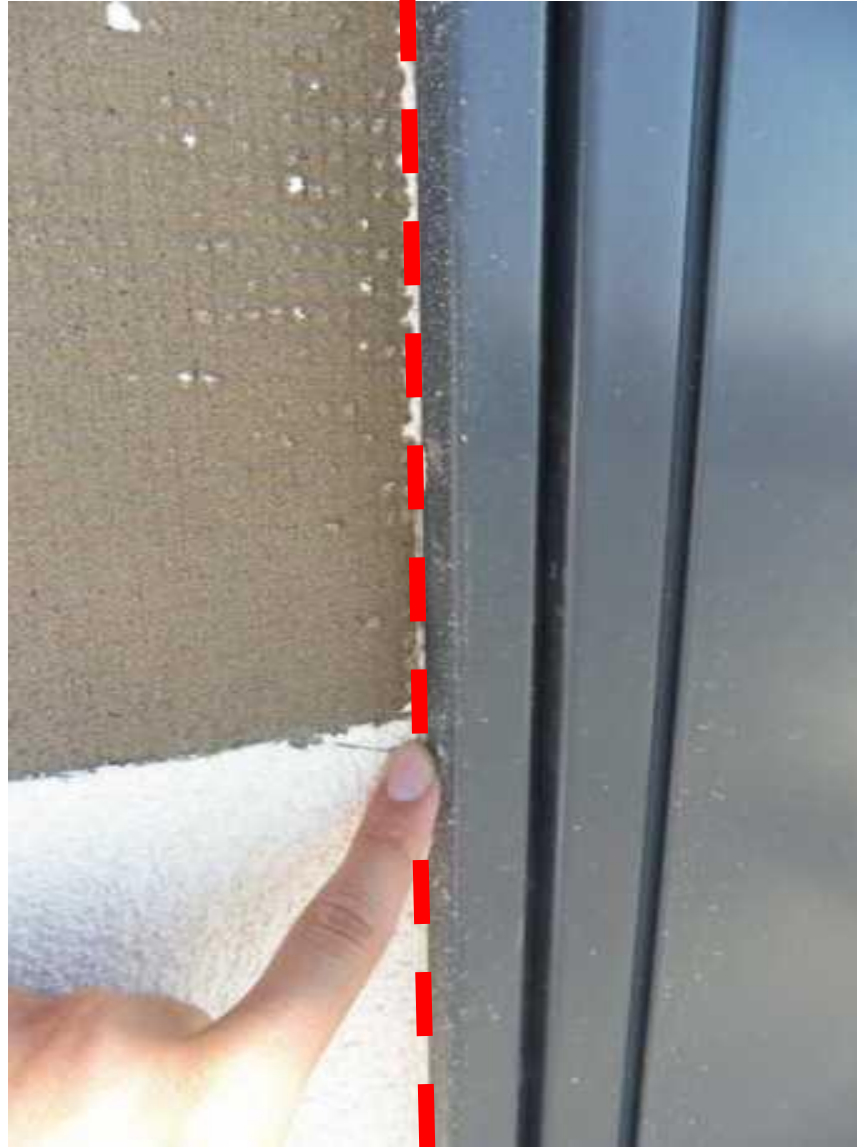
**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



