



SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN TABIHAUS®

METODOLOGÍA DE TRABAJO PANELES TABIHAUS®

Guía rápida de procedimiento en proyectos

DOCUMENTO PARA LA DIRECCIÓN DE OBRA:

TABIQUERÍA INTERIOR

TITULAR:

ANDARAGÓN S.L.

PLANTA DE PRODUCCIÓN:

Pol. Ind. Las Norias

50450 Muel

Zaragoza

Objeto

El contenido de este documento pretende describir el Sistema de construcción eficiente TABIHAUS® para conocimiento de la Dirección Facultativa y del instalador, y así comprender mejor su funcionamiento y aplicaciones en el sector.

Además, se explicará de la forma más detallada posible el procedimiento y la metodología de trabajo empleada desde el departamento técnico de TABIHAUS® durante el proceso de distribución, colocación y optimización de los paneles TABIHAUS®, así como los criterios y reglas de obligado cumplimiento de dicho sistema.

Descripción del sistema constructivo

El Sistema de construcción eficiente TABIHAUS®, es una solución constructiva de cerramiento completo en las diferentes partes de la edificación.

El sistema se ejecuta mediante paneles no portantes, por lo cual deberá siempre ir sustentado en el soporte que la Dirección Facultativa recomiende en cada proyecto. Dichos soportes pueden ser de entramado metálico de perfilería de placa de yeso laminado, de perfilería laminada en caliente, *Steel Frame* o entramado de madera.

En el caso de muros continuos, en muro de fábrica de ladrillo, hormigón, etc., se deberá implementar una subestructura metálica sobre dicho muro, para atornillar los paneles a aquella. También es posible su instalación directa al muro de fábrica, para lo cual, el muro debe estar perfectamente aplomado.

Los paneles se fabrican en tamaños nominales estándar de 2600 mm x 1200 mm y de 3000 mm x 1200 mm.

En el caso del sistema en TABIQUERÍA INTERIOR, los paneles se suministrarán con un espesor de placa de sal de 8 mm, y 14 mm de XPS. **El XPS vendrá desplazado 22 mm respecto al canto de la placa, en su medida más larga, bien 3000 mm o 2600 mm. El desplazamiento coincide con el espesor total del panel, facilitando su instalación en esquinas o rincones. VEA PLANOS DE MONTAJE.**

LA Dirección Facultativa del proyecto, puede indicar un mayor espesor del XPS, por motivos de aislamiento u otra razón.

Desde TABIHAUS, suministramos los paneles con el espesor a medida del XP, desde 14 mm en adelante, con incrementos de 1 mm. En ese caso, el desplazamiento placa – XPS, coincidirá también con el espesor total del panel, para conservar la ventaja descrita anteriormente.

El Sistema de construcción eficiente TABIHAUS® dispone de marcado CE, según certificado de su fabricante, ANDARAGÓN S.L.U.

ANDARAGÓN S.L.U., a través del Sistema de construcción eficiente TABIHAUS®, no se puede responsabilizar del estudio del cálculo de los diferentes soportes o entramados, el cual se proyectará bajo el mandato de la dirección facultativa, atendiendo a su integridad estructural, carga y succión de fuerzas de viento, estabilidad, y cálculo de inercias.

Es requisito indispensable para la correcta instalación del Sistema de construcción eficiente TABIHAUS® que el soporte base esté correctamente nivelado. Los paneles TABIHAUS® permiten corregir ligeros fallos de nivelación en la estructura original, pero no en demasía.

El Sistema de construcción eficiente TABIHAUS®, permite múltiples acabados, pinturas, morteros, cementos de cal, jardín vertical, fachada ventilada, aplacados cerámicos o de piedra, etc.

El Sistema de construcción eficiente TABIHAUS®, se ejecuta mediante paneles sándwich, que están formados por una o dos planchas de Sal de Epsom doblemente reforzada por fibra de vidrio, y un aislamiento XPS 100% reciclado.

