

# Jämtlamell



JOSÉ LUIS RUBIA. ARQUITECTO  
FRANCISCO GARCÍA. INGENIERO DE MONTES

## Presentación

Jämtlamell es una de las empresas del aserrado más jóvenes de las que actúan en España pero también de las más vigorosas; en 1997 celebró su 25º aniversario. Situada en el valle de Indalsälven, en la ciudad de Stugun, a unos 50 kilómetros de Östersund, en dirección a Sundsvall, está en una de las zonas con mayor tradición forestal de toda Suecia. No en vano, cuando en el pasado el transporte de la madera por río era tan importante, el valle de Indalsälven era una de las áreas de mayor concentración de industrias forestales. El pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y el abeto blanco (*Picea abies*) mantienen en esta zona una alta calidad conseguida mediante continuos

esfuerzos selvícolas, que unidos a la latitud y altitud de la misma hacen de la madera de estas especies un producto altamente homogéneo. Es una zona muy favorable para las materias primas de origen forestal.

En 1.972 Jämtlamell se estableció en la ciudad de Stugun, siendo desde el principio un aserradero con la más moderna tecnología y un gran potencial. El secreto de su gran efectividad como compañía está en la estrecha colaboración existente entre las diferentes secciones y a una estructura plana de cada una de las secciones, que facilita la toma de decisiones y aumenta la flexibilidad y productividad frente a una organización triangular. Esta forma dinámica de organización unida a un estricto control sobre sus productos manufacturados les valió el Premio a la

El secreto de Jämtlamell como compañía está en la estrecha colaboración existente entre las diferentes secciones y a la estructura horizontal de cada una de las secciones, que facilita la toma de decisiones y aumenta la flexibilidad de la producción

## Presentation

Jämtlamell is one of the youngest sawmills that operates in Spain but one of the more vigorous. In 1997 the firm celebrated its 25th anniversary. It is located in the Indalsälven valley in the city of Stugun, that it is 50 km from Östersund, and in the direction of Sundsvall, that is the Swedish area that has the largest forest tradition. A long time ago, when rivers were used for log's transport, the Indalsälven valley was the area that had the major concentration of forest industries.

In this area redwood (*Pinus sylvestris*) and whitewood (*Picea abies*) maintain a high quality due to the continuous silvicultural works performed, that together with the altitude and latitude of the area provide a high homogenous wood of these species. It is a very favourable area for forest raw materials.

Jämtlamell was settled in the city of Stugun in 1972 and from the beginning the sawmill had the most advanced technology and production capacity.

The secret of its great effectiveness as a company is based in the close collaboration between the different sections and the plain structure of each section, this kind of organization facilitates the decision making and improve the flexibility and productivity if it is compared with a triangular organization. This kind of dynamic organization together with a strict control on their products were the reasons for the Quality Prize granted to the

Calidad en 1.996. En dicha ocasión una comisión de observadores independientes visitó Stugun.

Del protocolo de valoración, producto de aquella visita, entresacamos un párrafo que confirma lo que comentamos: «La empresa está impregnada de una fuerte voluntad de mejorar donde la dedicación del equipo directivo por la calidad, el medio ambiente y no sólo la seguridad e higiene en el trabajo sino también el ambiente en el trabajo, crean un excelente estado de ánimo en toda la organización».

### Divisiones

La compañía está dividida en tres secciones:

- Jämtlamell Skog: Encargada de la gestión de las materias primas.
- Jämtlamell Industri: Encargada de la gestión del aserradero.
- Jämtlamell Trading: Encargada de la distribución y venta de los productos manufacturados.

### Producción

Los proveedores de materias primas son en un 50% pequeños propietarios y el resto proviene de grandes propieta-

rios de explotaciones forestales, como AssiDöman. La producción se centra en un 41% de abeto blanco y un 59% de pino silvestre. La madera de abeto blanco es destinada principalmente a madera estructural. La producción de pino silvestre se dedica principalmente a mobiliario, siendo la que más beneficios revierte.