FALTA DE DESOLIDARIZACIÓN ENTRE SISTEMA Y OTROS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

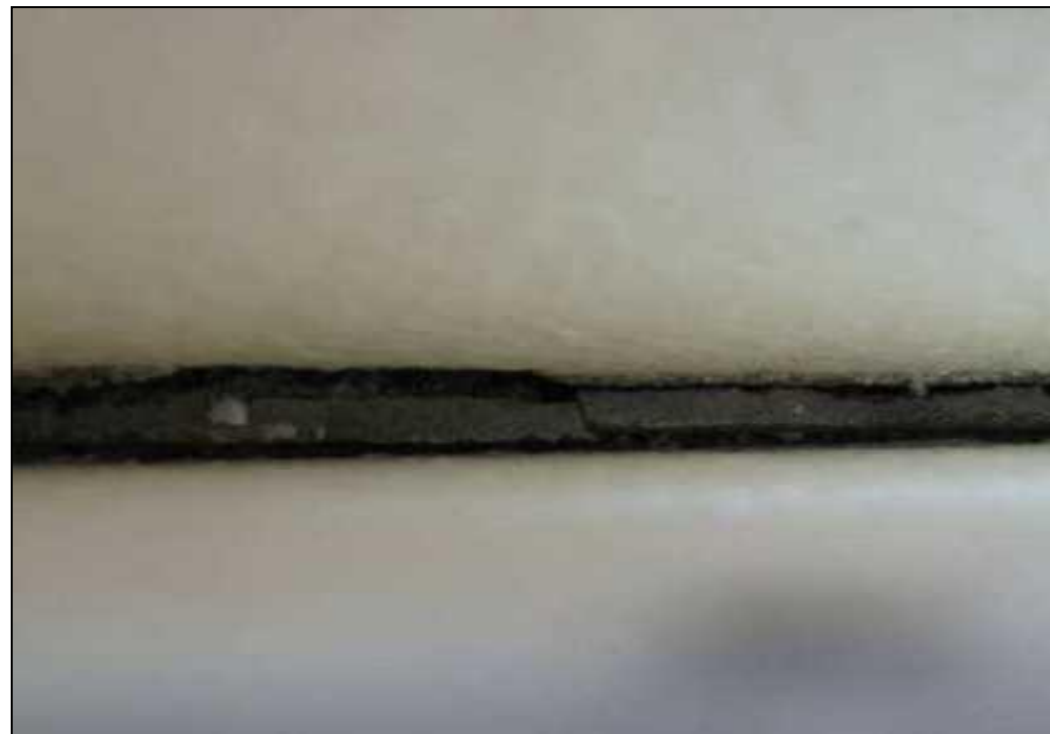




RESTOS DE MORTERO TRADITERM ENTRE PLACAS



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



MAL REPARTO DEL PRODUCTO ADHESIVO O FALTA DE COMPRESIÓN



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**





CONTENIDO:

SISTEMA SATE TRADITERM

- ***Introducción.***
- ***Requisitos y Novedades del CTE.***
- ***Qué es y por qué instalar un sistema SATE.***
 - ✓ ***Ventajas.***
 - ✓ ***Puesta en obra.***
- ***Patologías.***
- ***Caso práctico.***