Usos a los que está destinado el Sistema de construcción eficiente TABIHAUS®

El Sistema de construcción eficiente TABIHAUS®, se usa como revestimiento exterior en cerramientos, tabiquería y trasdosados interiores, cubiertas planas o inclinadas, cubiertas invertidas, forjados y suelos. También en otros usos como peldaños, rampas, y su instalación como revestimiento técnico en huecos de ascensores.

Los anclajes al soporte deberán elegirse en función de éste y de los esfuerzos a los que van a ser sometidos. Asimismo, deberán estar protegidos frente a la corrosión en función del ambiente donde vayan a ser utilizados. Para ello se protegerán con la masa de amarre TABIHAUS®.

Asimismo, en el caso de uso del Sistema de construcción eficiente TABIHAUS® en edificios singulares (por ejemplo, de gran altura), se deberán considerar otros efectos posibles como, por ejemplo, los acortamientos de los propios pilares, o las deformaciones horizontales de la estructura, debidas al viento y al sismo.

Componentes del Sistema de construcción eficiente TABIHAUS® en TABIQUERÍA INTERIOR, TRASDOSADOS, O MEDIANERAS.

El Sistema de construcción eficiente TABIHAUS®, está compuesto por los siguientes componentes:

PROPIOS DEL SISTEMA

- Panel prefabricado TABIHAUS®
- Polímero TABIHAUS®
- Tornillería
- Calzos separadores de 2 y 6 mm
- Masa de amarre TABIHAUS®

ACCESORIOS

- Pinturas
- Papel pintado
- Cerámica
- Morteros necesarios en cada sistema
- Cantoneras y esquineros
- Cinta de unión de placas

Panel prefabricado TABIHAUS® de medidas 3000 mm x 1200 mm o 2600 mm x 1200 mm. Está compuesto por una o dos placas de sal de Epsom reforzada con doble malla de fibra de vidrio, impermeabilizante líquido, partículas de EPS recicladas y otros aditivos. Y adherido, un XPS 100% reciclado y reciclable.

Se suministran con espesor de placa de sal de 8 mm, y espesor del XPS de 14 mm, dotando de las necesidades constructivas en lo referente a su Estabilidad Integral frente al fuego (EI).

El espesor del XPS se suministra a medida, milímetro a milímetro, desde 14 mm hasta 120 mm. El espesor suministrado vendrá dado en función de transmitancias en la envolvente térmica, y de los valores en cuanto a flexión, que vengan exigidas por la Dirección Facultativa.

Tratamiento de juntas entre paneles en tabiquería interior.

El magnífico comportamiento en cuanto a la estabilidad térmica de los paneles TABIHAUS®, se observa con su coeficiente de dilatación térmica lineal, de un 0,047 %, obtenida en laboratorio con temperaturas de ensayo > 65 °C.

Con ese valor, y con un coeficiente de seguridad (multiplicado por tres) se establece la creación de una junta de dilatación para paneles:

Juntas de 2 mm

Se separarán los paneles en su instalación mediante calzos separadores de 2 mm en las esquinas, y en los rincones, rellenándose con el polímero TABIHAUS®.

En el resto de las zonas, los paneles se instalarán a testa.

Criterios de diseño en trasdosados, medianeras y tabiquería interior

Se deberá modular el proyecto de tabiquería interior, paños opacos y perforaciones, teniendo en cuenta la dimensión de los paneles (el más habitual en este caso es el de 2600 mm x 1200 mm).

En este sistema, se suministran **paneles con placa de sal por una cara**, de 2600 x 1200 x 8 mm de placa de sal y 14 mm de XPS, **machihembrados 22 mm**. Estos espesores y condiciones del panel son los **recomendados** para las situaciones mencionadas; no obstante, si la DF considerara, se pueden suministrar y trabajar con otros espesores de XPS, según necesidad, pudiéndose adaptar configuraciones entre los 14 mm y los 120 mm de espesor de XPS que proporciona el panel. En ese caso el desplazamiento entre la placa y el XPS sería el del espesor del panel resultante, a fin de facilitar la instalación de los paneles, especialmente en esquinas y rincones.

Los paneles se pueden colocar tanto en posición horizontal como vertical, y permite la combinación de ambas posiciones, al ser isotrópicos.

