


SECADO AL AIRE

Prof. Néstor Mora



SECADO NATURAL O AL AIRE


Consiste en exponer la madera a los factores climáticos (temperatura, humedad relativa y aire) de un lugar, hasta establecer un contenido higroscópico entre el medio ambiente y la madera.



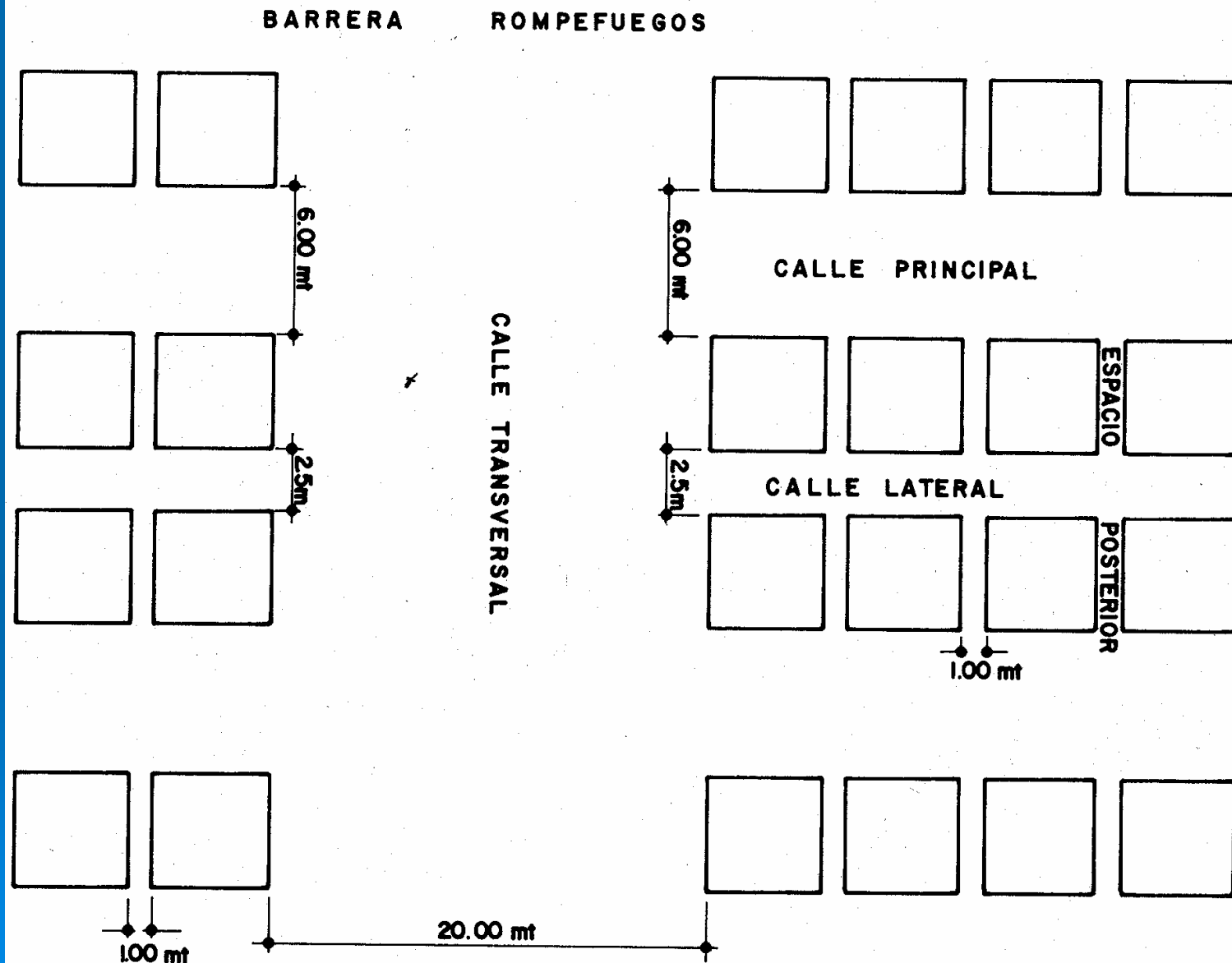
FACTORES QUE DETERMINAN LA VELOCIDAD DE SECAMIENTO

- **Peso específico:** Las maderas livianas secan más rápido que las pesadas y la albura más rápido que el duramen
- **Espesor y patrón de aserrado:** la velocidad de difusión de vapor es inversamente proporcional al espesor de la pieza de madera. La madera aserrada tangencialmente seca más rápido que la aserrada en sentido radial
- **Condiciones climáticas**
- **Métodos de apilado**


