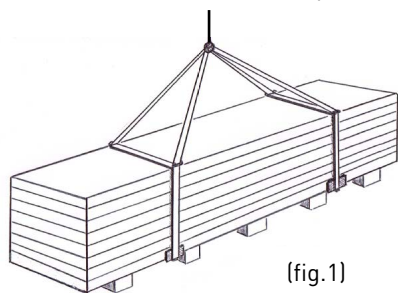


## GUÍA PARA OPERACIONES CON PANEL SANDWICH

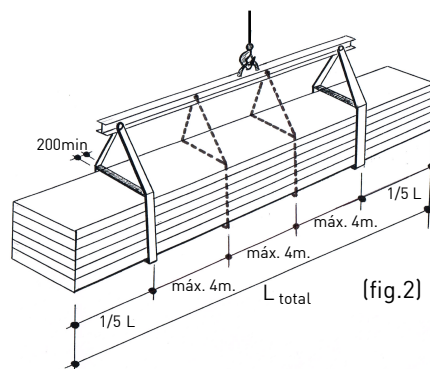
### TRANSPORTE, DESCARGA Y MANIPULACIÓN

Los paquetes de panel deben viajar siempre cubiertos con toldo o bien en contenedor cerrado, sobre superficie plana y perfectamente amarrados con eslingas y esquineras que eviten el movimiento y roces entre paneles. Nunca se apilarán más de 3 paquetes de panel en altura.

La descarga de paneles debe realizarse siempre con eslingas de nylon con un ancho suficiente para no marcar el panel y equipadas con una protección rígida de longitud mayor al ancho del paquete, tanto por la parte superior como por la inferior del mismo (fig.1). Indispensable que los puntos de embragaje o apoyo (siempre 2 como mínimo) no se puedan mover durante las maniobras de manipulación, que se realizarán con extrema precaución y cautela.



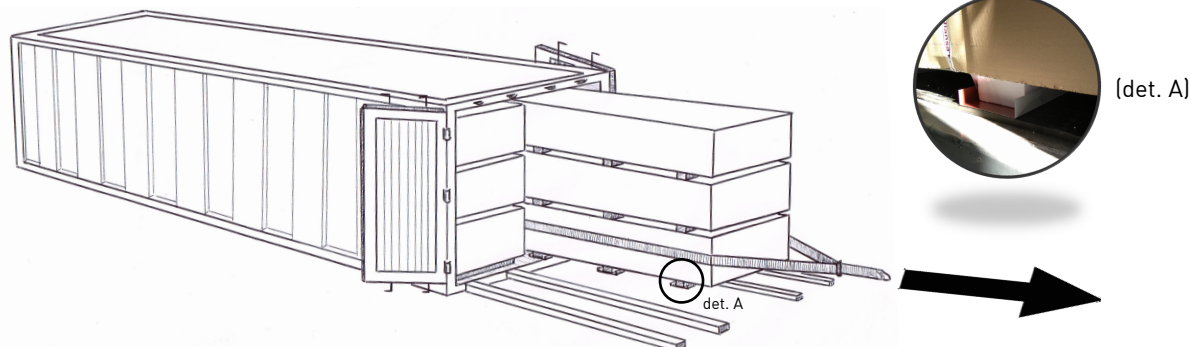
(fig.1)



(fig.2)

En paquetes con longitud mayor a 6,00m será necesario el uso de un balancín para su descarga y posicionamiento del material por medios de elevación, realizado con material suficientemente resistente y que debe disponer de suficientes puntos de anclaje, con una separación máxima de 4m. entre ellos (fig.2).

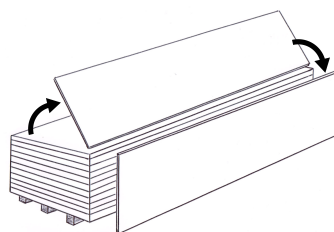
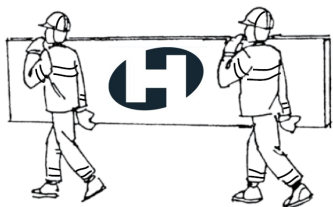
En el caso de transporte del material en contenedor cerrado tipo High Cube (HC), Hiansa Panel incluye en el momento de la carga ciertas medidas que facilitan su posterior descarga, como extender arena de sílice en la base del contenedor, equipar los tacos de soporte inferiores de los paquetes con "U" metálicas (con el fin que estas puedan deslizarse con la ayuda de la arena por el contenedor en el momento de la extracción) y dotar el paquete de una eslinga de nylon "perdida", rodeando todo el conjunto para poder estirar de él con medios mecánicos desde el exterior del contenedor.



Para realizar la descarga de contenedor cerrado, se recomienda situarlo primero a nivel de suelo sobre una superficie plana, estable y libre de obstáculos. Una vez abiertas las puertas, situar 2 tubos de la misma altura que el suelo del contenedor, a modo de raíles, con el fin de deslizar el conjunto de la carga desde dentro del contenedor, estirando de la eslinga de nylon citada en el punto anterior, con medios mecánicos desde el exterior del mismo. Una vez esté la totalidad de la carga fuera del contenedor se puede proceder a moverla mediante medios manuales, con grúa o con carretilla elevadora.