Se instalarán sobre una estructura metálica habitual en sistemas de cartón yeso (Perfilería PYL), permitiendo diferentes espesores de montantes, 48 mm, 70, 90, etc. La disposición de la perfilera será tal, que la **distancia de los montantes verticales sea de al menos 600 mm**, lo que proporciona una fijación en 3 líneas en la longitud 1200 mm del panel, cota 0, cota 600 mm, y cota 1200 mm.

La perfilera debe tener un ancho de al menos 4 cm, dejando 2 cm a cada panel, para que se atornillen con al menos 1 cm de distancia al canto.

Los paneles se instalarán en **todos los casos** con el **XPS en contacto con la perfilera**. Previamente, se deberá aplicar un cordón de polímero TABIHAUS®, en la estructura metálica, para su fijación química, y para el sellado del muro. Una vez finalizada la instalación, se aplicará **masa de amarre TABIHAUS®** para cubrir las cabezas de los tornillos, y en la **unión entre paneles**.

Posteriormente se debe encintar, aplicar masa TABIHAUS y lijar, para conseguir la perfecta planimetría.

Montaje de los paneles

Tras la colocación de los perfiles o del soporte continuo, y la verificación de su correcto posicionamiento, se instalan los paneles siguiendo la **secuencia de trabajo** que se describe a continuación:

Panel nº1:

- Corte a medida de los paneles si es precisa.
- **Aplicación de un cordón continuo del polímero TABIHAUS® en los perfiles de apoyo**, o en la superficie continua de apoyo.
- Atornillado o fijación mecánica que proceda, de los paneles.
- **Aplicación de un cordón continuo en el perímetro de panel, para sellar la junta con el panel que colocaremos posteriormente.** Se aplicará siguiendo la línea que une la placa con el XPS.
- La aplicación del polímero se realizará con un cordón continuo, no por puntos, sobre la estructura en la que posteriormente se atornillarán los paneles. De igual manera, con cordón continuo, entre panel y panel, aprovechando el rincón de la unión de la placa con XPS.

Panel nº2:

- Corte a medida de los paneles si es precisa.
- **Aplicación de un cordón continuo del polímero TABIHAUS® en los perfiles de apoyo**, o en la superficie continua de apoyo.
- Atornillado o fijación mecánica que proceda, de los paneles.
- **Aplicación de un cordón continuo en el perímetro de panel**, para sellar la junta con el panel que colocaremos posteriormente. Se aplicará siguiendo la línea que une la placa con el XPS. De igual manera, con cordón continuo, entre panel y panel, aprovechando el rincón de la unión de la placa con XPS.
- Si al juntar el panel rebosa demasiado polímero, aplique el mismo en una zona más interior del panel. Elimine el exceso de polímero al añadir el siguiente panel con ayuda de un trapo húmedo.
- Si por temperaturas o movimientos de la estructura, hay falta de polímero, rellénelo desde el exterior, eliminando el exceso con un trapo húmedo.

Y así sucesivamente con los paneles que sigan el diseño del proyecto.

Por otro lado, serán necesarias una serie de consideraciones de proyecto que serán expuestas a continuación:

Encuentro con forjado superior:

- Se colocará el calzo amarillo TABIHAUS® de 2 mm, antes de posicionar el siguiente panel.
- Colocar el panel como se ha descrito.
- **Sellado y relleno de la junta de 2 mm** con el polímero TABIHAUS®, prestando especial atención en el sellado del canto de la placa, y la creación de la junta de dilatación.
- Retirar el exceso del polímero TABIHAUS® si es preciso.

Cada 14 metros de longitud de paño:

- Colocación del calzo TABIHAUS® de 6 mm, antes de posicionar el siguiente panel.
- **Sellado y relleno de la junta de dilatación de 6 mm** con el polímero TABIHAUS®, prestando especial atención en el sellado del canto de la placa, y la creación de la junta de dilatación.
- Retirar el exceso del polímero TABIHAUS® si es preciso.

