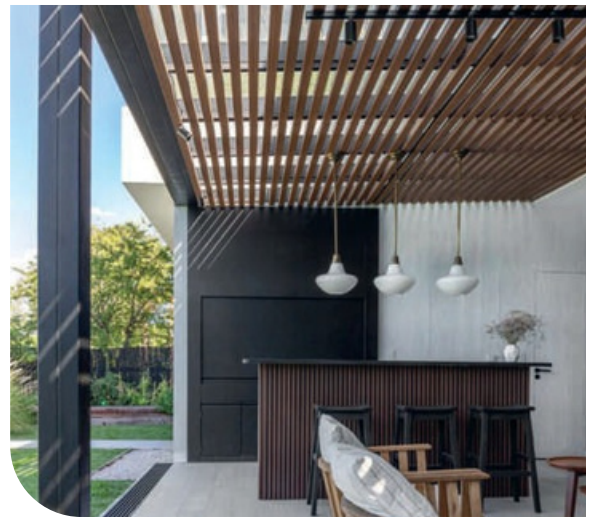


PERFILES  
RECTANGulares



MOBILIARIO DE EXTERIOR

El WPC es una excelente opción para realizar mobiliario que se encuentre a la intemperie, ya que no se verá afectado por los agentes climáticos.







Esta guía es a modo de ejemplo de un parasol de WPC. Dependiendo los requerimientos de tu diseño se vera modificado, respetando siempre distancias y modos de uso recomendados.





Nuestra guía de instalación busca establecer pautas básicas para la seguridad al momento de la instalación, mejorar la durabilidad de los productos en el tiempo y obtener las mejores prestaciones del mismo.

Se presentan algunas posibilidades de instalación lo que no implica que sean las únicas ya que es un material muy versátil que permite la ejecución de pisos, pérgolas, revestimientos como así también mobiliarios que se encuentren al exterior.



### RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN



Utilice los elementos de seguridad recomendados para manipular herramientas y maquinarias de corte y/o perforación; tenga en consideración que nuestros productos no se astillan y no poseen agentes tóxicos.



Se recomienda realizar un gráfico o croquis del proyecto o estructura final, considerando las medidas a escala del mismo, permitiéndole así, mejorar la eficiencia de la construcción tanto en el armado de la estructura como en el aprovechamiento del material.



Para instalar nuestro deck de WPC, es necesario considerar los efectos de dilatación y contracción térmicas del material, lo que implica dejar un espacio entre tablas. El coeficiente de dilatación lineal es constante y debe ser tomado en cuenta para calcular el espacio adecuado entre las tablas en función de la temperatura máxima y mínima de la zona de instalación.



Para una correcta conservación de los productos hasta el momento de instalación de los decks, se debe procurar colocar los mismos al resguardo del sol, lluvia. Además, no se deben colocar los decks directamente sobre el suelo, evitando así posibles rayaduras y entrada de humedad a las maderas. Por otro lado, teniendo en cuenta el acopio de los pallets, se puede estibar únicamente hasta tres (3) pallets uno encima del otro. Teniendo en cuenta las recomendaciones anteriores se logra una óptima conservación y se resguarda la integridad de los productos.



## ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN

En caso de NO necesitar estructura de elevación:



Taladro | Atornillador | Remachadora



Nivel



Cinta métrica



Sensitiva | Sierra | Ingleteadora



Tornillos de acero inoxidable para colocar perfiles

*Recomendamos el uso de nuestros tornillos de acero inoxidable principalmente en exteriores. En interiores puede utilizarse tornillos zincados.*



Tornillos inoxidables Parker con fijadora 10x2", tarugos PY 8

## POSIBLES CUBIERTAS

### CIELOS RASOS

Los varillados como cielo raso permiten desdibujar lo que se encuentra por detrás y son una opción de rápido montaje. Las posibilidades de la cubierta son: una chapa ciega, una chapa translúcida o policarbonato, o sin cubierta (*pergolado*). *En las últimas dos dejar al menos mínimas separaciones de 5mm entre caños para absorber posibles dilataciones del material.*





## SEGURIDAD

*Es importante aclarar que quien realiza el diseño y cálculo de la estructura a construir es responsable de la misma. BENNET realiza esta guía de instalación a modo de apoyo en cuanto a conceptos técnicos estrictamente del material. NO siendo responsable por los cálculos y diseños de las estructuras realizadas por los profesionales.*

