

¿POR QUÉ CONSTRUIR CON EL SISTEMA XLAM DOLOMITI?



FABRICAMOS, DISEÑAMOS, CONSTRUIMOS Y SUMINISTRAMOS PARA ASEGURARLE MUCHAS VENTAJAS

Xlam Dolomiti se consolida como una empresa puntera en el campo de las construcciones en madera, especializada en la producción y construcción de edificios con tecnología Xlam/CLT.

La empresa integra de manera experta la fabricación de paneles con el diseño de sistemas constructivos avanzados, garantizando un servicio completo que abarca desde la fabricación del material hasta la realización de la estructura terminada.

Cada proyecto lanzado con Xlam Dolomiti es el resultado de un profundo compromiso con la investigación y la innovación, respaldado por un equipo de expertos que combinan el conocimiento técnico y la pasión por la madera. El enfoque de Xlam Dolomiti, que controla todo el proceso de producción y construcción, le permite transformar cualquier concepto arquitectónico en una realidad tangible y duradera, ofreciendo soluciones a medida que satisfacen las necesidades específicas de los clientes.



Arriba:
la sede administrativa
de Castel Ivano (TN)



En la página:
algunas fases de la producción



En esta página:
la planta de producción
en Castelnuovo (TN)

"La innovación es el verdadero motor del progreso, no en la creación de lo nuevo, sino en el perfeccionamiento de lo existente".
Leonardo da Vinci

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

El proyecto SU.PRE.MO, una investigación desarrollada por Xlam Dolomiti, representa un gran avance en el uso de recursos naturales alternativos para el sistema Xlam/CLT.

La paulownia, una especie arbórea de rápido crecimiento con cultivos de bajo impacto ambiental ofrece características estructurales ideales para la construcción en madera. Gracias a su ligereza, para el mismo volumen, la paulownia reduce el peso total de las estructuras, facilitando el transporte y el procesamiento, sin comprometer excesivamente las propiedades mecánicas, como la resistencia a la flexión y a la compresión.

PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA

La paulownia, elegida para el proyecto **SU.PRE.MO**, es una madera ligera pero resistente, que alcanza la madurez industrial en tan solo 6-7 años, frente a los 40-60 años que exigen otras especies como el abeto. Su densidad reducida en un 30-40% facilita la manipulación y el procesamiento de la carga, lo que la convierte en una solución ecológica que reduce el peso de las estructuras y garantiza un rendimiento mecánico adecuado.

Esta característica hace que la Paulownia sea un activo perfecto para mejorar el rendimiento del sistema XlamDolomiti y reducir el impacto ambiental de la construcción. Además, la Paulownia tiene una mayor capacidad de secuestro de CO₂ que otras especies madereras: cada metro cúbico de Paulownia puede secuestrar hasta **600 kg/m³ de CO₂**, contribuyendo activamente a la lucha contra el cambio climático y haciendo del sistema Xlam Dolomiti una solución aún más sostenible para la construcción del futuro.

Proyecto SU.PRE.MO apoyado por la Provincia Autónoma de Trento.

BENEFICIOS

- 1. Crecimiento rápido:** La paulownia madura en solo 6-7 años, lo que reduce el tiempo que se tarda en obtener la madera.
- 2. Densidad reducida del 30%:** facilita el procesamiento, reduce el peso de las estructuras y aumenta la eficiencia del aislamiento térmico de la estructura.
- 3. Secuestro de CO₂:** hasta **600 kg/m³** de madera, mejorando el rendimiento ecológico en general.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Cada árbol plantado es la promesa de un mañana más verde. Con el sistema Xlam Dolomiti, esta promesa se hace realidad. La madera, material renovable por excelencia, se procesa para crear edificios que respetan y protegen el medio ambiente.

