



agroPlak

RECOMENDACIONES
TÉCNICAS

Indice

1. CONSIDERACIONES de USOS
2. CONSIDERACIONES GENERALES
3. SUGERENCIA de INSUMOS PROBADOS
4. ERRORES COMUNES
5. DESCARGO de RESPONSABILIDADES



1. CONSIDERACIONES DE USOS

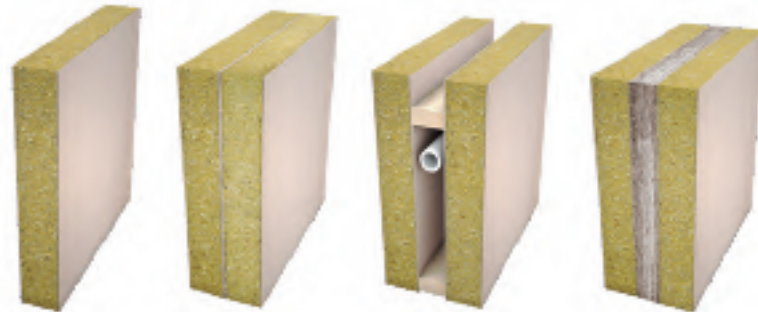
Aplicación en distintos sistemas constructivos

Agroplak by Ekopanely es un panel de cerramiento, tanto para muros o tabiques exteriores como interiores, pisos, entrepisos, cielorrasos y techos, según la lógica de la construcción en seco. No forma parte de la estructura resistente.

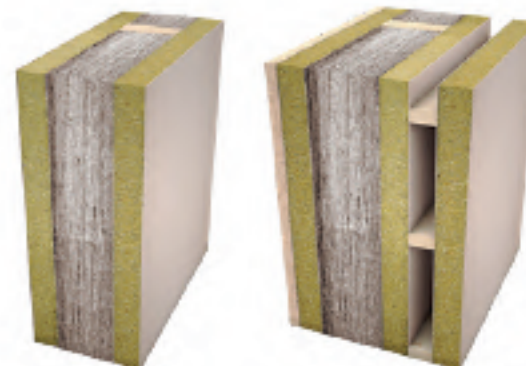
Las agroplacas se pueden aplicar sobre cualquier estructura, de acuerdo a las normas vigentes y manuales de cada sistema constructivo. Se atornillan a bastidores de madera o metálicos o sobre listones o perfiles aplicados a mampostería.

Presentamos algunas configuraciones como ejemplo de las múltiples posibilidades de construcción.

a1. Ejemplos TABIQUES INTERIORES.



a2. Ejemplos TABIQUES EXTERIORES.





- a3. AISLACIÓN sobre MAMPOSTERÍA
- a4. LOSAS o PISOS.



- a5. TECHOS y CIELORRASOS.

B. PROTECCIÓN al CONTACTO con el AGUA:

Las agroplicas no deben tener contacto directo con el agua. Gestionan perfectamente la humedad ambiente pero, como cualquier aglomerado, deben estar protegidas al contacto directo con el agua.

b1. CUBIERTAS: se deben proteger como cualquier tablero o machimbre de maderas o aglomerados, con mantos aislantes hidrófugos, existentes en el mercado, principalmente a base de polietilenos.

b2. MUROS y TABIQUES: en el encuentro entre piso y tabique o muro debe eliminarse la posibilidad que la limpieza con exceso de agua llegue a mojar la agroplica, mediante un listón con protección hidrófuga o simplemente elevar la placa un centímetro con respecto al nivel de piso interior.

En sectores donde el piso puede tener exceso de agua puede pintarse la parte inferior de la agroplica con pintura asfáltica.

b3. MUROS EXTERIORES: la protección depende de la solución de terminación de fachada elegida entre las que se distinguen dos formas fundamentales.

Fachada ventilada: los muros de agroplicas se envuelven con los aislantes hidrófugos a base de polietilenos, de acuerdo a los sistemas corrientes de construcción en seco. A través de rastreles o listones que permitan el escurrimiento y la ventilación, se coloca la capa de terminación de la fachada, como por ejemplo: tablas de madera, placas de fibrocemento, siding o chapa.

Esta solución permite la respiración de la pared, con lo cual es altamente recomendable para las cualidades del aire interior de las construcciones.