**CTAC COLLEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



CEIP. VINALESA. VALENCIA



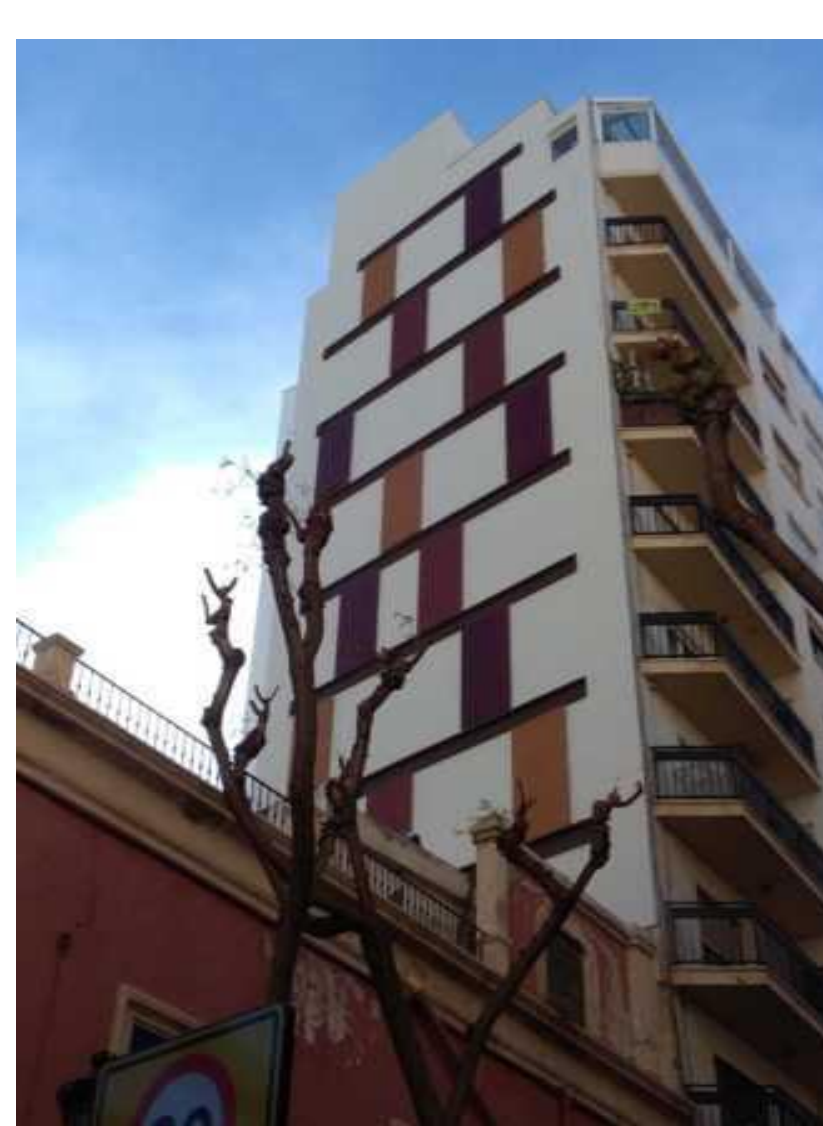