Cada panel Xlam/CLT contribuye a reducir el impacto ambiental, minimizando el uso de materiales más contaminantes como el hormigón o acero y promoviendo un ciclo de construcción sostenible. Gracias a la elección de maderas certificadas y a la gestión responsable de los bosques, Xlam Dolomiti transforma cada proyecto en un círculo virtuoso que reduce las emisiones, elimina el uso de materiales contaminantes y se compromete a mantener el equilibrio entre el hombre y la naturaleza. Con el sistema Xlam Dolomiti, cada edificio no es solo una construcción: es un símbolo de un futuro en el que la innovación y la sostenibilidad crecen juntas.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA



El **sistema Xlam Dolomiti** reduce significativamente las emisiones de CO₂ gracias al uso de madera procedente de bosques con **certificación PEFC**, que garantizan una gestión sostenible de los recursos. Cada metro cúbico de madera utilizada secuestra hasta **1.200 kg de CO₂**, lo que ayuda a reducir el impacto ambiental del edificio.

Además, el sistema Xlam Dolomiti permite reducir el uso de materiales que consumen mucha energía, como el hormigón, y utilizar hasta un **90% de materiales reciclables**. Gracias a las propiedades aislantes naturales de la madera, los edificios construidos con el sistema Xlam Dolomiti ofrecen una alta eficiencia energética, reduciendo el consumo y mejorando el confort de vida. La madera también regula de forma natural la humedad de los ambientes interiores, manteniendo un nivel óptimo de confort que reduce la necesidad de sistemas de aire acondicionado intensivos.



BENEFICIOS

- 1. Reducción de emisiones de CO₂:** el uso de la madera permite reducir las emisiones de CO₂ hasta en un 30% en comparación con los materiales convencionales, ayudando al medio ambiente.
- 2. Certificaciones PEFC:** Los paneles Xlam/CLT utilizan madera certificada PEFC, lo que garantiza una gestión forestal responsable y sostenible.
- 3. Material reciclable:** gracias a la composición natural, la madera de los paneles Xlam/CLT es reciclable hasta en un 90%, lo que promueve un ciclo de vida sostenible y reduce el impacto ambiental a largo plazo.

*"La naturaleza no es un lugar para visitar.
Es nuestra casa".*
Gary Snyder



"No es el tamaño lo que hace que una estructura sea fuerte, sino su estabilidad".
Henry David Thoreau

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

La verdadera seguridad es saber que lo que nos rodea resistirá todos los desafíos: es la certeza de que la estructura que llamamos hogar está diseñada para durar en el tiempo y enfrentar con éxito incluso las pruebas más duras.

Con el sistema Xlam Dolomiti, la seguridad no es solo una característica, sino una promesa. Con su excelente resistencia sísmica y estabilidad estructural, brinda tranquilidad a los clientes e inversores que desean edificios seguros, incluso en áreas con alto riesgo sísmico.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA



Composición de uno de nuestros paneles Xlam/CLT: madera contralaminada compuesta de tablas de madera aserrada pegadas en capas cruzadas para crear muros, forjados y cubiertas.

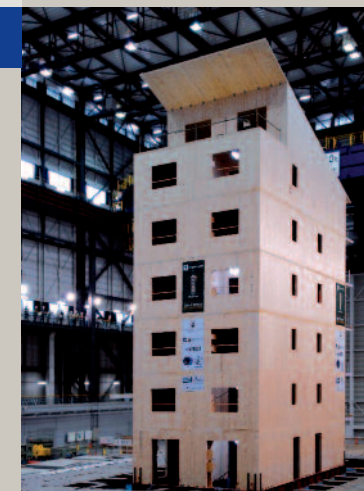
El sistema Xlam Dolomiti es reconocido por su excelente resistencia a eventos sísmicos. Gracias a la configuración de capas cruzadas de la madera aserrada, los edificios de CLT pueden resistir acciones sísmicas muy importantes, superando los requisitos de la normativa europea.