CAUSAS DEL DETERIORO EN EL SECADO NATURAL

- Contracciones
 - Infecciones fungosas
 - Ataque de insectos
 - Acción química
- 

LOS PATIOS DE SECADO

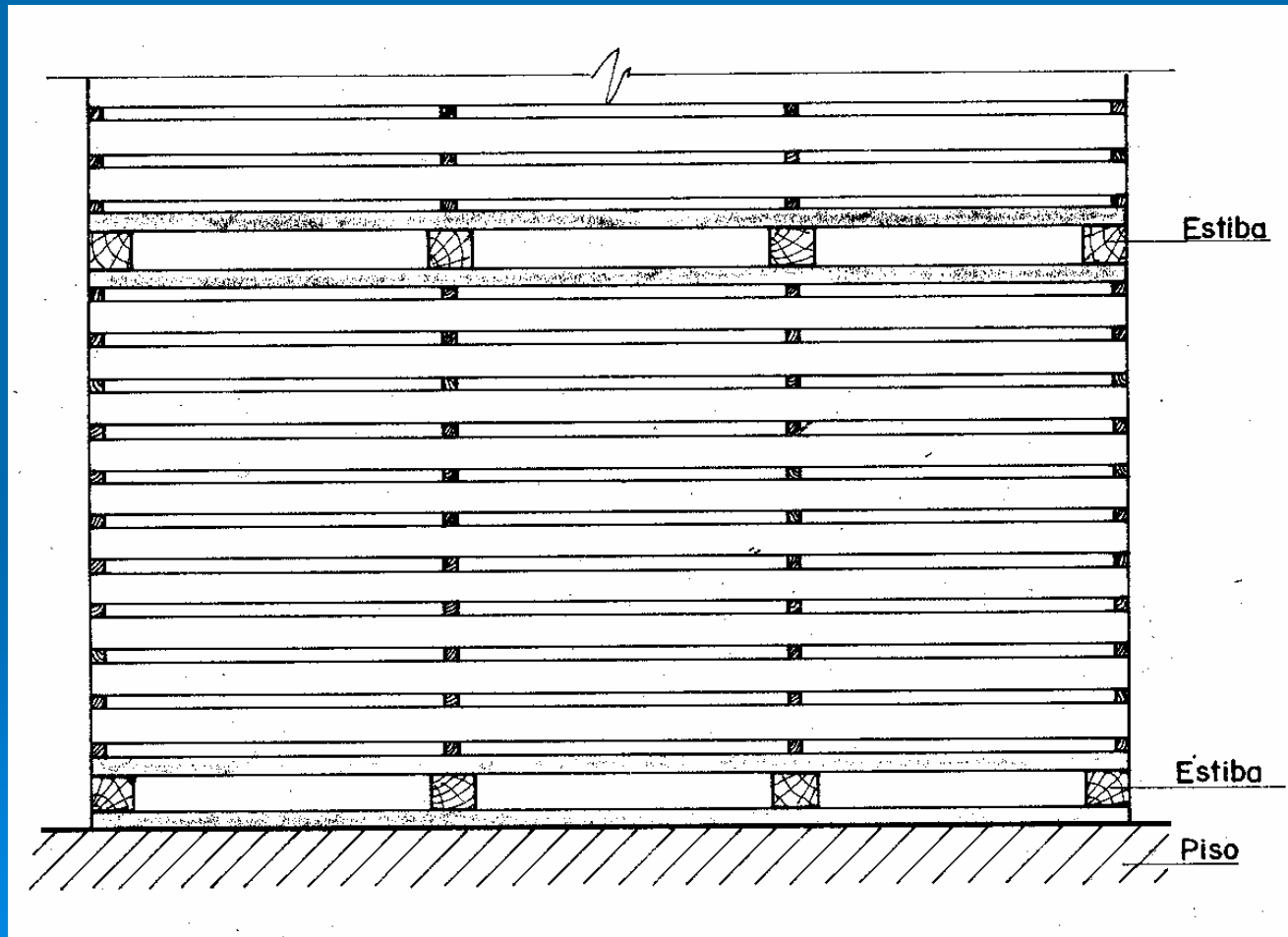