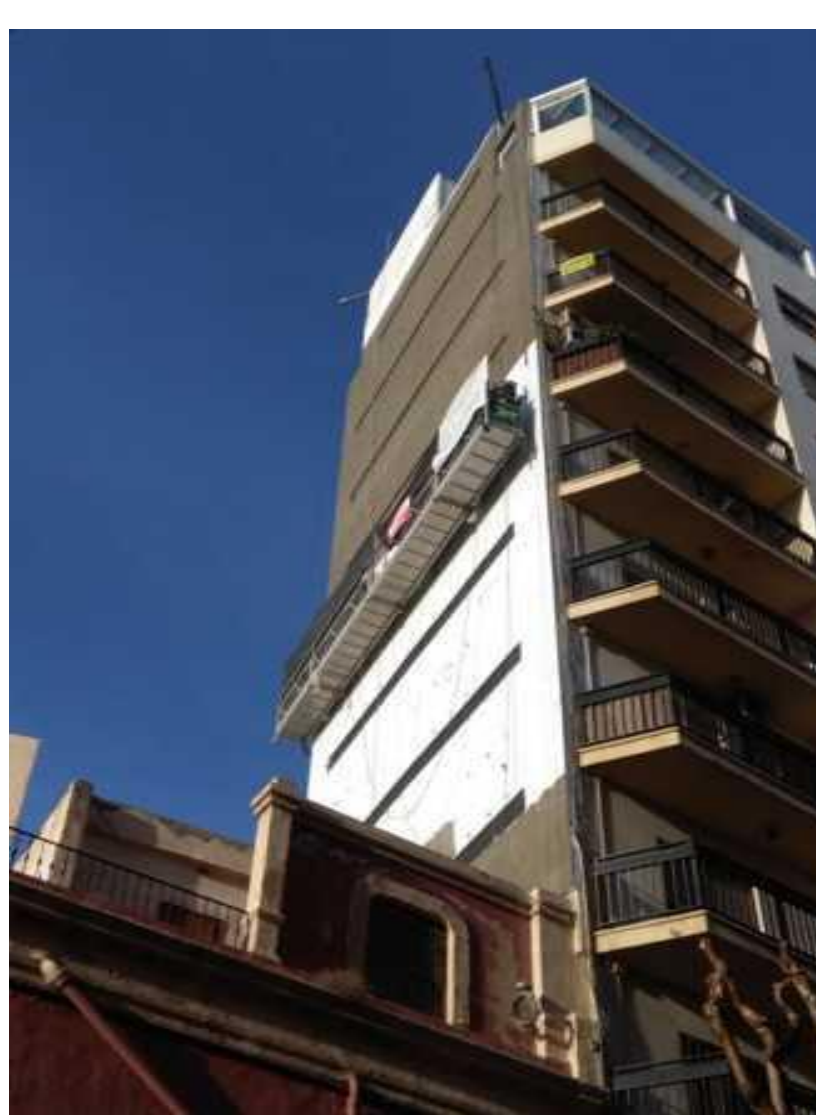
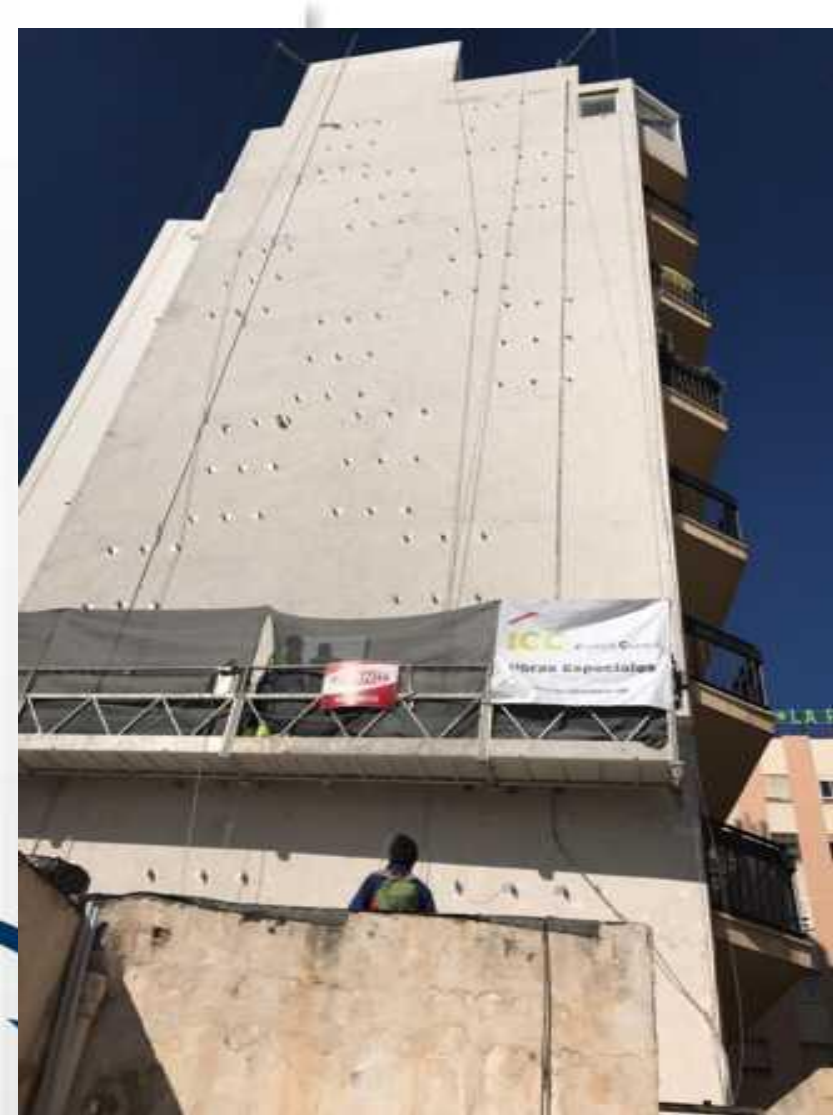
CEIP. VINALESA. VALENCIA