La capacidad de las conexiones metálicas utilizadas para disipar energía durante un terremoto se ve reforzada por **la ligereza de la madera**, lo que reduce las cargas en los sistemas de cimentación y permite que los edificios se adapten mejor a las oscilaciones del suelo. Los paneles están disponibles en espesores desde **60 mm hasta más de 300 mm**, lo que permite adaptar la estructura a las necesidades específicas del proyecto, tanto en términos de aislamiento como de resistencia.



BENEFICIOS

1. Resistencia a acciones sísmicas importantes.
2. Excelente comportamiento estructural



El experimento de sismo en un edificio de 7 plantas realizado en 2020 en Kobe (Japón).

RESISTENCIA AL FUEGO

La madera contralaminada Xlam/CLT, a pesar de ser combustible, permite la construcción de edificios con excelentes prestaciones de resistencia al fuego.

El fuego es uno de los elementos más antiguos, símbolo de fuerza y transformación. Pero en un edificio, su fuerza debe encontrarse con una barrera segura, una protección que defienda lo que más importa. Con el sistema Xlam Dolomiti, cada estructura no es solo un hogar, sino una fortaleza de seguridad, diseñada para resistir las llamas y ofrecer serenidad.

“

139min.

Test Xlam/CLT duración 3 capas
a partir de 100mm expuesto
+ hoja de adherencia
con carga vertical 42KN/m



BENEFICIOS

1. Resistencia al fuego certificada, con protección adicional para los ocupantes.
2. La capa carbonizada actúa como un escudo al ralentizar la combustión.



REFERENCIAS DE NORMATIVA

UNI EN 1363-1:2012

ISO 834-1:1999

ISO 834-1:1999/Amd 1:2012



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA

La madera contralaminada Xlam/CLT puede alcanzar importantes valores de resistencia REI, que representan la capacidad de resistencia (R), integridad (E) y aislamiento térmico (I) durante un tiempo prolongado durante un incendio. Esto significa que la estructura puede mantener su integridad y limitar la propagación de las llamas durante un período bien definido y fácilmente calculable.

La madera maciza desarrolla una capa carbonizada en la superficie cuando se expone al fuego, que actúa como una barrera natural que ralentiza la combustión y protege las capas interiores. Por el contrario, otros materiales como el acero tienden a deformarse rápidamente bajo un calor intenso.

Espesores y tiempo de resistencia al fuego: Los paneles Xlam/CLT con espesores superiores a 100 mm proporcionan una mayor resistencia, prolongando la capacidad de protección contra el fuego y garantizando más tiempo para evacuaciones seguras.

*"La verdadera fuerza es
la que resiste al fuego sin quemarse".*
Seneca



"La fuerza de un edificio reside en su capacidad de resistir el tiempo sin perder su esencia".
Frank Lloyd Wright

RESISTENCIA A LA INTEMPERIE

La durabilidad de una construcción no es solo una promesa, sino un compromiso para dejar huella en el tiempo.

Con el sistema Xlam Dolomiti, cada panel de madera contralaminada está diseñado para resistir los desafíos de los años, ofreciendo una solidez que se consolida con el tiempo. La madera utilizada en los paneles Xlam/CLT tiene una resistencia natural a las variaciones de temperatura, pero su comportamiento óptimo depende sobre todo del cuidado que se tenga durante la fase de diseño y construcción.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA

Cada fase del proceso de producción de los paneles Xlam/CLT sigue estrictos estándares de calidad para garantizar la **resistencia y fiabilidad** del producto final. Las pruebas de laboratorio y los controles periódicos aseguran que los paneles cumplen con la normativa europea sobre durabilidad y resistencia.

Gracias a una cuidadosa ingeniería, a la atención a los detalles constructivos y a la máxima atención en las fases de instalación, los edificios construidos con el sistema Xlam Dolomiti mantienen sus características físico-mecánicas inalteradas durante décadas.

Las estructuras de madera deben protegerse de la intemperie mediante una estratigrafía estudiada para evitar la formación de humedad y la condensación intersticial.