## ASPECTOS TÉCNICOS A TENER EN CUENTA

### **DECOLORACIÓN DE TABLAS**

*La decoloración esperable de tablas y perfiles de WPC es baja y se produce en el primer mes de exposición del producto a la intemperie debido a la decoloración de las fibras de madera que se encuentran en la superficie. En caso de realizar un recambio de alguna tabla o agregar una parte de deck, por ejemplo, este proceso de decoloración esperada podría lograrse impregnando las tablas a colocar con una solución clorada. Ver anexo 2*

### **ESTIBADO DEL PRODUCTO**

*Al momento de estibar y acopiar el material lo ideal es que sea a la sombra para evitar que las primeras tablas del paquete obtengan la decoloración esperada mientras las siguientes no, generando diferencia de tonalidades al momento de la colocación. En caso de suceder tener en cuenta que el color de todo el resto del material se igualará al ser expuesto al sol en un transcurso de no más de 30 días.*

*En caso de realizar un cambio de tablas en un deck ya instalado se puede acelerar este proceso de decoloración imprimando una capa de lejía (lavandina) sobre la tabla nueva. Con la ayuda de una esponja se coloca la solución frotando a lo largo de la superficie seleccionada y se deja reposar la misma por 24 horas para que se seque completamente la misma.*

### **PROPIEDADES TÉRMICAS**

*No es un material atérmico por lo que la temperatura que alcanza expuesto al sol estará ligado directamente al color que se este colocando, teniendo una temperatura más baja en colores claros y una más alta en colores oscuros.*

### **PROPIEDADES ESTRUCTURALES**

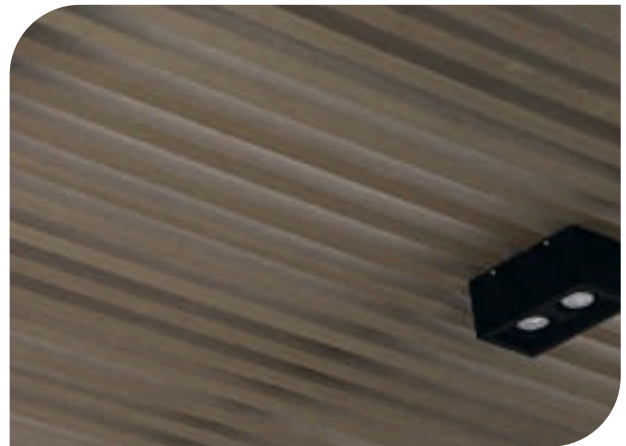
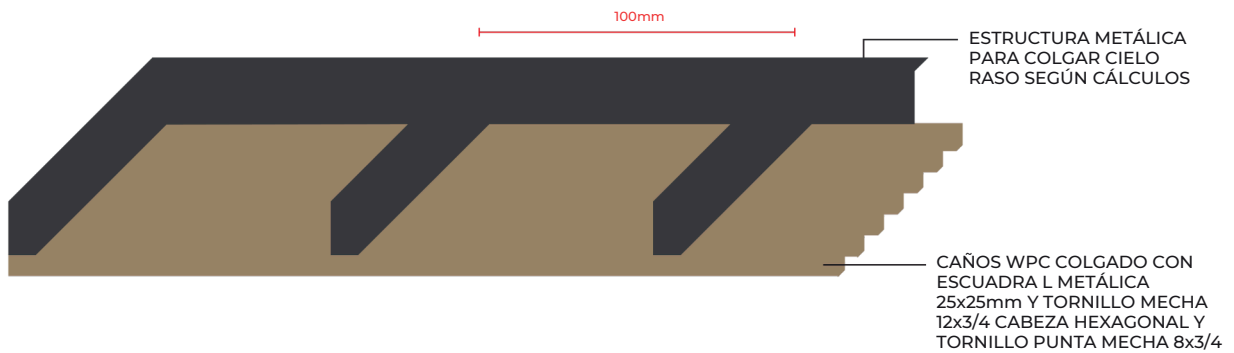
*No es un producto estructural por si solo, requiere de estructura metálica (por ejemplo, decks en altura, barandas, columnas, etc.)*