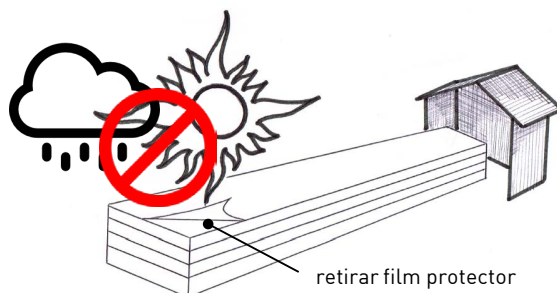
Caso de manipulación con carretilla elevadora, será importante asegurar que debido a la longitud del panel, el paquete no flechte excesivamente y pueda provocar daños en la cara inferior del mismo o incluso rotura o resquebrajado del panel. Se utilizarán carretillas indicadas para este uso, con una longitud y apertura de las palas suficientes para manipular el paquete correctamente, siendo estas suficientemente largas y anchas, con los cantos redondeados.

Para toda manipulación del panel, los operarios irán debidamente equipados con los EPI's correspondientes y en perfecto estado, según normativa de aplicación vigente. Además se podrán ayudar de eslingas o similar, siempre que no dañen los cantos del panel. Para desembalar el material se usarán herramientas o útiles que no puedan rayar, marcar o afectar a los paneles total o parcialmente. Los paneles se extraerán, de manera individual para su montaje, de cada paquete recibido en obra **sin arrastrar uno sobre el otro** y transportándolos en posición vertical, para evitar una flecha excesiva y por tanto una flexión que pudiera afectar a la unión entre chapas y aislamiento interior.

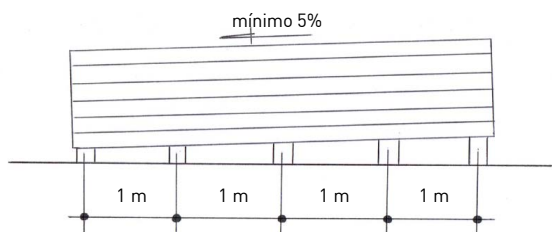


## ALMACENAJE

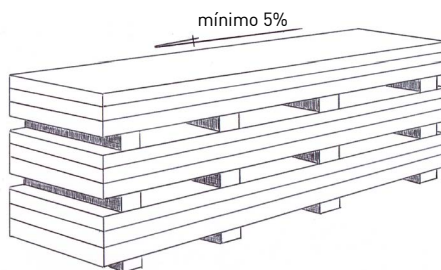
Los paneles deben almacenarse en lugar cubierto, ventilado y seco. Si no fuera posible, se deberán proteger con lonas o plásticos, **garantizando una correcta ventilación**, con el fin de evitar la reacción del zinc que contiene el acero y que puede provocar "óxido blanco", que no afecta a la resistencia del material, pero sí a su estética. En caso de tener los paneles film protector, éste deberá retirarse lo antes posible. Pasados 10 días de almacenamiento el film resulta cada día más difícil de retirar y puede llegar a dañar el revestimiento del panel.



Los paquetes nunca se apoyarán directamente sobre el terreno y se depositarán sobre apoyos suficientemente anchos y largos para no dañar el material. Se almacenarán en una superficie plana y estable. Además debe dotarse el conjunto de una pequeña pendiente mínima del 5% con el objetivo de no acumular agua de las posibles condensaciones entre paneles.



No apilar nunca más de tres alturas, evitando en lo posible el almacenamiento prolongado de paquetes apilados. Se recomienda la instalación de los paneles suministrados en el menor tiempo posible, sin superar los 60 días desde su fabricación con el fin de mantener al máximo todas sus propiedades originales. Se retirará el film protector de inmediato una vez instalado.



## MANTENIMIENTO

Una vez instalado el panel, se procederá a una limpieza exhaustiva del paramento, eliminando toda viruta o reborde metálico que pueda ser punto de inicio de oxidación. También se eliminarán todos los objetos metálicos y no metálicos que existan sobre la superficie de panel, dejándolo totalmente libre de obstáculos. Si es necesario, se realizará un lavado del paramento con solución de detergente neutro + agua. No utilizar cepillos que puedan dañar el panel.

Se deberá evitar cualquier acumulación de agua en los cantos del panel. Caso de resultar totalmente inevitable, se deberá realizar una protección adicional en los bordes cortados mediante barniz o pintura adecuada en cada caso.

Es necesario el control anual del material instalado (paneles y remates), con objeto de localizar puntos de corrosión y realizar los retoques de pinturas oportunos, o bien puntos afectados por el paso del tiempo o por agentes externos.

Cada dos años, como máximo, se procederá a realizar una inspección total del material instalado, incluido un lavado de paramentos con solución de detergente neutro + agua. No utilizar cepillos que puedan dañar el panel.

Los puntos que presenten arañazos o abrasiones deberán ser protegidos inmediatamente mediante un retoque de tratamiento o pintura adecuada.

Toda fijación que se detecte con pérdida de tensión deberá ser reapretada o sustituida en su defecto de manera inmediata.

Ante cualquier anomalía surgida en el paramento instalado, ya sea por acción humana o bien por causas naturales, habrá que actuar de manera inmediata procediendo a su estabilización o incluso su reparación en caso que fuera necesario.