Los elementos estructurales y los revestimientos de madera colocados al aire libre deben diseñarse con medidas específicas para evitar el estancamiento del agua, **preservar las propiedades mecánicas** y proteger la superficie de madera de la degradación.



dos proyectos recientes de Xlam Dolomiti en Italia y Australia

DURABILIDAD Y ESTABILIDAD EN EL TIEMPO

Un diseño cuidadoso y una instalación de última generación, combinados con un mantenimiento regular, garantizan a los edificios Xlam Dolomiti una durabilidad comparable a la de las construcciones tradicionales.

De esta manera, las estructuras de madera **resisten eficazmente los elementos y el desgaste del tiempo**, proporcionando una excelente relación entre calidad, comodidad e inversión a largo plazo.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

La energía acoge y protege. Vivir en un edificio construido con el sistema Xlam Dolomiti significa optar por el confort térmico natural, que protege del calor y del frío respetando el medio ambiente.

Los paneles de madera contralaminada ofrecen un aislamiento térmico natural, manteniendo el calor en el interior en invierno y fresco en verano. El sistema Xlam Dolomiti permite un alto rendimiento energético, reduciendo costes y mejorando el confort de vida en todas las estaciones.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA



Aislamiento térmico avanzado

Los paneles Xlam/CLT, junto con otros materiales como el aislamiento, ofrecen una excelente capacidad de aislamiento térmico, con una transmitancia térmica (valor U), que puede estar por debajo de $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$, lo que garantiza un ambiente interior estable y confortable.

Ahorro energético

Gracias a un óptimo aislamiento, el sistema Xlam Dolomiti permite una reducción de los costes energéticos de hasta un 40% en comparación con las construcciones convencionales. Esto contribuye a un ahorro significativo para quienes viven allí, al tiempo que reduce el impacto ambiental.

Regulación natural del clima

La masa de madera tiene una alta capacidad calorífica que regula la temperatura interior en todas las estaciones, reduciendo así la necesidad de aire acondicionado artificial.

Datos comparativos

Los edificios construidos con Xlam/CLT muestran una reducción del consumo energético de hasta un 50% en comparación con las construcciones de hormigón y acero, gracias a la baja transmitancia térmica de la madera.



BENEFICIOS

1. Baja transmitancia térmica del sistema, lo que mejora la eficiencia energética.
2. Reducción de los costes energéticos en más de un 40%.

"Lo que importa no es la cantidad de energía, sino cómo la usas".
Thomas Edison



"El arte nunca imita. Recrear lo que la naturaleza ha hecho".
Aristóteles

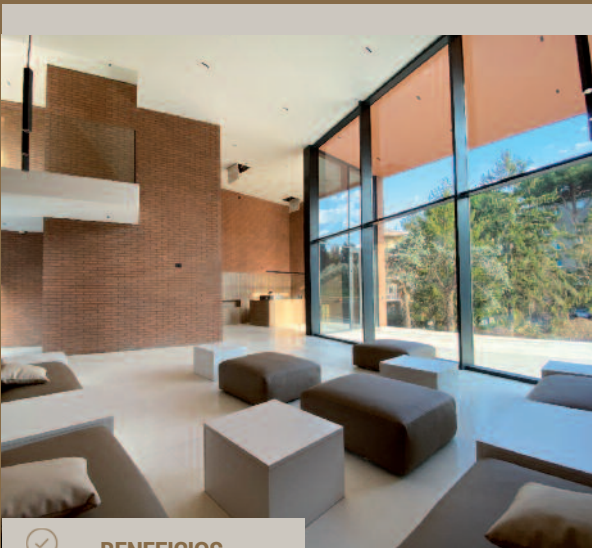
CONFORT TÉRMICO

El verdadero bienestar es vivir en un entorno que se adapta a cada estación, donde el calor acogedor del invierno y la frescura del verano son una constante.