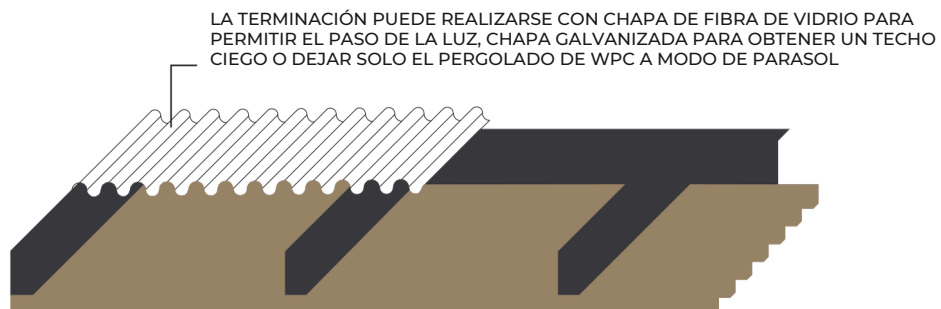
## POSIBLES USOS PÉRGOLAS

Además, nuestra perfilería puede ser utilizada para realizar cielos rasos, techos y pérgolas, dado que es un caño liviano y fácil de montar, como así también como revestimiento de pared, parasoles, etc. Cada instalación dependerá del diseño desarrollado por su arquitecto o diseñador.

A continuación, se plantean tres posibilidades ejemplos para realizar techos cubiertos o semi cubiertos con nuestra perfilería. (Ver figura 6)



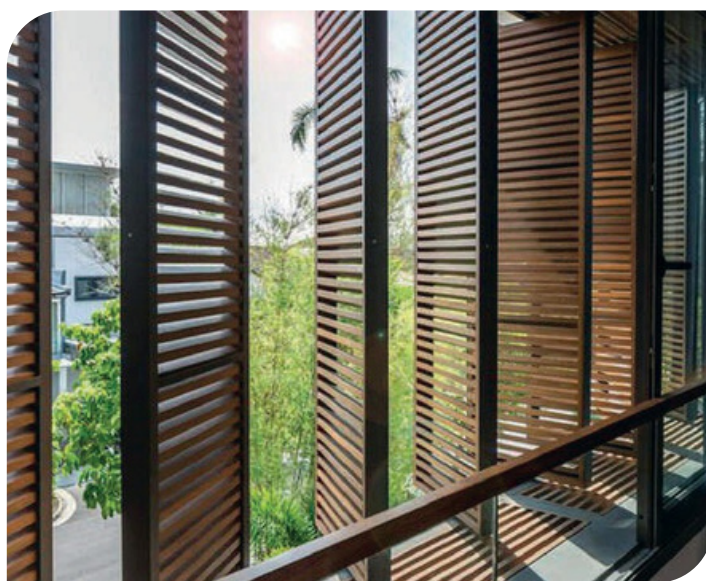
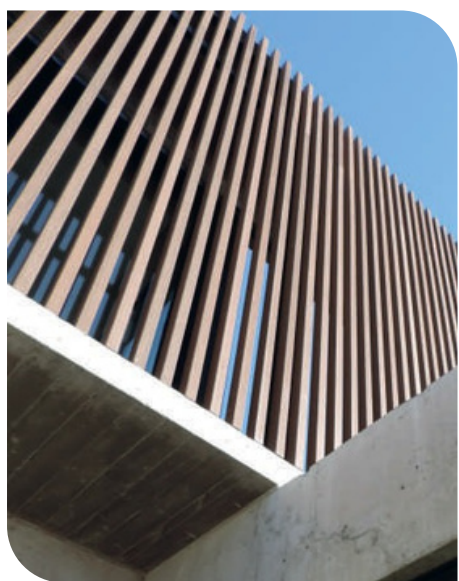
En este caso, se utilizó una estructura metálica existente, a la cual, se le agregaron perfiles metálicos a modo de clavaderas, cada 1mt. A dichas clavaderas se le monto un varillado de WPC a modo de cielo raso suspendido y se realizó la fijación a las mismas con esquineros ángulos 25x25 escondidos y tornillos para madera fisher 4.5x25.



## POSIBLES USOS PARASOLES

El uso de parasoles móviles y fijos esta cada vez más presentes en la arquitectura moderna, generando ambientes más confortables y eficientes, y a su vez permiten espacios luminosos pero protegidos del ingreso directo de los rayos de sol, lo cual puede ser un problema en algunas orientaciones.

El WPC permite realizarlos con la cálidez que aporta la madera en las construcciones, pero sin realizar el mantenimiento que un varillado de madera implica cuando se encuentra expuesto al sol y a la intemperie.