### Mercados

La producción total de madera aserrada de Jämtlamell, para este año 1998, se estima en 140.000 m<sup>3</sup>, lo que supone un incremento de 30.000 m<sup>3</sup> de madera aserrada respecto al pasado año. De esta producción, 25.000 m<sup>3</sup> se destinan al mercado interior y, del resto, una parte muy importante está destinada al mercado europeo. Jämtlamell tiene oficinas comerciales en los principales países de la Unión Europea, pero es al Reino Unido, al que destinan la mayor parte de su producción, concretamente 50.000 m<sup>3</sup> de madera aserrada. El otro gran mercado al que están dirigiendo recientemente sus esfuerzos es a Japón. Este año esperan exportar 40.000

company in 1996.

In this occasion a commission of independent observers visited Stugun. We have extracted the following paragraph of their assessment, that confirm the ideas previously mentioned: "the firm is impregnated with a strong will for improving, where the consecration of the managing board, the environmental issues and safety and hygiene at work together with the work atmosphere, create an excellent spirit in the whole organization.

The company is divided in three sections:

- Jämtlamell Skog for the management of the raw material
- Jämtlamell Industri for the management of the sawmill
- Jämtlamell Skog, for the distribution and sales of the manufactured products.

### Manufacturing

Half of the suppliers of raw materials are small owners and the rest are large owners of forest exploitation, as AssiDöman. The manufacturing is focused in whitewood, 41%, and redwood, 51%. Whitewood is mainly used for structural application and Redwood for furniture, from which comes the most important profits.

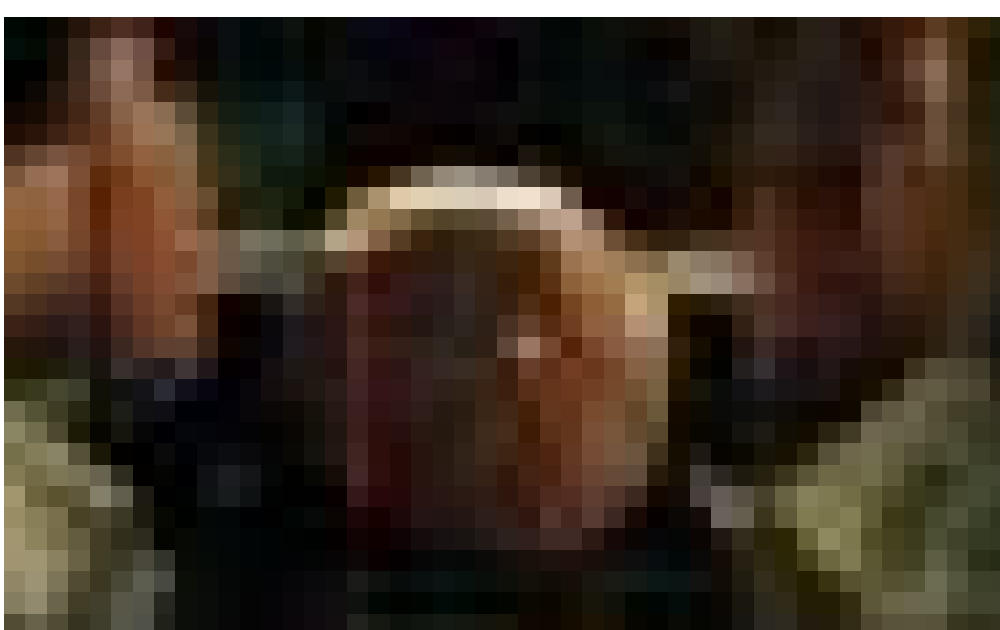
The estimation of the total sawnwood that will be manufactured in Jämtlamell in 1998 is 140.000 m<sup>3</sup>, that represents an increment of 30.000 m<sup>3</sup> compared with the figures of the previous year, 1997. The amount of sawnwood that goes to the domestic market is 25.000 m<sup>3</sup> and a very important amount of the rest goes to the european market. Jämtlamell has offices in the main european countries, but the most important one is United Kingdom with a consumption of 50.000 m<sup>3</sup>. The other important and emergent market, where they are at present working, is Japan. This year they hope to export 40.000 m<sup>3</sup> to Japan, in 1996 they only exported 1.131 m<sup>3</sup> (1% of the manufacturing).