Con Xlam Dolomiti, el confort no es solo una sensación, sino una realidad que perdura en el tiempo, garantizando equilibrio y serenidad en cualquier época del año.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA



La masa térmica de los paneles Xlam/CLT permite mantener una temperatura interna estable, con una liberación lenta del calor acumulado, por lo tanto, una mayor inercia térmica de la madera. Esta propiedad hace que las habitaciones sean naturalmente cálidas en invierno y frescas en verano, **mejorando el confort de vida** sin intervenciones mecánicas.

Gracias a la baja conductividad de la madera, el sistema Xlam Dolomiti reduce las fluctuaciones térmicas, proporcionando una sensación de confort constante, independientemente de las condiciones externas.

Por último, los edificios construidos con Xlam/CLT requieren un **menor uso de sistemas de calefacción y aire acondicionado**, lo que reduce el consumo y promueve un entorno doméstico más natural.



BENEFICIOS

1. Inercia térmica de la madera.
2. Mayor estabilidad del clima interior.
3. Reducción de la dependencia de la calefacción y la refrigeración.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

El silencio es uno de los elementos más preciados de un hogar, un espacio en el que la vida cotidiana transcurre sin perturbaciones.

Con Xlam Dolomiti, cada habitación está diseñada para ofrecer confort acústico, lo que permite que el sonido permanezca fuera y que el silencio ocupe un lugar central.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA

El aislamiento acústico es uno de los elementos fundamentales para garantizar el máximo confort de vida y trabajo. En los edificios de madera hechos con paneles Xlam/CLT, este aspecto se optimiza gracias a una mezcla de diseño cuidadoso y materiales innovadores.

Aunque la madera, por su naturaleza, tiene una masa superficial y rigidez más bajas que otros materiales de construcción tradicionales, los edificios de madera pueden lograr una excelente acústica, a través de un enfoque de diseño integrado y el uso de técnicas y materiales específicos, que transforman la madera en un aliado del silencio.

Estratigrafía inteligente: La elección de una estratigrafía específica y de nodos de conexión bien diseñados minimiza la transmisión de ruido.

Instalación impecable: para un rendimiento acústico óptimo, es esencial realizar una instalación cuidadosa.

Desacoplamiento estructural: la inserción de materiales elásticos entre los elementos de madera limita la propagación de las vibraciones.

Sellado de precisión: el uso de espumas acústicas, cintas autoexpansivas y adhesivos asegura el cierre hermético de las grietas, evitando el paso del sonido por el aire.

DEMOSTRACIÓN DE RENDIMIENTO

Las pruebas de laboratorio certifican que los paneles CLT, combinados con recubrimientos y sistemas de desacoplamiento adecuados, pueden lograr niveles de aislamiento acústico comparables, si no superiores, a los obtenidos con los materiales convencionales.

EL VALOR AÑADIDO DE LA MADERA

Además de sus propiedades naturales de absorción acústica, la madera, gracias a soluciones de diseño avanzadas, contribuye a crear espacios confortables, sostenibles y de vanguardia. Los edificios de madera Xlam/CLT no solo cumplen con los requisitos estéticos y funcionales de la vida moderna, sino que también garantizan un entorno silencioso y protegido del ruido.

Elegir la madera significa optar por un confort de vida superior y un futuro más sostenible.

Con las soluciones adecuadas, el aislamiento acústico se convierte en una característica distintiva de los edificios CLT, mejorando la calidad de vida en cada espacio.

"El silencio es un lujo que se construye".

Anónimo

"El tiempo es el mejor aliado de la eficiencia".
Henry Ford

VELOCIDAD DE EJECUCIÓN

Cada obra tiene su ritmo y con Xlam Dolomiti ese ritmo se acelera. Porque construir no tiene por qué ser una espera interminable, sino un proceso rápido y armonioso.

