

# B.P.I.B.

(Bureau de Promotion des Industries du Bois).

## OFICINA DE PROMOCION DE LAS INDUSTRIAS DE LA MADERA.



52

EN 1985 LOS MIEMBROS de la industria de la madera de Québec decidieron crear el BPIB (Bureau de Promotion des Industries du Bois) con objeto de abrir nuevos mercados para sus productos.

En 1989 el BPIB extendió sus actividades con los miembros de las industrias de otras provincias canadienses del Este. El mandato del BPIB en los mercados de ultramar se lleva a través de contactos con agentes, importadores e industriales. Un equipo de consultores ponen en contacto a los posibles compradores y vendedores, pero ellos no venden. El BPIB participa en las principales ferias de materiales de construcción, muebles y embalaje, suministrando a los potenciales compradores información sobre las propiedades físico-mecánicas de las maderas del Este de Canadá y de sus aplicaciones. Cierran el circuito informando a los productores canadienses de las necesidades de la clientela de ultramar.

Además, las asociaciones miembros del BPIB garantizan que los productos exportados cumplen las especificaciones de la normativa de los países importadores.

Estas asociaciones son las siguientes :

- \* QUEBEC LUMBER MANUFACTURERS ASSOCIATION
- \* MARITIME LUMBER BUREAU
- \* CANADIAN LUMBERMEN'S ASSOCIATION
- \* ONTARIO LUMBER MANUFACTURERS' ASSOCIATION
- \* NEWFOUNDLAND LUMBER PRODUCERS ASSOCIATION

*El mandato del BPIB en los mercados de ultramar se lleva a través de contactos con agentes, importadores e industriales. Un equipo de consultores ponen en contacto a los posibles compradores y vendedores, pero ellos no venden.*

El este de Canadá produce aproximadamente 20 millones de metros cúbicos de madera aserrada de coníferas y frondosas anualmente, en un territorio de 115 millones de hectáreas alcanzando un stock de 8.000 millones de metros cúbicos de productos forestales. Esta inmensa superficie situada al norte del paralelo 42, supone el 3,2 % de la superficie mundial. El bosque del este de Canadá es de tipo nórdico, de crecimiento lento; sus árboles alcanzan la madurez al cabo de 70 u 80 años, produciendo una

madera de elevada calidad. Este bosque contiene numerosas especies coníferas incluyendo el white, black and red spruce (*Picea glauca*, *Picea mariana* y *Picea rubens*), balsam fir (*Abies balsamea*), jack pine (*Pinus banksiana*), eastern white pine (*Pinus strobus* o pino amarillo), red pine (*Pinus resinosa*), eastern hemlock (*Tsuga canadensis* o Hemlock occidental) y eastern white cedar (*Thuja odorata*). Principalmente en la parte sur de la región existen también especies frondosas, entre las que se encuentran el arce (emblema nacional) mezclada con el yellow birch (abedul), ash (fresno), roble, basswood (tilo americano), aspen (chopo) y white birch (abedul blanco).

Las especies coníferas están alcanzando en el mercado internacional una difusión creciente. El abeto continúa siendo la especie más utilizada de las coníferas indígenas del este de Canadá. A continuación le siguen el Douglas fir (pino Oregón) y el pino, después el Eastern Hemlock (Hemlock occidental), Eastern White Cedar y el larch (alerce).

El black y white spruce, jack pine y balsam fir se exportan con frecuencia como una combinación de especies, denominada SPF; pero cada vez son más numerosos los exportadores que los comercializan de forma separada, respondiendo a las necesidades específicas de ciertos mercados. Las especies incluidas en la denominación SPF son versátiles, resistentes, ligeras y de fácil trabajabilidad. Por este motivo, constituyen una opción muy adecuada en la construcción residencial, comercial, industrial y agrícola. Las calidades superiores del grupo SPF, tomadas de forma independiente, son muy apreciadas en la carpintería. Su fibra recta y el pequeño tamaño de los nudos son cualidades reconocidas

por el cliente. Son maderas de fácil mecanizado, fácilmente clavables sin problemas de hienda o agrietamiento y con buenos resultados en el encolado, pintado y teñido. La madera aserrada de coníferas del este de Canadá está clasificada de acuerdo con las reglas de la National Lumber Grades Authority (NLGA) y aprobadas por las agencias acreditadas a nivel nacional. La madera clasificada según las reglas NLGA es apreciada mundialmente por su precisión en el dimensionado y la garantía de la clasificación. No obstante si el cliente lo desea, la madera puede ser clasificada de acuerdo con las reglas del país importador.