C. REVESTIMIENTO aplicado sobre la agroplaca:

En el caso de usar revestimientos directamente aplicados debe realizarse, luego del tomado de juntas, una capa continua de aislación hidrófuga con base-coat impermeable, que además sirve para nivelar bien las superficies. Es recomendable usar un puente de adherencia previo, sobre la superficie de las agroplacas. Sobre la base coat se aplica un revoque plástico que puede dar las diferentes texturas al exterior.



Losas: No deben recibir agua desde los pisos en su cara superior y en caso de colocarlas en losas elevadas de planta baja es recomendable que la cara inferior de la losa sea de algún aglomerado de madera con las debidas protecciones, barreras de vapor o respiración de los materiales, de acuerdo al correcto empleo de los sistemas constructivos de wood framing o steel framing.

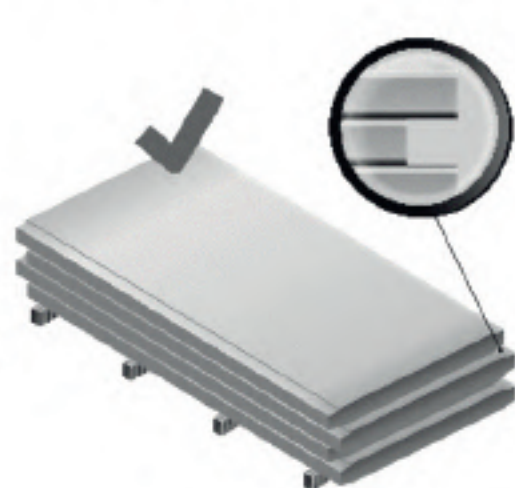
Elemento de cerramiento: Si bien la resistencia mecánica de las agroplacas brindan solidez a las construcciones, son autoportantes y no deben considerarse como rigidizadores de la estructura, sino como un elemento de cerramiento.

Medidas disponibles: 1200 x 2200 x 60mm y 800 x 2200 x 40mm

2. CONSIDERACIONES GENERALES

a2. ESTIBA.

Las agroplacas se deben estibar en lugar seco, protegido de las lluvias, apiladas horizontalmente con traba lateral en sus lados cortos. Se deben estibar hasta un máximo de 3 pilas de 20 piezas cada una y se pueden utilizar separadores del mismo material.



b2. MANIPULACIÓN y ACARREO.

Las agroplacas deben mantenerse durante todo el proceso de construcción a resguardo de la lluvia y de posibles fuentes de mojado.

Su manipulación es sencilla, como la de cualquier panel, ya que requiere ser cuidadosos para no dañar sus bordes y esquinas.

Para facilitar el acarreo en obra, se pueden confeccionar "manijas" en forma de S como podemos ver en la foto.



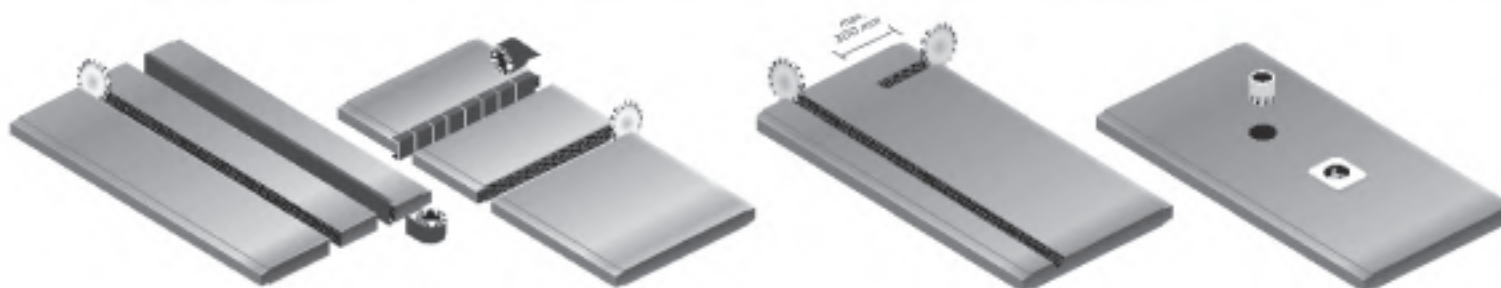
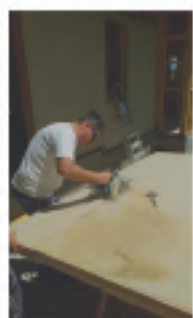
Si bien no es imprescindible, para hacer más cómodo el emplacado de cielorrasos puede utilizarse un elevador de paneles preparado para placas de 22 kg. por metro cuadrado

c2. CORTES y ENCINTADO.