CLASIFICACION DE LA MADERA PARA EL SECADO

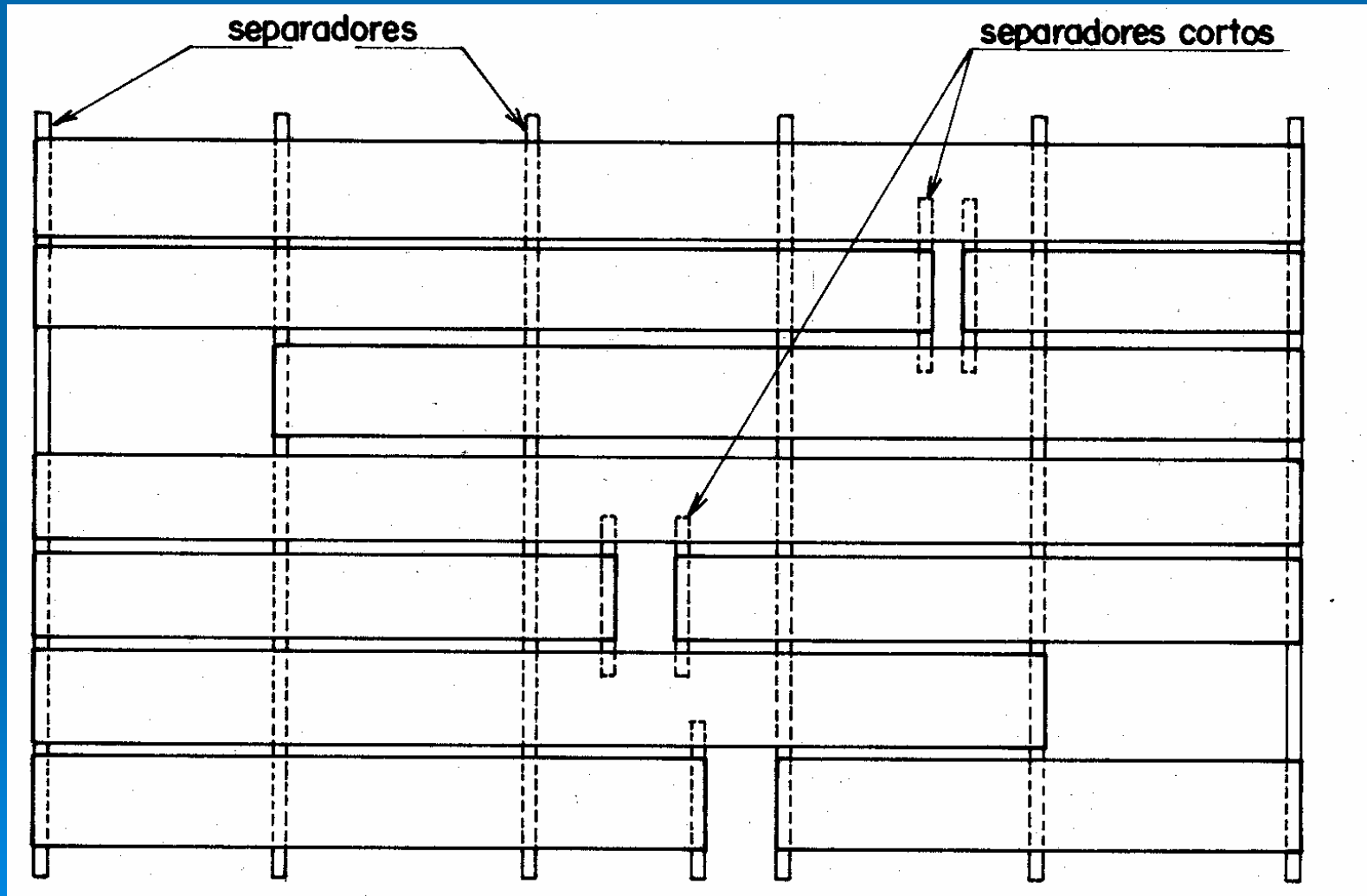
- Especies
 - Espesores
 - Anchos
 - Longitud
 - Contenido de humedad
 - Calidad
- 