Spain has for Jämtlamell, as it has for the whole manufacturers of wood, a great potential, although at present it is still an important market it can increase in the future. In 1995 they exported to Spain 693 m<sup>3</sup>, in 1996 they increased the exportation in an 188% (1990 m<sup>3</sup>); in 1998 the exportation will be of 30.000 m<sup>3</sup>.

The market research is an important policy of the company and they have recently created a new and specific department for this field.

The company has settled their objectives for the year 2000 in the document "Strategy 2000", that it is summarized in the following lines:

- To supply the products that the client really needs, in terms of quality, moisture content and dimensions; in order to know the true necessities of the client, the sales department will work closely with him. Important investment in technical training of the employees and in the improvement





*A la izquierda: el tronco se asierra en estrella, hacia el interior. Se consiguen así seis tablas con anillos de crecimiento rectos y seis piezas longitudinales de sección triangular; estas también con anillos de crecimiento rectos.*

*A la derecha los listones triangulares, subproducto del aserrado en estrella, es cepillado y se encolan unos a otros consiguiendo así unas vigas laminadas muy fuertes aunque ligeras y de una estabilidad formal sorprendente. El encolado puede ser exterior, coloreado (arriba) o transparente (abajo)*



m<sup>3</sup> a Japón; país al que en 1996 sólo exportaron 1.131 m<sup>3</sup>, ó el 1% de su producción. España tiene para Jämtlamell - como para todos los productores de maderas- un gran potencial de mercado aunque todavía hoy de relativa importancia; si en 1.995 exportó a nuestro país 693 m<sup>3</sup>, el aumento observado en 1996 fue

de un 188%, situándose en 1.996 m<sup>3</sup>. Este año 1998, destinan al mercado español 3.000 m<sup>3</sup> de su producción de madera aserrada.

La investigación de mercados es una parte muy importante de la política de la empresa, creando para ello recientemente un departamento específico a este fin.

La empresa ha fijado unos objetivos de cara al año 2.000 que se recogen en el documento «Strategy 2.000», y resumidamente consiste en:

- Dar al cliente lo que realmente desea tanto en calidades, grados de secado/humedad y dimensiones para lo que el departamento de ventas trabaja estrechamente con sus clientes, conociendo sus verdaderas necesidades.

- Inversión de grandes cantidades especialmente en la formación técnica de sus empleados y en la mejora de sus instalaciones.

- Vender una madera de muy alta calidad; en ello están trabajando duro y fruto de este trabajo es el desarrollo del producto denominado «Primwood», una madera con todos sus nudos saneados y libre de albura, una madera de excelente calidad para ebanistería fina.

### **Primwood**

El desarrollo de este nuevo producto es el resultado de un proyecto de investigación sobre algo tan básico como la forma de cortar la madera en el aserrado. El invento se ha dado en llamar «aserrado en estrella».

Jämtlamell junto a Backe Trä, SCA Timber y Primwood/ Tekniska Högskola ha participado en un proyecto de desarrollo sobre el aserrado en estrella. El catedrático Martin Wiklund de la KTH, Escuela Tecnológica Superior de Estocolmo, es la persona a la que se atribuye el método. Se trata de un nuevo método de aserrado que aumenta el valor de la madera aserrada. Se sierra en estrella en dirección al corazón consiguiendo así lo que llaman «anillos de crecimiento rectos». Por una parte se consigue un mayor aprovechamiento de la materia prima y por otra un mayor valor

of the installations.

- To sale wood of high quality, they are working very hard on this matter, the result of this work is the product called "Primwood". Primwood means that wood do not contain sapwood and that all their knots are cleared, it is an excellent wood for cabinetwork.