## POSIBLES USOS PARASOLES MÓVILES o FIJOS

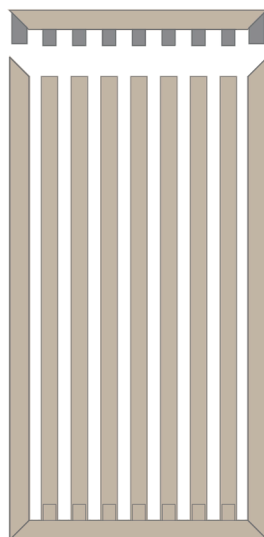
### OPCIÓN 1



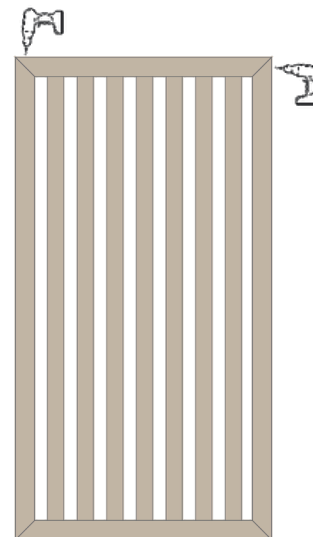
Armado de marco en caño metálico revestido en WPC.



Atornillado de anclajes metálicos a marco.

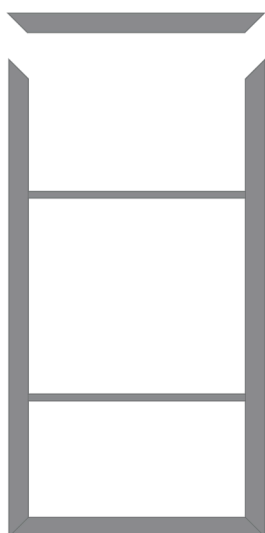


Colocación de varillado en anclajes metálicos.



Colocación de cierre de marco con anclajes atornillados. Atornillar anclaje a 45° desde arriba o desde lateral.

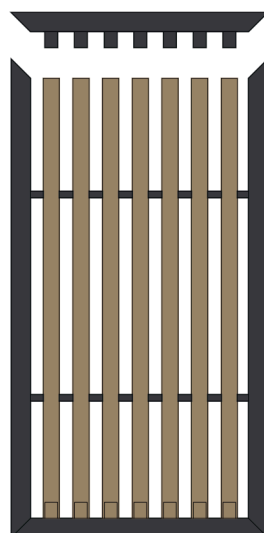
### OPCIÓN 2



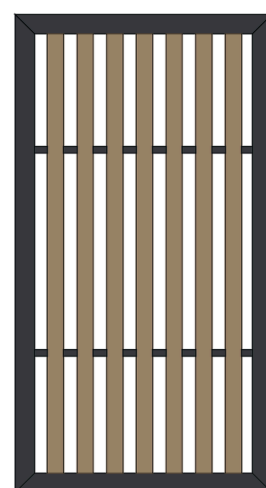
Armado de marco en caño metálico con refuerzos intermedios.



Atornillado de anclajes metálicos a marco.



Colocación de varillado en anclajes metálicos y atornillado a refuerzos intermedios.



Colocación de cierre de soldado a 45°.