Esquinas y rincones:

- Colocación del calzo TABIHAUS® de 2 mm, antes de posicionar el siguiente panel.
- Colocar el **panel machihembrado o según corte precisado** tal y como se ha descrito.
- **Sellado y relleno de la junta de 2 mm** con el polímero TABIHAUS®, prestando especial atención en el sellado del canto de la placa, y la creación de la junta de dilatación.

- Retirar el exceso del polímero TABIHAUS® si es preciso.

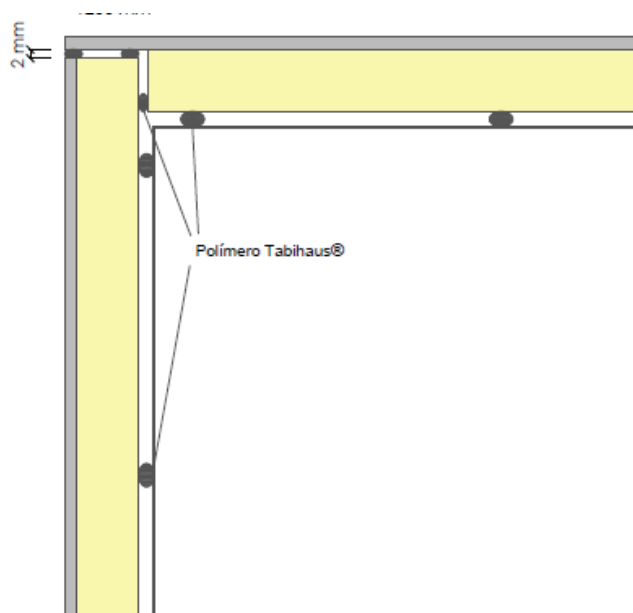
Resolución de encuentros en esquina

Los paneles TABIHAUS® son isotrópicos, por lo que admiten su instalación en vertical o en horizontal, y la combinación de ambas colocaciones.

Esta propiedad permite una versatilidad altísima a la hora de resolver una de las situaciones más complejas como son los encuentros en esquina o rincones.

Comprobación de la ejecución de estos encuentros, en cualquiera de las tres opciones admisibles del sistema, y de la junta de dilatación de 2 mm en las esquinas, y de una ejecución estanca en los rincones. Instalación de perfilera de cantonera si procede.

RECUERDE QUE LOS PANELES SE SUMINISTRAN MACHIHEMBRADOS



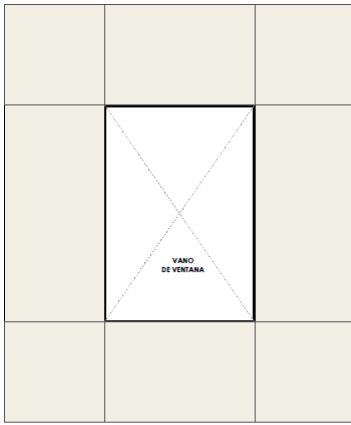
Metodología de trabajo para el uso de panel TABIHAUS®

Se deberá modular el proyecto de tabiquería interior, paños opacos y huecos, teniendo en cuenta la dimensión de los paneles. Bien 2600 mm x 1200 mm, o bien 3000 mm x 1200 mm.

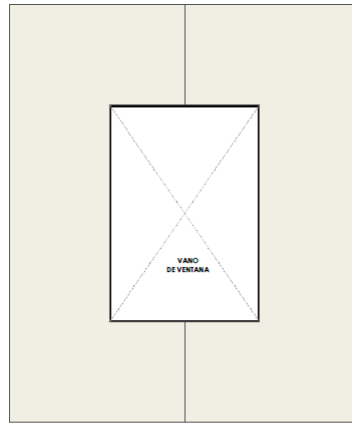
Asimismo, a efectos de predimensionado en el proyecto, la distancia entre huecos o entre hueco y esquina debe ser superior o igual a 15 cm.