The development of this new product is the result of a research project, that was targeted on a basic issue as it is the way of sawing the wood in the sawmill. The invention was nominated "star sawing". Jämtlamell together with Backe Trä, SCA Timber and Primwood/Tekniska Högskola participated in the project for the developping of the sawing following a star shape. The professor Martin Wiklund of the High Technological School of Stockholm was the person that discover this method, that improve the value of the sawnwood. The wood is sawn following a star shape orientated to the heart, that allow to get boards with "straight annual rings". There is obtained a better proficiency of the raw material and a more value added of the sawnwood. The wood is tougher, more resistant to wearing, do not have checks and has a more beautiful surface. There are obtained longitudinal boards with a triangular shape, that can glued among them for getting more stable beams or blockboards. The windows manufactured with this material do not need maintenance: checks and deformations do not appear. The furniture manufactured with this wood are more attractive as they present straight or parallel grain, but there are other properties that can be rebounded. It can be said, in a few words, that a better use of the



añadido de la madera aserrada. La madera es más dura, más resistente al desgaste, se evitan las grietas y la superficie de la misma es más bella. Al aserrar las tablas se obtienen también unas piezas longitudinales de sección triangular. Estas pueden encolarse unas a otras consiguiendo así unas vigas de forma muy estable, un tablón alistonado encolado. Las ventanas de madera realizadas con este material no necesitan prácticamente ningún mantenimiento. Ni se agrietan, ni se alabean. Los muebles de madera son más atractivos con vetas paralelas y aún serían más las ventajas que podríamos resaltar. En pocas palabras, se aprovechan las mejores cualidades de la madera. El aserradero de Tågsjöberg está llevando a cabo un proyecto de adaptación. El aserradero Backe aumenta su capacidad asimilando así la producción anterior de Tågsjöberg, permitiendo así que el aserradero de Tågsjöberg sea el primer aserradero del

mundo que con toda su capacidad se dedique a aserrar –nos atrevemos a decir– de forma correcta. Todo esto suena fantástico. Además, según nos aseguran los investigadores de la Escuela Tecnológica Superior de Estocolmo, este producto no tiene por qué resultar más caro cuando todo el proceso de producción esté resuelto. Pero hasta ahora el proyecto ha costado unos dos mil millones de pesetas...

Este es sólo un ejemplo de los proyectos en los que Jämtlamell trabaja de forma activa en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones de la madera y sus subproductos. En la actualidad trabaja en otros muchos proyectos similares –«Träinnova»– conjuntamente con otras diez empresas de la madera de las regiones suecas de Jämtland y Västernorrlands. Cuesta mucho dinero pero es apasionante.

wood properties is get with this method.

The sawmill of Tågsjöberg is carrying out the adaptation project. The sawmill of Backe is increasing its capacity in order to absorb the manufacturing of the Tågsjöberg's sawmill, that will allow Tågsjöberg's sawmill to be the first sawmill in the world wholly dedicated - we dare to say - to saw in the right way.

All this sound fantastic. Besides, an according to the opinions of the researchers of the High Technological School of Stockholm, this product doesn't has to be more expensive when the whole process were defined. Till now the project has cost, approximately, 2000 million pesetas....

This is only an example of the projects in which Jämtlamell is involved in an active way for researching and developing new technologies and uses of wood and wood subproducts. At present the company is working in similar projects - Träinnova - together with other 10 swedish companies of the wood sector located in Jämtland and Västernorrlands. The cost is high but the subject is demanding.

First graphic. The log is saw following the star shape towards the interior. Six boards are getting with straight annual rings and another six longitudinal ones with a triangular section that also have straight annual rings.

Second graphic: The triangular boards, subproducts of the "star sawing" are planned and glued among them that allow to get resistant, light and extraordinary stable glued laminated beams. Ordinary finger-joint, with outdoor glue coloured or invisible finger-joint, with glue colourless.