## POSIBLES USOS BARANDAS

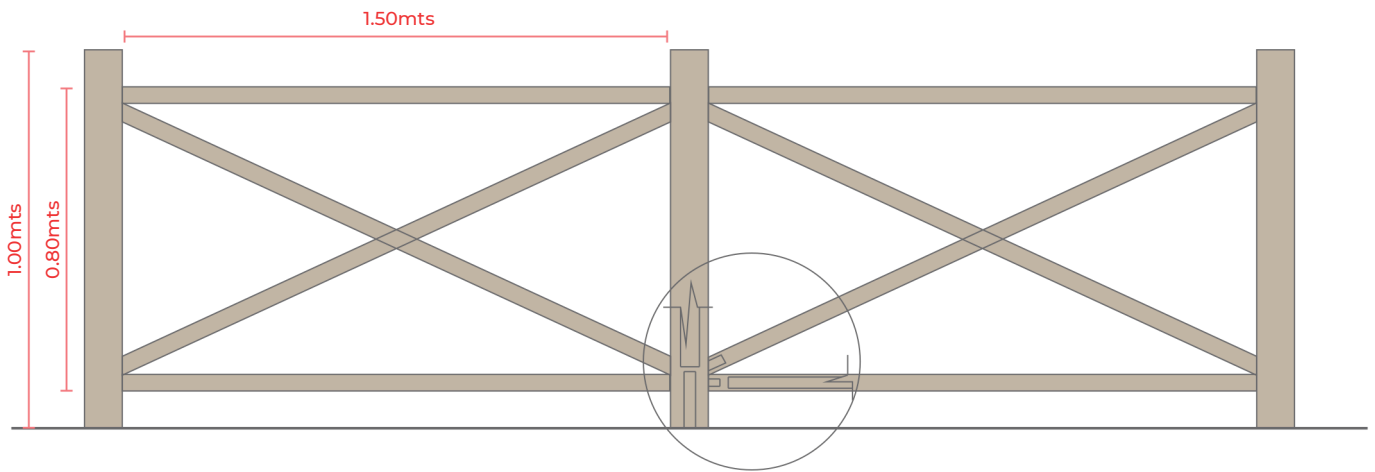


Si bien los caños de WPC por si solos no pueden ser utilizados como barandas, ya que no son estructurales, tal como se ve en las imágenes, este material permite revestir caños metálicos de secciones standard para fabricar barandas, cercos, etc., manteniendo la estética del WPC pero combinado con la estructura pueden ser en aluminio, hierro o acero y sus secciones dependerán de un cálculo acorde a cada diseño realizado por una persona capacitado para ella.

## POSIBLES USOS

### BARANDAS

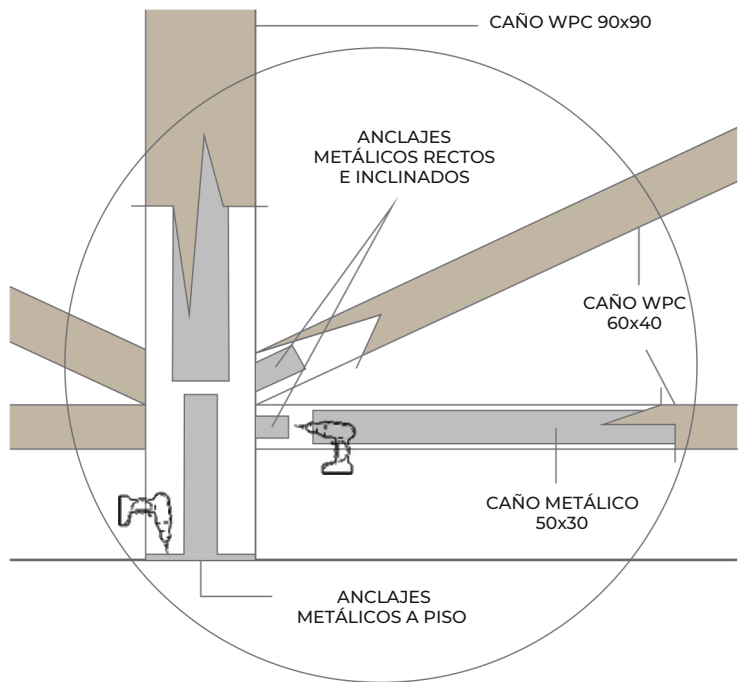
#### OPCIÓN 1



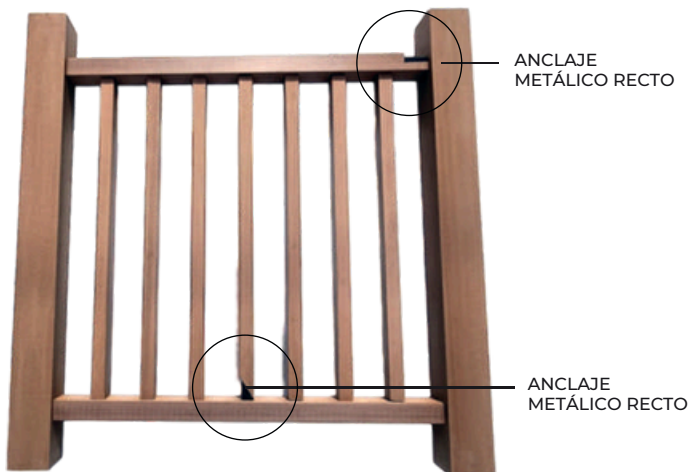
#### BARANDA EN CRUZ

Para realizar esta tipología de baranda se necesitarán anclajes a piso, rectos e inclinados, siendo estos últimos realizados para un módulo de 1.50mts y un ángulo aproximado de 25°.