Trabajar con agroplacas es similar a trabajar con madera; se utilizan sierra circular de mano para los cortes, sierra caladora para cortes especiales y atomilladora común para aplicarla sobre la estructura. No es necesaria ninguna herramienta especial.

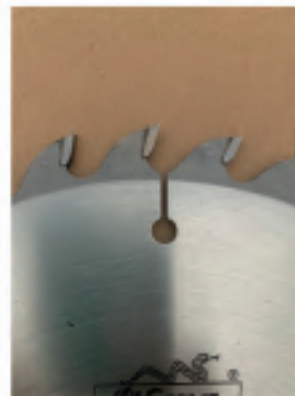
Los lados cortados deben ser encintados y cubiertos totalmente con cinta adhesiva Tessa 4209, de 100 mm. de ancho.

Es importante tener en cuenta la disposición de las fibras dentro de la agroplaca para poder programar los cortes. Las fibras se disponen en sentido transversal a la placa, es decir en el sentido del ancho de la placa; con lo cual la terminación y el comportamiento de los cantos será levemente diferente. Por esta razón las agroplacas deben colgarse en la obra en el mismo sentido, es decir que las fibras de todos los paneles de una superficie estén en el mismo sentido.



La hoja de la sierra circular debe ser con dientes de vidia y se recomienda generar mayor apertura entre dientes, es decir, que los dientes de la sierra deben ser sutilmente doblados hacia ambos lados, en forma alternada.

Esto facilita la salida del material de descarte durante el corte, permite refrigerar mejor la sierra y optimiza la calidad del corte.



Para cortes que posibiliten formas especiales se puede cortar con caladora y también se puede calar con taladro y mecha copa.



d2. ATORNILLADO
Las agroplacas se pueden aplicar sobre cualquier estructura, se atornillan a bastidores de madera o metálicos o sobre listones o perfiles aplicados a mampostería.



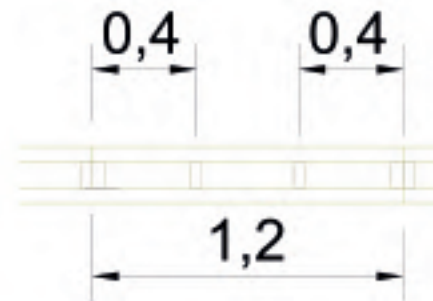
Todo tornillo que se utilice en las agroplacas deben colocarse sin perforación previa. Los tornillos deben tener una arandela delgada y se debe ajustar el torque de atornillador para no lastimar el cartón de terminación.

Existen en el mercado unos tornillos que vienen con arandela incorporada y tienen un freno que aumenta la firmeza de la fijación: tornillos Rothoblaas TBS 6 x 80 para las placas de 40mm y los TBS 6 x 120 para las placas de 60mm. De no utilizar este tipo de tornillos deben armarse el conjunto de tornillo y arandela teniendo en cuenta el tipo de material duradero y la forma de la cabeza para no complicar el masillado y las juntas.



Para atornillar la agroplaca sobre bastidor de madera, se recomienda disponer de un tornillo cada 50cm en el sentido vertical del montante, en cada montante presente “detrás” de la placa (si es cada 40 cm. o cada 60 cm.). También debe atornillarse a las soleras, tanto inferior como superior. La agroplaca debe tener estructura en todo su contorno.

Si bien la separación de montantes será definida en el cálculo estructural, dada la modulación de las agroplacas es corriente la disposición de un montante cada 40cm aprox. Es decir que cada placa de 1,20 de ancho tiene 4 montantes que le dan soporte. En cada unión entre placas, se debe disponer de doble montante (o uno más ancho) para que el tornillo tenga suficiente distancia al borde. No se deben dejar paños con insuficiente o sin fijación mecánica.



e2. JUNTAS.

En el lado largo, las agroplacas deben tener un espacio entre cada una, de aprox 5mm, y se recomienda ser sellado con espuma de poliuretano de baja expansión, para tomar los movimientos y dilatación entre placas, y evitar puentes térmicos.

Se puede colocar la espuma e inmediatamente arrimar las agroplacas para fijarlas.