Para el mercado norteamericano, los productores del este del Canadá comercializan más de la mitad de la madera, secada en cámara a una humedad no superior al 20 %, sin embargo para el mercado de ultramar tradicionalmente exportan madera verde. La madera puede apilarse con rastreles o tratarse con productos antiazulado autorizados por los países importadores.

En el este de Canadá la madera exportada a ultramar se clasifica por lo general de acuerdo con la norma de clasificación Canadiense, las reglas de la National Lumber Grades Authority (NLGA). Las agencias regionales de clasificación inspeccionan a los clasificadores en los aserraderos un vez al mes para asegurar que la constancia de la clasificación se mantiene correctamente.

En el Reino Unido estas reglas de clasificación son aceptadas para su empleo estructural y se encuentran recogidas en la norma BS 5268 Parte 2, que constituye la norma de cálculo de estructuras de madera. Con mucha frecuencia aparecen juntos en el mismo sello la designación de la calidad según la NLGA y la clase resistente correspondiente de la

norma BS 5268.

Clases resistentes correspondientes a los grados de las norma NLGA y la BS 4978 para madera aserrada de coníferas :

Clases resistente (BS 5268 Parte 2)				
Grupo de especies	SC1	SC2	SC3	SC4
	clase infer.			
SPF clasificado según NLGA	Nº 3		Nº 1	Select
			Nº 2	Structural
SPF clasificado según BS 4978			GS	SS

Esta tabla es aplicable a la mayoría de las escuadrías de la madera aserrada. En la madera del este de Canadá únicamente se asignan clases resistentes al grupo de especies SPF.

Aquellos que han visitado los bosques de frondosas del este de Canadá en otoño tendrán en su memoria un recuerdo imborrable de las imágenes que admiraron. Esta fiesta de colores está dominada por los rojos y los amarillos, dependiendo de la predominancia de una u otra especie. La madera de estas especies frondosas tiene una densidad elevada y por tanto una alta dureza; estas propiedades son muy apreciadas cuando se pretende conjugar resistencia y estética. Aunque el este de Canadá está muy al norte para que proliferen las especies frondosas de clima templado, el arce y el abedul crecen de forma abundante como para poder suministrar material para el comercio con ultramar con un nivel suficiente. El roble, el fresno y el tilo se exportan también a algunos mercados específicos. Además, hay otras especies disponibles, tales como el chopo temblón y el abedul blanco, que están abriéndose mercado en ultramar paralelamente al conocimiento de sus cualidades por parte de los fabricantes.

Canadá fue uno de los primeros países del mundo en suscribir la idea del desarrollo sostenido, siguiendo el programa del informe de Brundtland en Naciones Unidas en 1.987. El gobierno canadiense garantiza que cada uno de los gobiernos provinciales también hacen suyo este concepto. En el este de Canadá más del 80 % de la superficie forestal es propiedad del Gobierno. La política de cada provincia en relación a la gestión forestal se basa en el concepto del desarrollo sostenido. Este, consiste en limitar el nivel anual de aprovechamiento al del crecimiento anual, asegurando así a la industria un suministro sin fin. Los bosques del este de Canadá se diferencian de los bosques de los países europeos en la abundancia de la regeneración natural de los primeros; en las tareas del aprovechamientos los agentes forestales tienen gran cuidado en proteger los nuevos crecimientos ya establecidos, asegurando así que la mezcla original se conserva. La práctica más extendida en segundo lugar en la silvicultura del este de

Canadá es la reforestación. Este sistema se utiliza generalmente en aquellas zonas que han sido talaadas y donde la regeneración natural es deficiente. Además, los gobiernos provinciales están incrementando las medidas de regulación para establecer normas para la intervención en el bosque. Este conjunto de medidas contribuye a la armonización de las actividades de las diversas partes implicadas en este medio, de tal forma que se protejan los recursos forestales y los aspectos medioambientales. Así, este procedimiento no sólo permite un bosque con la máxima producción a largo plazo, sino que también contribuye a una mayor protección de la fauna y su hábitat, realizando trabajos para mejorar la calidad del agua y del aire, así como prevenir la erosión del suelo.

El BPIB tiene actualmente una estructura muy pequeña: 4 personas en Canadá y 4 en Bristol (Reino Unido) pero suficiente para las labores que realiza.