Este es el proceso de construcción con el sistema Xlam Dolomiti: una operación fluida y orquestada, donde cada panel encuentra su lugar exacto, como un instrumento bien afinado. El sistema Xlam Dolomiti permite una construcción rápida, con una gestión optimizada del sitio, reduciendo los tiempos y costos de operación. Esto resulta especialmente atractivo para los promotores inmobiliarios que quieren ajustarse a plazos cortos.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA



Gracias a la avanzada prefabricación de paneles Xlam/CLT, los tiempos de construcción se **reducen hasta en un 50%** en comparación con los métodos tradicionales.



En las dos imágenes al lado:
La Trobe University
Buondora Vic
(Australia 2022)



BENEFICIOS

1. Reducción del tiempo de construcción hasta en un 50%.
2. Precisión milimétrica gracias a la tecnología CNC.
3. Tiempos de instalación rápidos en el sitio, con proyectos terminados en unas pocas semanas.
4. Sistema EasyXSpeed que simplifica la instalación y reduce el trabajo manual

Cada elemento se corta con precisión milimétrica utilizando tecnologías CNC (Control Numérico Computarizado), lo que garantiza una instalación rápida y precisa en el sitio. Un proyecto complejo puede completarse en cuestión de semanas, dependiendo del tamaño y el proyecto.

El sistema **EasyXSpeed** de Xlam Dolomiti facilita aún más **la instalación**, con paneles prefabricados optimizados para una instalación rápida. Esta tecnología **reduce la necesidad de trabajo manual en obra**, mejorando la calidad del montaje y reduciendo el riesgo de error.

PRECISIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN

Cada detalle, cada línea de diseño está ejecutada con absoluta precisión. El sistema Xlam/CLT, optimizado por Xlam Dolomiti, garantiza una precisión milimétrica gracias al uso de maquinaria CNC avanzada.

Con el sistema **Easy X Speed**, los diseñadores y constructores pueden beneficiarse de un kit prefabricado que simplifica la instalación, reduce el tiempo de construcción y mejora la eficiencia general del proceso de construcción.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA

La **tecnología CNC** utilizada por Xlam Dolomiti garantiza una **precisión milimétrica** en la producción de paneles prefabricados, minimizando los errores y la necesidad de correcciones in situ.

El sistema **Easy X Speed** permite el diseño y la preparación de todos los componentes en fábrica, para su instalación inmediata en el sitio. Este enfoque no solo **reduce el tiempo** de construcción, sino que también **mejora la calidad general** del proyecto, lo que garantiza la **precisión** y la fiabilidad en cada paso del proceso.



BENEFICIOS

1. **Precisión milimétrica garantizada** por tecnología CNC.
2. Sistema **Easy X Speed**: reduce los tiempos de adquisición e instalación, mejorando la eficiencia de la construcción.
3. **Componentes listos para su instalación inmediata** con reducción de errores in situ.



EASY X SPEED
FOR BUILDING FASTER

"El progreso se mide no solo por las nuevas ideas, sino también por la precisión en la ejecución".
Leonardo da Vinci



"La única constante en la vida es el cambio".
Heráclito

FLEXIBILIDAD DE DISEÑO

Cada proyecto arquitectónico es único, al igual que las visiones de quienes lo imaginan. Con el sistema Xlam Dolomiti, la flexibilidad del diseño se transforma en un terreno fértil para la innovación.

La madera, con su adaptabilidad natural, allana el camino para diferentes formas, tamaños y estilos, lo que permite a cada diseñador crear soluciones personalizadas.



PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA



El sistema Xlam Dolomiti se adapta a una amplia gama de tipos de construcción, desde viviendas unifamiliares hasta edificios de varias plantas.

El **modularidad de los paneles** permite crear configuraciones arquitectónicas complejas, adaptando el proyecto a las necesidades específicas del cliente. Además, el sistema se puede combinar con otros materiales como el acero y el vidrio, ofreciendo soluciones híbridas que amplifican las posibilidades creativas.