EL APLILADO PARA EL SECADO AL AIRE

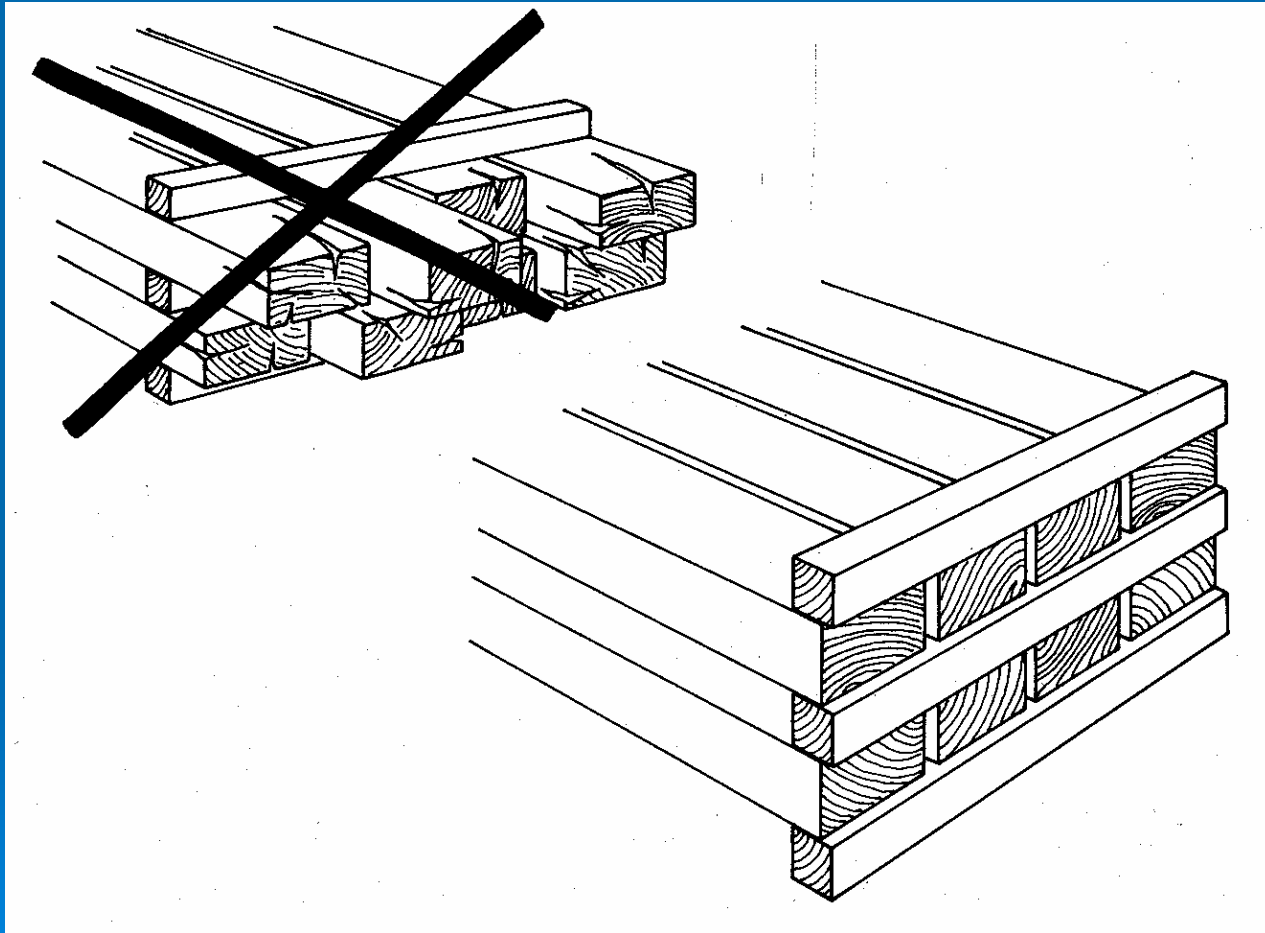
Apilado horizontal



EL APLILADO PARA EL SECADO AL AIRE



EL APLILADO PARA EL SECADO AL AIRE

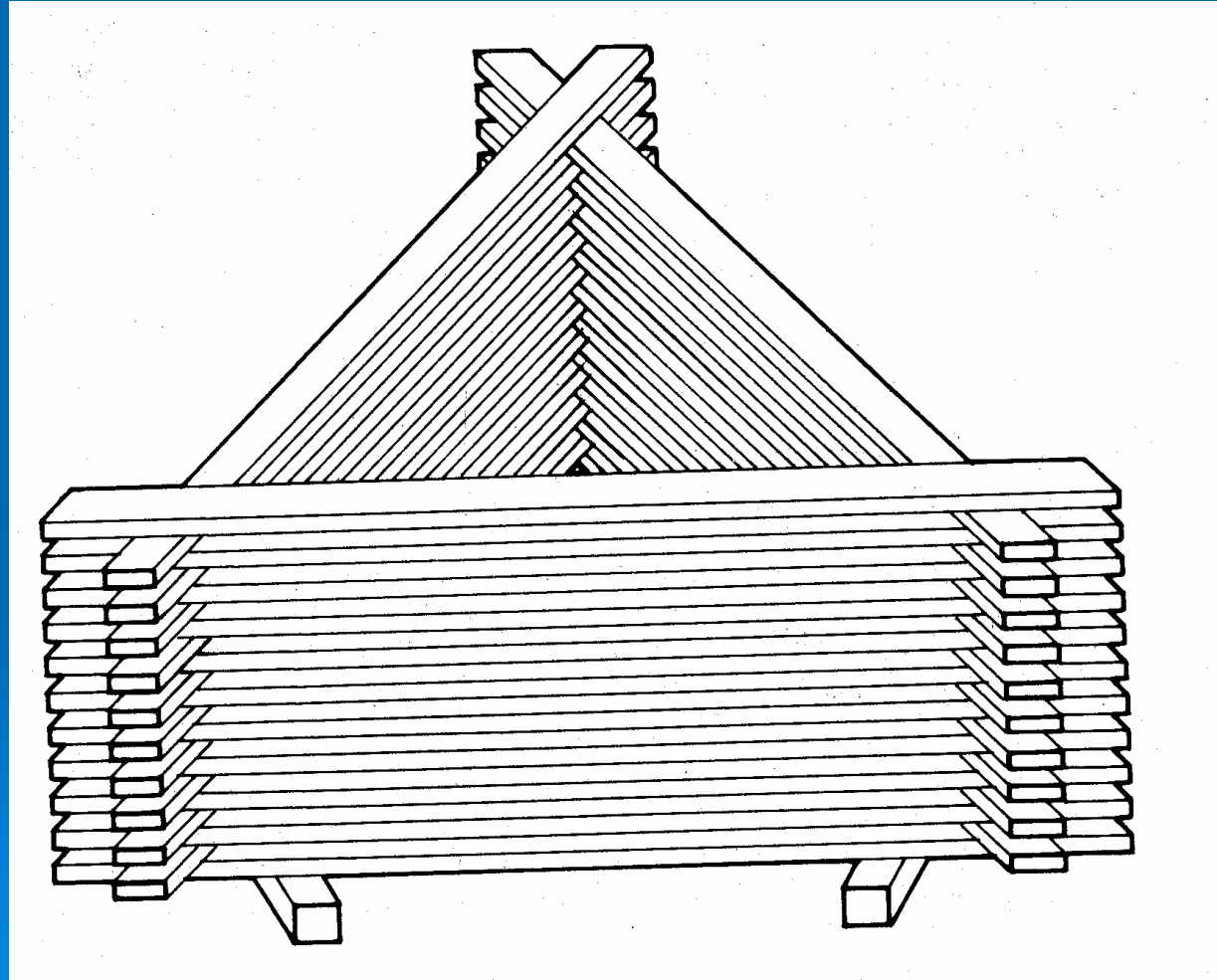


EL APLILADO PARA EL SECADO AL AIRE

Espesor de las tablas (mm)	Espesor de los separadores (mm)	Distancia entre separadores (mm)
-----	-----	-----
menos de 20	20	300 - 400
20 - 25	25	400 - 500
40 - 50	30	500 - 600
50 - 65	35	700 - 800
65 - 80	40	900
más de 80	45	1000