El BPIB no es propiamente un organismo inspector, aunque se preocupa de los temas de normativa tanto canadienses como norteamericanas e inglesas que constituyen, hoy por hoy, sus principales mercados.

Tienen intención de introducir sus productos en España para lo que van a iniciar una serie de contactos.

También el BPIB piensa en el futuro en ampliar su radio de acción, además de la madera aserrada, a otros productos de mayor valor añadido como la carpintería y los suelos de madera.

Durante nuestra estancia en Canadá visitamos uno de los 5 puertos de la Costa Este en donde se embarca la madera. Dentro de las labores del embarque está la de inspección de los cargamentos de los distintos aserraderos. Un inspector del Gobierno chequea las pilas antes de darles salida. Si se detectan ataques xilófagos se rechaza la pila. Se devuelve a la factoría para desapilar y sustituir las que estén atacadas. Si 2 ó 3 pilas están mal se rechaza todo el camión. El Estado Canadiense es especialmente cauto en esta labor por la repercusión pública que tiene. El mercado británico es especialmente sensible a este problema.

Si es necesaria la desinsectación, los gastos corren, lógicamente, a cargo del fabricante.

## LOSASERRADEROS

### DEL ESTE DE CANADA.

### CLASIFICACION DE LA MADERA

Se visitaron algunas instalaciones de aserrado en el Este de Canadá, en la región de Quebec; Donohue y Stone Consolidated Timber.

En primer lugar se debe tener presente las diferencias entre el Este y el Oeste, debidas a la diferente materia prima a explotar. En el Oeste existe una gran diversidad de especies y tamaños, que impide que exista un grado elevado de mecanización del aserrado. en el Este las trozas son más regulares y de pequeño diámetro. El tamaño reducido del diámetro conduce a unos rendimientos bajos; pero la regularidad permitiría un elevado grado de automatización que no llega a alcanzarse en muchos casos.

El volumen de producción de los aserraderos es alto, por ejemplo en Donohue St. Felicien, la producción es de 250.000 m3/anales de madera aserrada de SPF (Spruce-Pine Fir), aunque también se asierra madera de hemlock-Fir durante cuatro o cinco semanas al año. El sistema de corte es el chip-canter, que

prácticamente está generalizado en todo el país.

Esta factoría únicamente corta y seca la madera pero no cepilla ni clasifica, ya que en este caso en particular lo manda a otra planta de la misma empresa en donde se realizan estas operaciones. El secado artificial de la madera es la práctica habitual.

En la segunda fábrica de Donohue la madera se apila, se clasifica en dos calidades (stud y economy) y finalmente se marca y embala. Aunque la misma empresa posee otra planta en la que la madera se clasifica mecánicamente (MSR), el sistema de clasificación más extendido es la clasificación visual.

En Canadá solamente 30 aserraderos disponen de máquinas clasificadoras, de las cuales 17 están en el Este.

Cada máquina tiene un coste de unos 20 millones de pesetas y aunque todavía están poco extendidas, en un plazo de 10 a 15 años constituirán el futuro de la clasificación.

En el costo de la madera, la clasificación mecánica supone un incremento del 10 al 15 %, frente a la clasificación visual. Este incremento no es fácil de explicar, ya que en principio debería suponer una disminución de costos de producción. Una posible explicación podría estar en la novedad del producto y la mayor precisión de la clasificación, pero es de suponer que con su generalización sus costos sean inferiores a los de la clasificación visual.

La visita a la empresa Stone Consolidated Timber en Roverball, Quebec, permitió comprobar el proceso de clasificación visual de la madera. La clasificación

se hace con criterios resistentes, teniendo en cuenta los defectos naturales de la madera. Las piezas pasan por una mesa en cuyos laterales se encuentran dos clasificadores. El operario acciona el mecanismo que hace voltear la tabla con la mano izquierda y con un rápido vistazo decide la clase a asignar, con la mano derecha pulsa el botón adecuado sobre una consola que hace mecanizar la posición de la tabla para que sea marcada en una operación posterior de forma automática y enviada a la "pila ó box" de la clase correspondiente. Antes de esta fase, hay dos operarios que hacen una primera y más sencilla clasificación separando las piezas válidas de las rechazadas.