Todos los parantes de la baranda se encuentran reforzados con un caño interior y atornillado en el extremo al anclaje correspondiente, buscando ocultar el tornillo lo más posible a la vista.



#### OPCIÓN 2



#### BARANDA VARILLADA

En este caso la complejidad es menor, necesitando solo los anclajes a piso y rectos. Las separaciones de varillas y la modulación de la baranda serán según diseño.

## POSIBLES USOS REVESTIMIENTO DE PARED



Los varillados se están utilizando mucho como revestimientos, el WPC te permite realizarlos tanto en interiores como en exteriores sin preocuparte por su mantenimiento.

El montaje podría realizarse sobre una estructura que se encuentre por detrás y a la que se atornillarían los caños con una separación mínima de 5mm y con parantes en el sentido opuesto para anclaje cada 50cm aprox.

Otra opción sería amurarlo directamente a la pared dejando a la vista tornillos, en tal caso deberemos siempre respetar las distancias mínimas para absorber dilataciones. Las posibilidades son muchas y dependerán de cada diseño en particular.





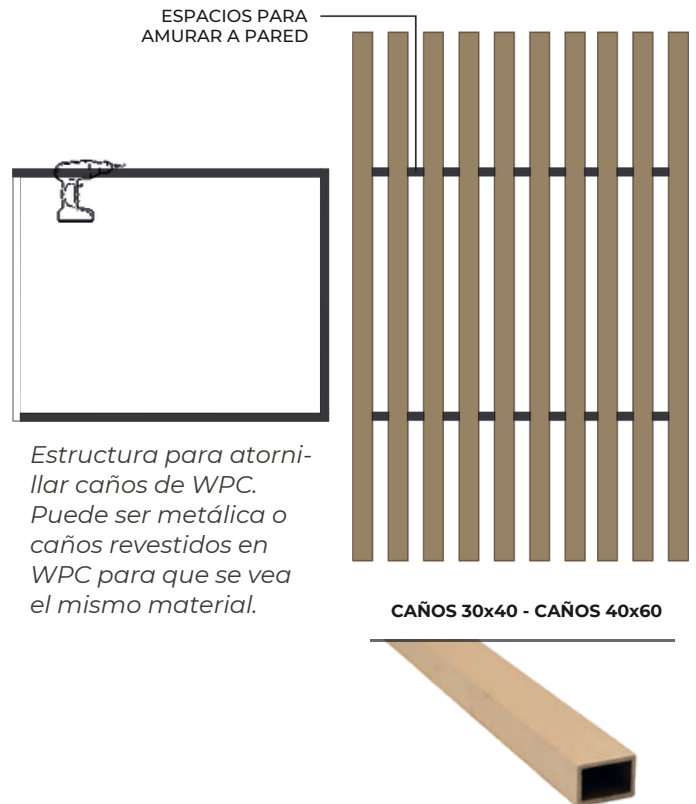
## POSIBLES USOS

### PARASOLES MÓVILES o FIJOS

Revestimiento con caño de WPC montado sobre espaldar. Para realizar esta tipología se debe armar un espaldar para atornillar los caños dejando una separación entre ellas no menor a 5mm al igual que en los extremos (*separar de piso y techo no menos de 5mm dependiendo la temperatura máxima y la de colocación y el largo de caño para permitir la dilatación necesaria del material*).

Se debe atornillar de atrás para evitar que queden tornillos a la vista. Una vez armada la estructura con el varillado se procedería a amurarlo a la pared que se quiere revestir colocando tornillos en las separaciones donde se deja ver la estructura de anclaje de las varillas.