ALMERÍA, Plaza del Carmen



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DECASTELLO**



Edificio de viviendas en
HERNANI (Guipúzcoa)



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



13.000 m² en ÁLAVA





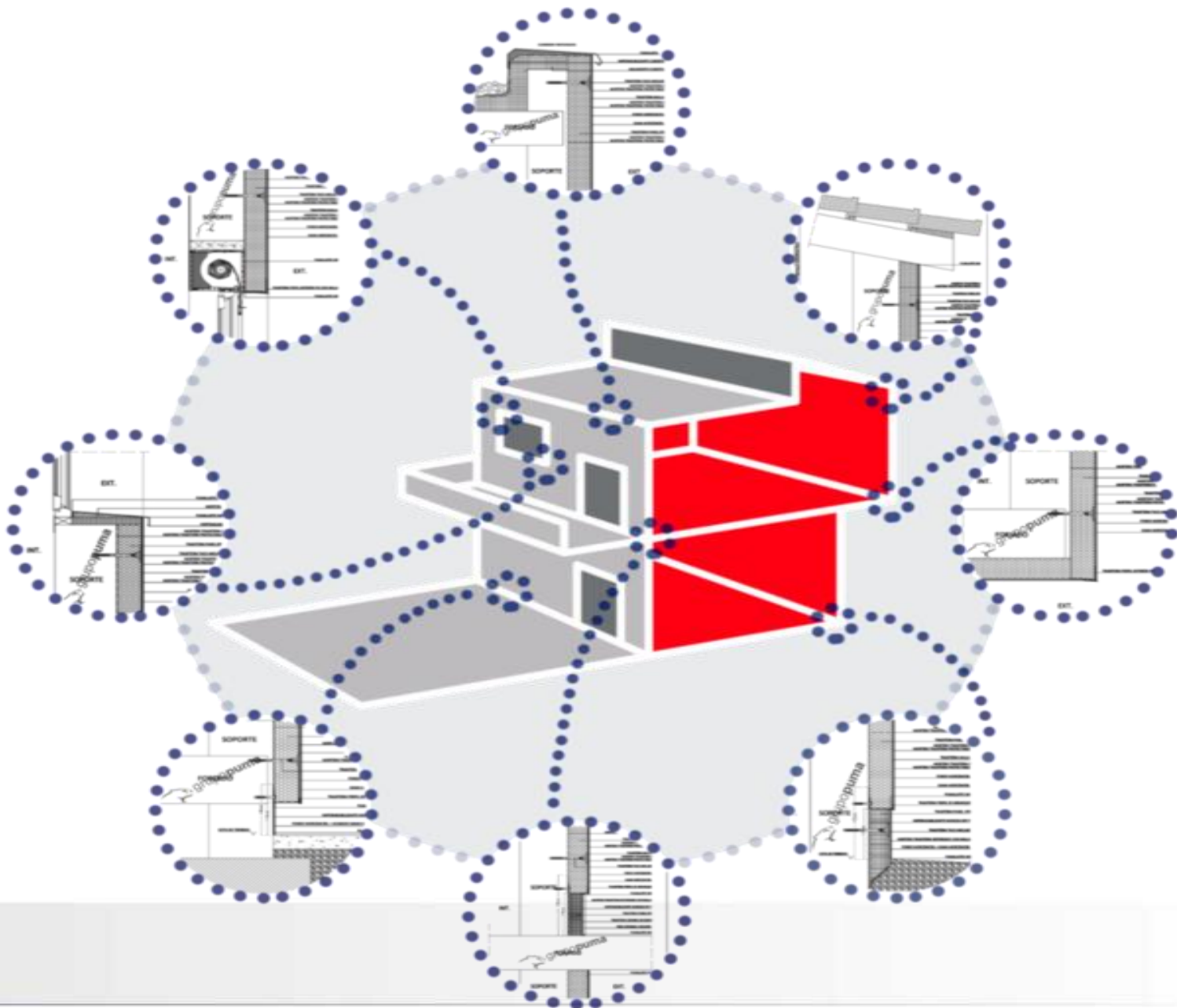
**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**



Edificio de viviendas en
ZARAUTZ (Guipúzcoa)