La **adaptabilidad en la obra** permite realizar cambios incluso durante la construcción, sin comprometer la estabilidad estructural.



BENEFICIOS

1. **Gran versatilidad para proyectos de todas las escalas**, desde edificios residenciales hasta edificios de varias plantas e incluso grandes espacios comerciales.
2. **Fácil integración con otros materiales**, como acero y vidrio.
3. **Flexibilidad de diseño** y posibilidad de cambios durante la construcción.

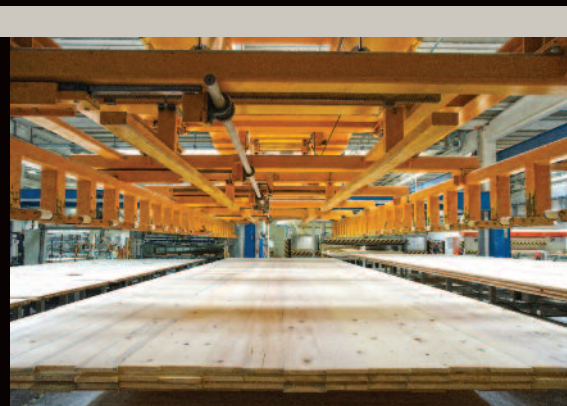
Arriba:
Paint Shed (Pesaro - Italy)

FABRICAMOS EL SISTEMA XLAM DOLOMITI

XLAM DOLOMITI FORMA PARTE DEL GRUPO PATERNO, UNA REALIDAD SÓLIDA

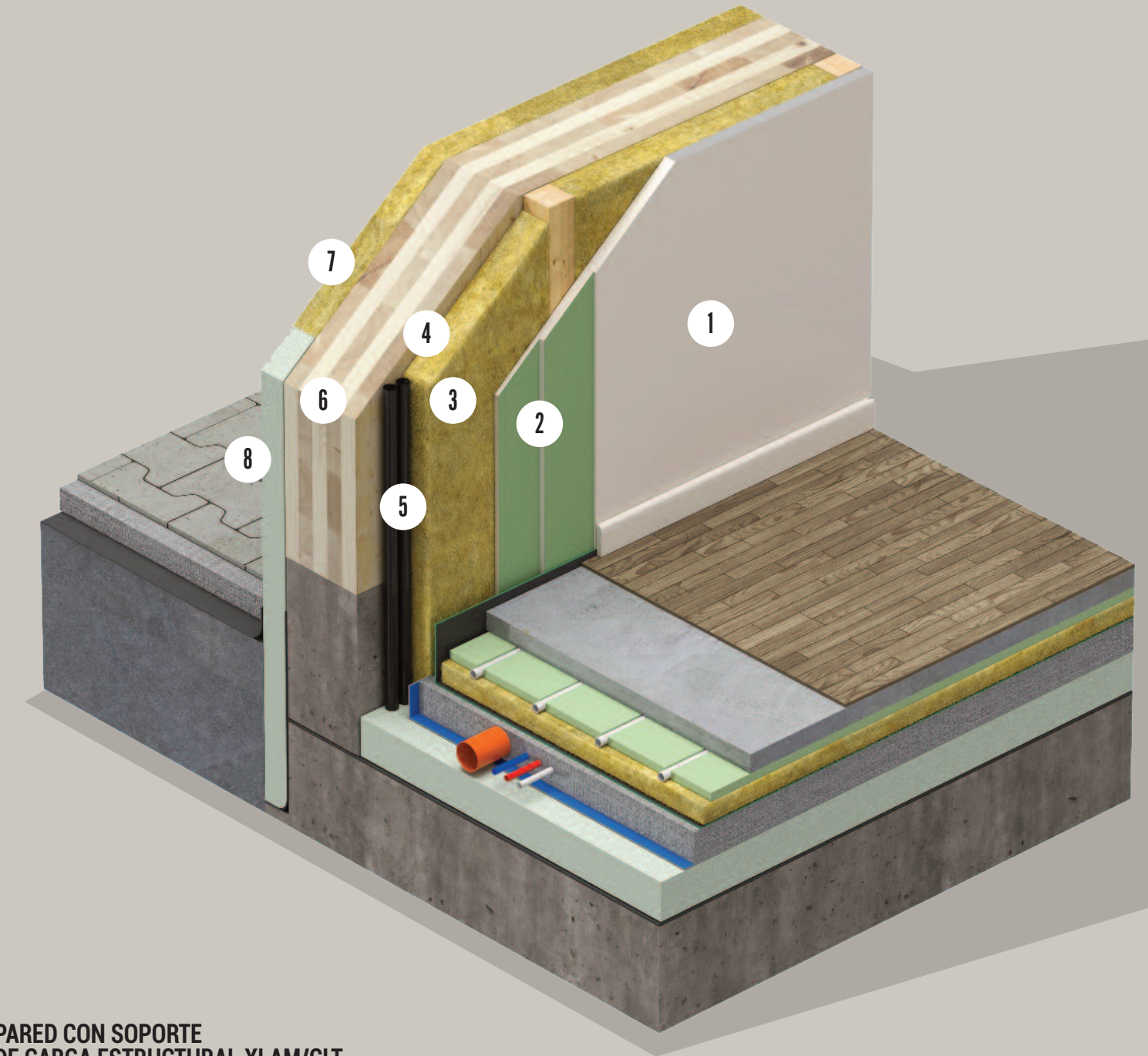
Desde sus inicios, Xlam Dolomiti ha elegido la forma óptima y exigente al mismo tiempo: equiparse con la mejor tecnología y sitio de producción para producir sus propios paneles Xlam/CLT.