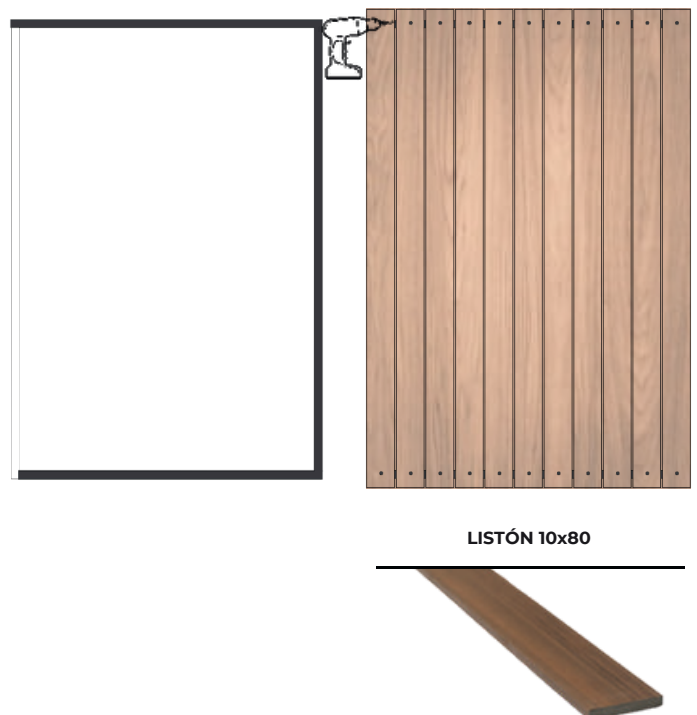
#### OPCIÓN 1



#### OPCIÓN 2

Revestimiento con listones de WPC montado sobre espaldar. Para realizar esta tipología se debe armar un espaldar para atornillar los listones dejando una separación entre ellos no menor a 5mm al igual que en los extremos (*separar del piso y techo no menos de 5mm dependiendo la temperatura máxima y la de la colocación y el largo del listón para permitir la dilatación necesaria del material*).

En este caso los tornillos quedarían a la vista por lo que se las puede masillar o dejar vistas.



## ANEXO

### 1 INTRODUCCIÓN

En el siguiente informe se presentará el blanqueamiento de tablas a partir de componentes químicos, en este caso, se utilizó lejía o comúnmente denominada como “lavandina”.

### OBJETIVO

Obtener una decoloración de las tablas de WPC, con el fin de igualar el aspecto entre maderas de diferentes lotes de productos al momento de agregar o cambiar tablas de decks ya instalados.

### 2 MATERIALES y MÉTODOS

#### 2.1 MATERIALES

- Tabla WPC
- Lavandina “Ayudín” clásica
- Agua
- Esponja

#### 2.2 MÉTODOS

Para la decoloración, se realizarón cuatro (4) pruebas con diferentes concentraciones de sustancias las cuales se realizaron de la siguiente manera:

- 1/1: Sustancia pura
- 1/2: 1 parte de sustancia por una parte de agua
- 1/3: 1 parte de sustancia por dos partes de agua
- 1/4: 1 parte de sustancia por tres partes de agua

Con la ayuda de una esponja se coloca la solución frotando a lo largo de la superficie seleccionada y se deja reposar la misma por 24 horas para que se seque completamente.

### 3 CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos, se recomienda el uso de lavandina como blanqueadores de las maderas, por dos razones, la primera, es la gran eficacia de la misma; y la segunda razón, es que la concentración de la misma es conocida y no cambia en relación a los productos. Por otro lado, el cloro también puede ser utilizado, pero es necesario el uso de mucho más producto, y además, se desconoce la concentración exacta de la solución por lo que es imposible prever el aspecto final de la tabla. La concentración recomendada es 1/3:1 parte de sustancia por dos partes de agua.





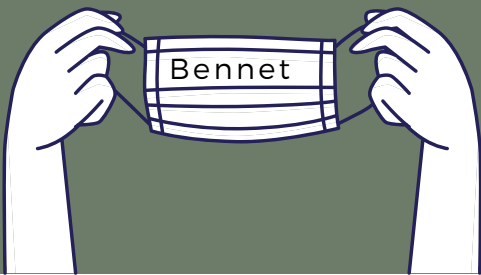
# BENNET

¡Seguinos en la Redes!



@tiendabennet

¡Cuidémonos  
entre todos!



## SOBRE NOSOTROS:

Realizamos instalaciones, presupuestamos obras y trabajos a medida. Contamos con un equipo de técnicos con 30 años de experiencia en el rubro. Nuestra prioridad son los clientes, nuestra atención hacia ellos y nuestra capacidad para mejorar cada día y ser capaces de adaptarnos al cambio.

Nuestros valores se basan en escuchar y prestar atención a los detalles, trabajando con humildad. Es momento para ser líderes.

Creemos y fomentamos la economía circular para las próximas generaciones.

¡MUCHAS GRACIAS!

[www.tiendabennet.com.ar](http://www.tiendabennet.com.ar)