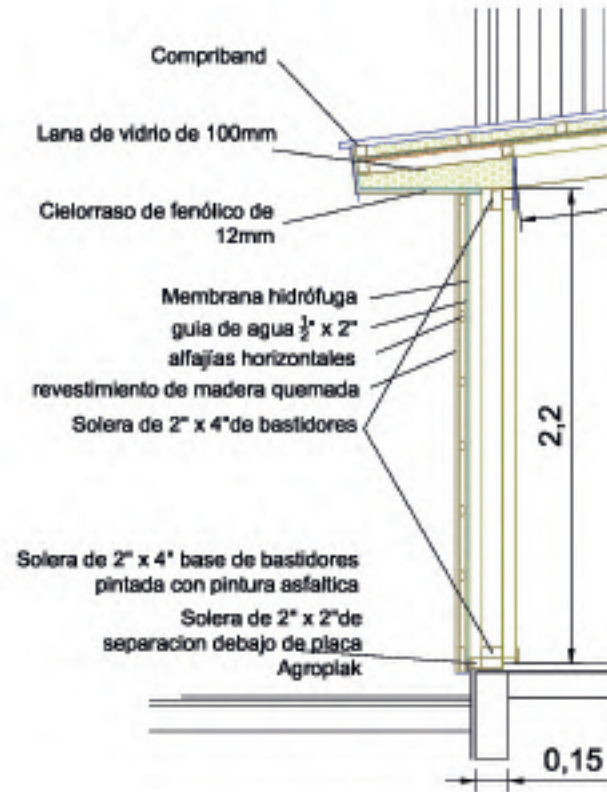
En los lados cortos, ya sea en un paramento o entre tabiques y cielorrasos o techos, debido a la disposición de las fibras del alma de la agroplaca, se debe dejar una junta mayor, entre 10 y 15 mm., y rellenar con espuma de poliuretano, preferentemente de baja expansión. Recomendamos la medida mínima porque las juntas tienen menor resistencia a la propagación del fuego que las agroplacas.

La parte inferior de cada agroplaca debe apoyarse sobre una solera previamente impermeabilizada. Las agroplacas no deben apoyarse en el nivel de piso terminado para no estar expuestas a transmisión de humedad.

Las juntas deben completarse con el tomado de juntas con la aplicación de una malla de fibra de vidrio de 15 a 18 cms. de ancho, con masilla o base coat.



f2. ESQUEMAS DE USOS POSIBLES (techos, muros y tabiques).



g2. INSTALACIONES.

Todas las instalaciones deberán cumplir con las reglamentaciones vigentes y las recomendaciones según las prácticas de la construcción en seco.

Las perforaciones o calados de la agroplaca que se realicen para las instalaciones en general (electricidad, sanitarias, gas, etc), se realizarán con sierras caladoras o mechas copa y los cortes deben ser protegidos con cinta Tessa 4209.

El diseño de las instalaciones deben tener en cuenta el espesor de las agroplacas y la forma de tenerlas perfectamente fijadas. En el caso de las cajas de electricidad debe considerarse la solución para prever su acceso



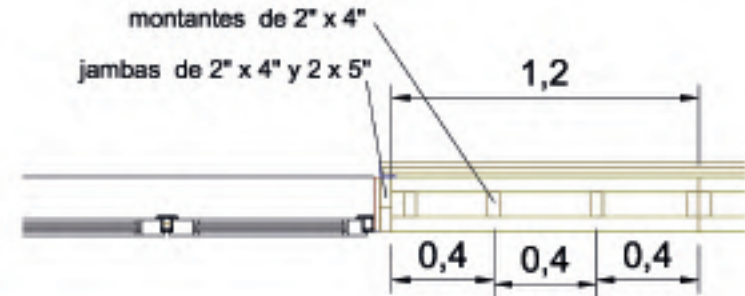
o desde atrás, ya que las cajas quedan dentro del espesor de las agroplacas.

En dichas cajas se recomienda colocar algún tornillo autopercutor adicional para fijar las cajas al espesor de la agroplaca.

h2. ABERTURAS.