Orientación recomendada para paneles instalados para generar vanos de ventana en fachadas:

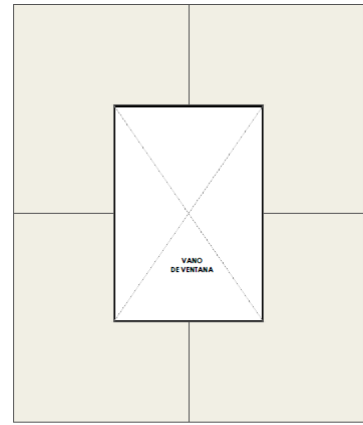
- **El final de un hueco o vano nunca podrá coincidir con la arista de un panel.**
- Deberá cortarse el panel según necesidades de proyecto para proyecto para conformar el vano requerido. Las propiedades isotrópicas del panel permiten adaptarse a cualquier situación.
- Se precisa de instalación de perfilera o entramado de **refuerzo en todo el perímetro** del vano.
- En el caso de no seguir las indicaciones de instalación se pueden producir fisuras.



MAL

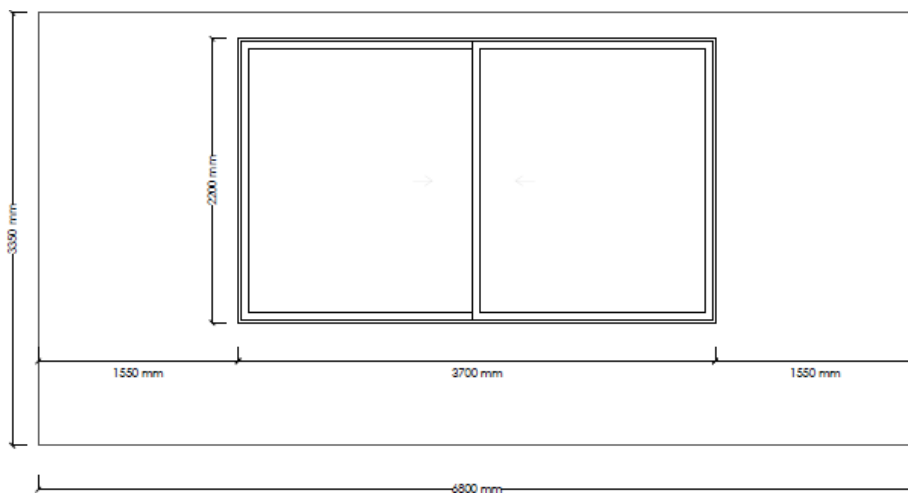
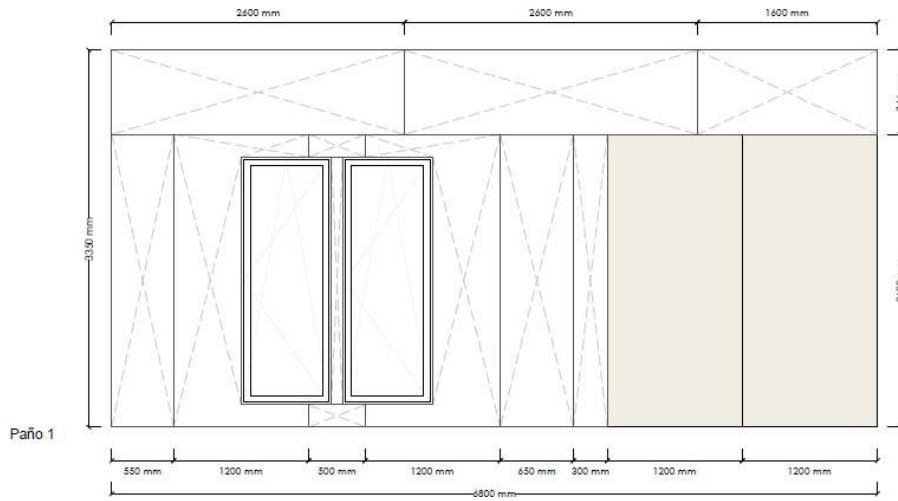