El camino tomado fue industrializar el producto de acuerdo con los nuevos dictados, creando un panel innovador, de alto rendimiento.



La cadena de producción de un panel Xlam/CLT es compleja y disciplinada: gracias al **control continuo** de las diferentes fases, garantizamos la oferta de un producto de **excelente calidad constructiva** para su edificio final. Además, cada panel producido se personaliza para un proyecto y un cliente específicos. El panel Xlam/CLT, **producido íntegramente en nuestro centro de producción**, está compuesto por tablas aserradas de abeto **pegadas en capas cruzadas con adhesivos sin formaldehído**. Los paneles se producen, perforan y mecanizan para preparar todas las aberturas de puertas, ventanas y aberturas diversas.

Tanto la metodología de fabricación como los paneles Xlam/CLT se **comprueban constantemente** para que la producción sea segura y eficiente y que cada panel sea idéntico en cuanto a características mecánicas. Las pruebas continúan in situ, donde se **realizan pruebas in situ** para verificar el rendimiento acústico, la hermeticidad al aire y mediciones termográficas para probar el grado de eficiencia energética y confort.



PARED CON SOPORTE DE CARGA ESTRUCTURAL XLAM/CLT

- 1 ACABADO INTERIOR
- 2 DOBLE PLACA DE CIERRE
- 3 AISLAMIENTO DE BAJA DENSIDAD
- 4 CONTRAMURO INTERNO
- 5 PREPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES
- 6 ESTRUCTURA PORTANTE XLAM
- 7 SISTEMA DE REVESTIMIENTO EXTERIOR
- 8 REVOQUE DE ACABADO



xlamdolomiti.it

**X-LAM
DOLOMITI**
S.P.A.

via della Stazione, 100
Fraz. Villa
38059 Castel Ivano (TN) IT

Xlam Dolomiti Iberica S.L.
Calle Alfonso XII, 46, 6º izquierda,
28014 Madrid

T +39 0461 186 5070
info@xlamdolomiti.it
iberica@xlamdolomiti.it



PATERNIO
gruppo

N.º de IVA y ID fiscal: 02171340223 / Índice Econ. y Adm. 205076 / Capital social: 1.700.000,00 € totalmente desembolsado