Las ventanas y puertas deben ser fijadas a la estructura de la construcción, las agroplacas no deben ser la única vinculación mecánica de las carpinterías. Este esquema propone jambas de madera

Si se instalan carpinterías metálicas sin RPT (Ruptor de Puente Térmico), se deben prever aislaciones hidrófugas en alféizar, jamba y dintel para evitar que la condensación que genera el puente térmico de ese tipo de perfiles y evitar que el agua alcance de la placa. Los alféizares, jambas y dinteles deben resolver cuidadosamente el escurrimiento y la aislación hidrófuga como en toda construcción en seco con emplacados.



i2. TERMINACIONES.

i2-1. TERMINACIONES EXTERIORES (ver B-b3) .

Las terminaciones exteriores con algún sistema de fachada ventilada cuentan con una ventaja, en relación con los revestimientos húmedos directamente aplicados a las agroplacas. Las agroplacas poseen la capacidad de permeación hacia el exterior del exceso de humedad generado en los ambientes interiores en invierno. Este proceso natural, hace disminuir los efectos nocivos en los sistemas respiratorio y articular de los habitantes y con la fachada ventilada este proceso es posible.

De todas maneras, se pueden aplicar terminaciones húmedas en exteriores como revestimientos

acrílicos, siempre sobre una capa impermeable. Se recomienda aplicar puentes de adherencia y base coat, antes de aplicar el revestimiento definitivo.

i2-2. TERMINACIONES INTERIORES.

Una vez resueltas las juntas se pueden realizar la preparación de las superficies y las terminaciones como con cualquier placa, como las de roca de yeso o tableros de madera. También se pueden revocar con revoques proyectables de yeso.

Se recomienda, para la preparación con enduido, realizar una primera pasada ejerciendo presión con espátula bien ancha en sentido horizontal.

j2. ENCUENTROS.

Una consideración a tomar en los encuentros en esquina, entre pared y techo, entrepisos, y el exterior; es la de evitar puentes térmicos. Se deben analizar estos encuentros para asegurarse un similar coeficiente de resistencia térmica que en el resto de la construcción, para evitar posibles condensaciones.

3. SUGERENCIAS de INSUMOS PROBADOS

a3. SUGERENCIAS DE INSUMOS PROBADOS.

Como ya fue adelantado el tornillo Rothoblaas TBS 6 x 80 para las placas de 40mm y los TBS 6 x 120 para las placas de 60mm es de excelentes prestaciones y no necesita agregarse la arandela adicional.

La espuma de poliuretano debe ser aplicada con pistola y de ser posible de baja expansión. La espuma Rothoblaas ha mostrado excelentes resultados.

La cinta para proteger los bordes de cortes y cajados que cumple con los requisitos de las agropacas es la cinta Tessa 4209.

4. ERRORES COMUNES

Omitir la colocación de espuma poliuretánica entre agroplacas: puede producir puente térmico e interrupción de las prestaciones de aislación acústica.

Colocar las agroplacas sin el espacio superior (en el lado corto) de 10 a 15 mm. relleno con espuma poliuretánica: Si no se deja esta junta, la presión de las agroplacas generará agrietamiento de las superficies en la junta.

Dejar un espacio demasiado ancho entre agroplacas: puede romper la resistencia al fuego del sistema.

Utilizar los elementos de fijación sin acabados duraderos: puede generar desintegración o corrosión en las estructuras.

Fijar agroplacas con clavos: las agroplacas no deben fijarse con clavos sino con tornillos adecuados.

Utilización de tarugos para fijar algunos elementos: todo lo que se atornille a las agroplacas debe ser sin perforación previa, con tornillos aptos para madera.

Usar materiales no certificados ni probados por el fabricante (adhesivos, mezclas de yeso, etc): puede dañar las estructuras o las terminaciones de la construcción.

Fijar las agroplacas de tabiques o paredes hasta el piso: al recibir agua por lavado o por algún desperfecto, se transmitirá a la agroplaca. Debe asegurarse de que esto no suceda.

Reemplazar las cintas de protección de los cortes y calados por cintas no aptas para ello: se deben usar las cintas recomendadas o de iguales características





5. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Este documento no debe ser considerado un manual técnico. Es un compendio de sugerencias sobre técnicas probadas de utilización de los paneles AgroPlak by Ekopanely, basado en la experiencia de nuestro equipo de profesionales y de Ekopanely.

Como elemento constructivo tiene múltiples posibilidades y se deberán utilizar los paneles de acuerdo a las reglas del buen arte de cada sistema constructivo, cuidando los aspectos que estas recomendaciones indican.

Sugerimos, ante cualquier duda, consultar con nuestro equipo profesional para maximizar la posibilidades de éxito.



agroPlak