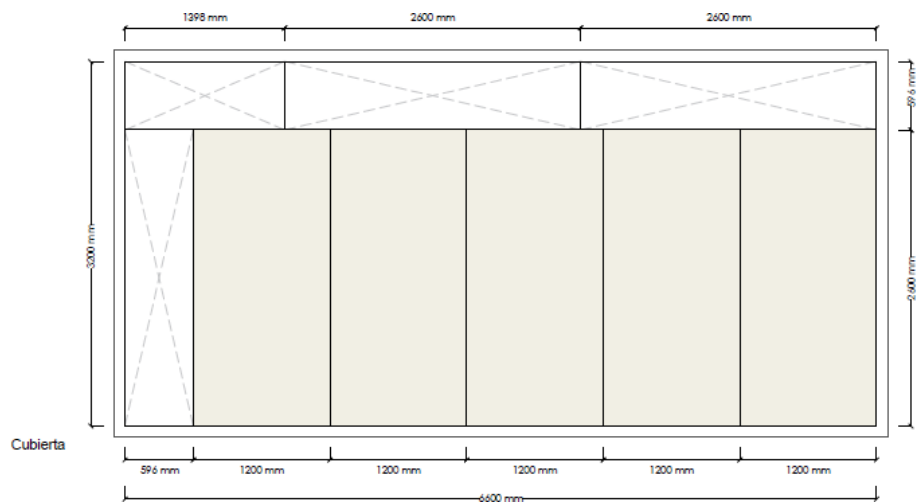
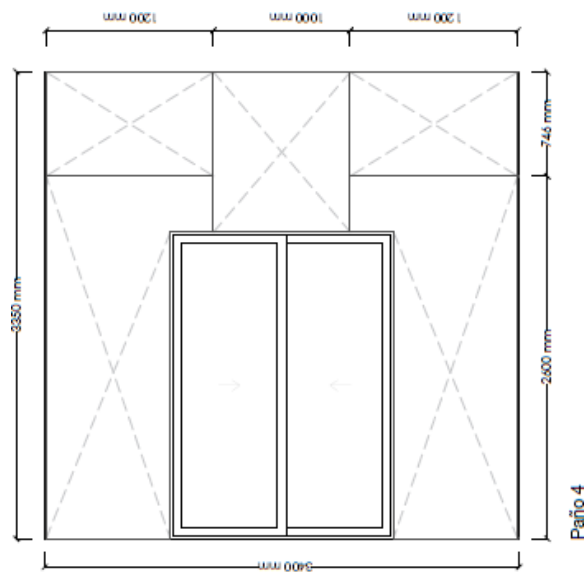
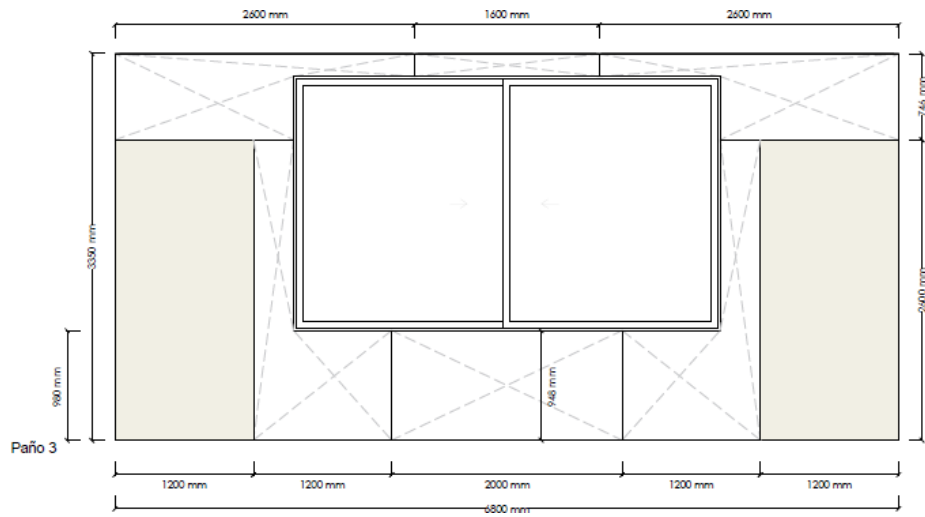
BIEN



BIEN

MÁS EJEMPLOS:





Departamento de arquitectura

arquitectura@tabihaus.com