Resulta impresionante la monotonía, rapidez y precisión del trabajo. Entre dos operarios el movimiento continuo de la línea es del orden de 100 piezas por minuto. Son los trabajadores mejor pagados de la fábrica. Para desempeñar este trabajo se requiere un título previo y un adiestramiento práctico posterior de un año y medio. En el aserradero visitado, se clasificaba de acuerdo a dos normativas: la National Lumber Grading Association (NL GA USA) para la clase nº 3 y la Norma británica para las clases resistentes SC3 y SC4. Estas dos últimas clases resistentes suponen el 40% de la producción de este aserradero.

Una vez empaquetada la madera se garantiza que el 95% de las piezas respeta la clasificación.

El control de calidad que asegura la precisión de la clasificación se basa en un control interno ó

*En Canadá solamente 30 aserraderos disponen de máquinas clasificadoras, de las cuales 17 están en el Este. Cada máquina tiene un coste de unos 20 millones de pesetas y aunque todavía están poco extendidas, en un plazo de 10 a 15 años constituirán el futuro de la clasificación.*

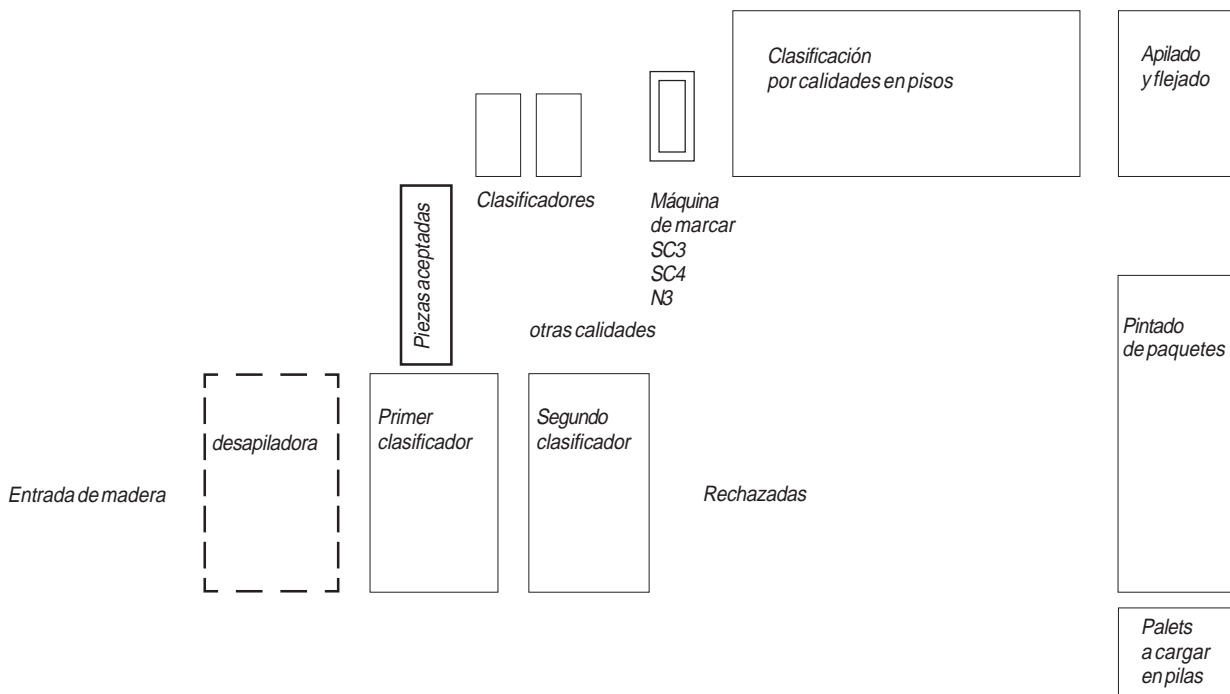
“autocontrol” completado con inspecciones externas por Organismos imparciales.

En el autocontrol, el responsable de calidad cada día realiza una inspección de la producción.

El control externo es realizado por la Asociación Provincial una vez al mes, y una vez al año por la Asociación Federal y por la NLGA. Si en la inspección se detecta un error, se deshace el paquete y se vuelve a clasificar. Si los fallos son graves, las medidas que se toman en el seguimiento del sello son muy drásticas, llegando incluso a quitar el sello al aserradero.

esquema de aserradero clasificador de DONOHUE

56



*Resulta impresionante la monotonía, rapidez y precisión del trabajo. Entre dos operarios el movimiento continuo de la línea es del orden de 100 piezas por minuto. Son los trabajadores mejor pagados de la fábrica. Para desempeñar este trabajo se requiere un título previo y un adiestramiento práctico posterior de un año y medio.*