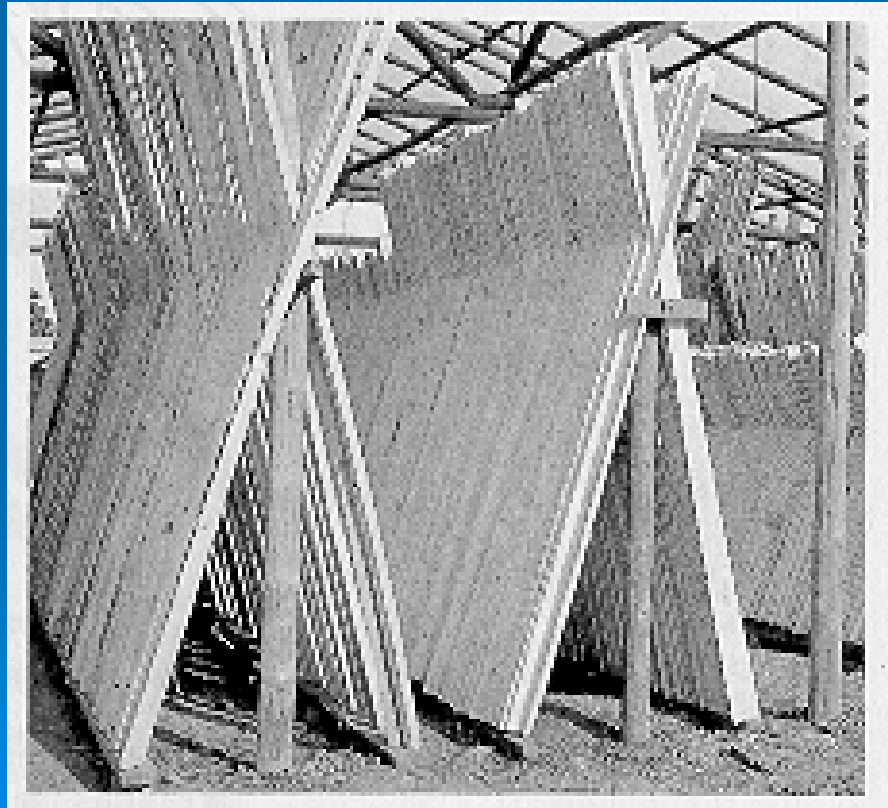
EL APLILADO PARA EL SECADO AL AIRE

Apilado en triángulo



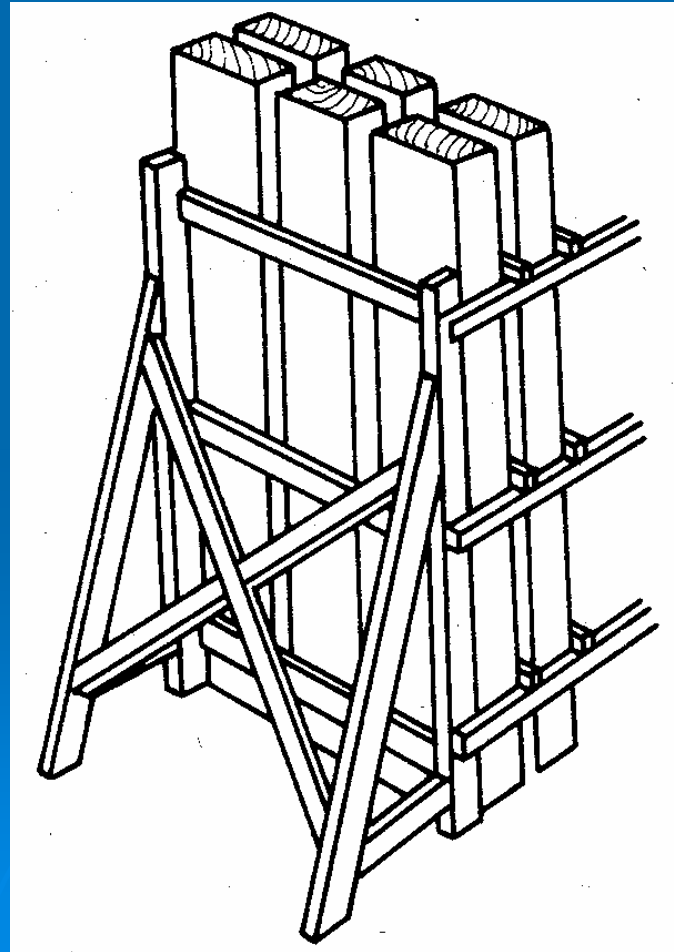
EL APLILADO PARA EL SECADO AL AIRE

Apilado en caballete



EL APLILADO PARA EL SECADO AL AIRE

Apilado horizontal



VENTAJAS Y LIMITACIONES DEL SECADO AL AIRE

- Bajo costo de inversión inicial en equipo
- Larga duración del proceso
- Imposibilidad de llegar a CH < de 14%
- No es posible controlar los factores que determinan el secado
- Existen limitaciones para impedir la formación de defectos y daños por agentes biológicos