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**

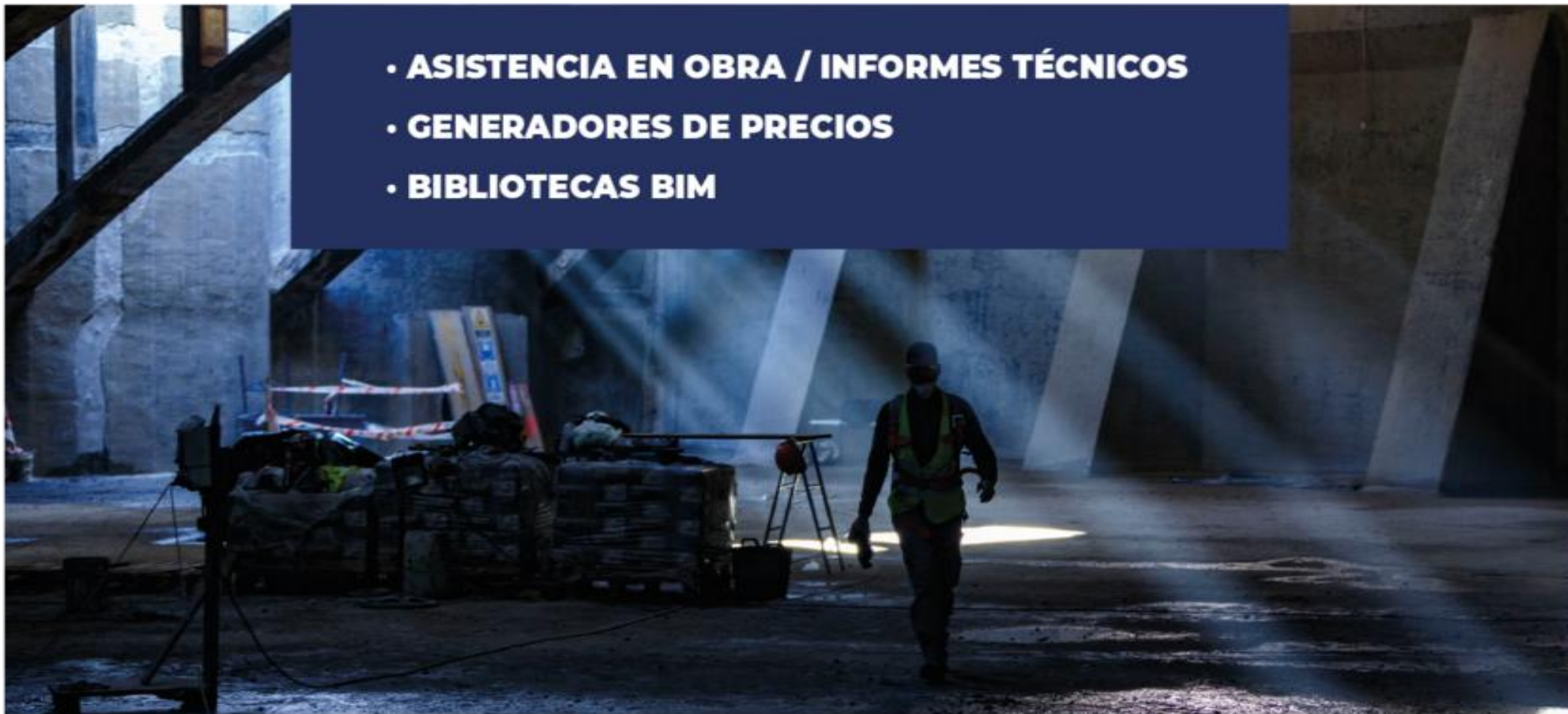




SERVICIOS GRUPO PUMA

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**

- **ASISTENCIA EN OBRA / INFORMES TÉCNICOS**
- **GENERADORES DE PRECIOS**
- **BIBLIOTECAS BIM**





**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ**



“Reservados todos los derechos. Los contenidos de la presente documentación están protegidos por Ley. No está permitida la explotación, reproducción total o parcial de este documento ni su tratamiento informático, distribución o transmisión por cualquier forma, medio o método sin el permiso previo y por escrito de GRUPO PUMA S.L.

Este documento contiene información de carácter general, sin que constituya prescripción ni asesoramiento profesional sobre los productos o soluciones constructivas cuya información se contiene en el mismo, debiendo el destinatario en caso de uso o aplicación de los mismos cerciorarse de su idoneidad atendiendo a sus características y a las condiciones, soporte y posibles patologías de la obra en cuestión, así como atenerse en todo caso a los requerimientos e instrucciones contenidos en las fichas técnicas y, en su caso otra documentación técnica, correspondientes”.





RED DE CONTACTOS

**CTAC COL·LEGI
TERRITORIAL
D'ARQUITECTES
DE CASTELLO**



ZONA	PRESCRIPTOR TÉCNICO DE ZONA	TELÉFONO	E-MAIL
Córdoba y Jaén	Pablo Antonio Díaz Jiménez	627 40 24 90	pdiaz@grupopuma.com
Castilla y León	Gemma de Benito	663 07 96 45	gdebenito@grupopuma.com
Asturias y Cantabria	Daniel Ramon Olivares Navarro	607 62 10 38	dolivares@grupopuma.com
Galicia	Gerardo Miguel Fontán Pérez	663 07 96 45 637 50 30 78	gdebenito@grupopuma.com gmfontan@grupopuma.com
Sevilla, Huelva, Cádiz y Extremadura	Alexandra Guardado Saldaña	607 99 96 13	aguardeno@grupopuma.com
Canarias	María Montes de Oca	627 90 20 52	mmontesdeoca@grupopuma.com
Málaga, Granada, Campo de Gibraltar, Ceuta y Melilla	Juan Pablo González García	607 20 34 00	jpgonzalez@grupopuma.com
Alicante, Murcia, Albacete y Almería	José Miguel Abellán Ródenas	672 13 53 73	jabellan@grupopuma.com
Valencia, Castellón, Cuenca, Ibiza y Menorca	Blas Jose Alonso Cortes	664 42 93 43	balonso@grupopuma.com
Madrid, Toledo, Ciudad Real y Guadalajara	Laura Jiménez Coronado	637 50 37 47	ljimenez@grupopuma.com
Cataluña	Carlos Muñoz Guillen	617 48 47 05	cmunoz@grupopuma.com
País Vasco, La Rioja, Soria, Navarra y Aragón	Miguel Ángel López Chacón	637 81 24 90	mikylopez@grupopuma.com
Mallorca	Ricardo Ramis	636 48 66 80	rramis@grupopuma.com