

EL ASERRADERO DE VICENTE PUIG OLIVER, S. A.

FABRICANTE DE PUERTAS LUVIPOL RELIEVE

Por: Antonio Camacho Atalya
Ingeniero Técnico de Industrias de los Productos Forestales

DESEÁBAMOS ofrecer a los lectores de AITIM un reportaje en el que se tratase el peculiar trabajo del aserradero de maderas nobles. Aprovechando una estancia en Alicante, nos entrevistamos con don Luis Puig Oliver, consejero delegado de la empresa VICENTE PUIG OLIVER, S. A., fabricante de PUERTAS LUVIPOL RELIEVE.



LA MADERA

AITIM.—Luis. Comencemos por el principio. La madera. Indícanos las especies y su procedencia.

LUVIPOL.—Las maderas tropicales que elaboramos vienen de Camerún, República Africana y Congo Brazzaville. También importamos madera en tronco de Canadá y otras procedencias EEUU, Finlandia, Suecia y Rusia.

Las especies son principalmente: Sapely (somos grandes consumidores de esta especie), Framiré, Okumen, Mansonia. El Iroko preferimos importarlo en tablones debido a su contenido en sílice que hace difícil cortar en la galera: de este modo nos llega más oreado y las sierras circulares lo trabajan mejor; además, como tiene mucha albura nos ahorramos su eliminación. Los diámetros más normales oscilan de 1,10 a 1,20 metros. Otras especies son el pino norte de Europa; los pinos americanos (el Melis y el pino de Oregón), el roble americano (blanco y rojo) para chapas (lo troceamos en nuestro aserradero y cortamos la chapa en Valencia). No consumimos maderas de Asia aunque la mayoría de fabricantes de puertas sustituyen el Sapely por los merantis que es una madera más económica. De América del Sur hemos importado en varias ocasiones Caoba y Cedro, si bien no son muy regulares en el suministro.

AITIM.—Cauces de importación.

LUVIPOL.—En América del Norte tenemos agentes propios y el comercio con el norte de Europa está acreditado en España.

Para las maderas africanas, tratamos directamente con compañías forestales europeas que trabajan en esos países italianas y francesas. Normalmente, hacemos contratos por años, determinando la cantidad por especie y cuando tiene acumulados en la costa algunos miles de metros cúbicos, nos desplazamos allí (normalmente mi hermano Vicente y su hijo), y se marcan los troncos elegidos. El listado de estas marcas se comprueba a la llegada de la madera al puerto.

Para extraer esta madera del bosque, se emplean dos procedimientos: uno es a través de los ríos, que es lento porque para salvar cataratas hay que sacar los troncos a tierra y volverlos a meter unos kilómetros más abajo; llegados a un punto

se transportan de ferrocarril de via estrecha hasta la costa, lo que también tiene problemas, pues suelen ser muy viejos.

Actualmente hay una segunda posibilidad: llevarlos desde la zona de corta hasta el mar en camiones, pero a costa de encarecer la madera entre un 8 ó 10%; esto supone una mejora en la calidad, porque el tiempo es menor: a través del río pueden ser ocho, nueve ó 10 meses (a veces baja el caudal y las trozas quedan paralizadas) y en camión tres meses. Debes tener en cuenta que se trata de hacer un depósito en la costa; que nadie crea que estos tiempos son los que tarda un tronco en llegar; hay que hacer muchos viajes. Una vez acumulada, se tarda 25 ó 30 días en embarcarla.

AITIM.—Con todas estas peripecias, la humedad de la madera y su propia integridad sufrirán. ¿De qué forma le afecta el transporte marítimo?

LUVIPOL.—En forma negativa, ninguna. Es difícil, sobre todo la de EE UU que viene en contenedores estancos. Sin embargo, para poder controlar algo tan importante como es la calidad de la madera, todas pasan por los secaderos.

AITIM.—Por fin, Luis, sitúanos la madea en fábrica.

LUVIPOL.—El puerto de llegada es Valencia. Este puerto, por estar especializado para la madera en rollo, es el mejor de España. Cuando por motivos de huelgas hemos querido utilizar otro puerto, ha habido problemas con las trozas. ¡Fíjate que ni los contenedores los traemos a Alicante!

Luego, el transporte a fábrica de los troncos se hace diariamente por medio de vehículos especialmente equipados pertenecientes a compañías valencianas. Otra razón más para preferir Valencia: para este tipo de transporte, otros puertos no están preparados.

Estos camiones poseen plataformas largas; en sus laterales llevan pilastras de hierro por si los cables se rompen o se sueltan; las pilastras son reforzadas y en vez de hierro fundido están hechas en hierro dulce, casi a forja. La capacidad oscila entre 22 y 25 Tm; en una ocasión trajeron un tronco nada más.

AITIM.—Estos troncos tan gruesos, ¿para que sirven? ¿Hay máquinas que los pueden aserrar?

LUVIPOL. Bueno, esto es muy costoso. Nosotros tuvimos ese caso: era una troza de 2.40 m de diámetro y lo aparcamos muchísimo tiempo porque era peliagudo trabajarlo. Primero hay que tronzarlo a trozos pequeños para que las carretillas pudieran con él. Se cortó a 2,20 m de largo, se le rodó y se siguió tronzando.

Ya en la galera auxiliar (que tenemos para casos especiales), con altura de corte de algo más de dos metros, fue necesario hacerle dos caras y un canto para poder empezar a cortar en cachones. Estos troncos no son interesantes, porque suelen ser bastante viejos y tiene el corazón algo estropeado.

AITIM.—¿Qué volúmenes trabajáis?

LUVIPOL.—El total de maderas importadas es de 40.000 m³ año, de las que 25.000 m³ pertenecen a sapelly.



EL PATIO DE APILADO

AITIM.—Procesado de la madera en el patio de almacenamiento de trozas.

LUVIPOL.—El sistema de descarga es con carretillas elevadoras de 10 y 12 Tm. No tenemos máquinas con pinzas. Si nos llegan trozas más pesadas, se cortan a largos más manejables.

El almacenamiento es al descubierto. Procuramos que el tiempo medio que están los troncos en el patio no exceda de tres meses. Protecciones especiales no hacemos. Cuando alguna partida viene con algún tipo de ataque de hongos o de insectos, en el puerto de Valencia, el Servicio Fitosanitario de Aduanas determina el tratamiento a realizar, que se efectúa por una empresa especializada y autorizada. Este, normalmente, es por fumigación o por emanación de gases, tapando la pila de madera con toldos que se fijan al suelo con arena. Otras veces te dicen que cortes inmediatamente los palos, los seques y quemos los costeros; posteriormente, el servicio de control comprueba que lo has hecho.

El descortezado no existe, pues toda la madera llega sin corteza.

El tronzado se hace con motosierras eléctricas con ruedas para su fácil desplazamiento. La pila es de 2,20 metros. Las longitudes de dimensionado se hacen pensando en el destino final de la madera (todas se consumen en la fabricación de puertas): bien para largueros (2,15 metros de longitud), bien para molduras (3,50 metros y luego se subdividen), para barramentos (travesaños) o para paneles (en este caso se aprovecha el final del palo o las parte centrales que tengan cierto arqueo, ya que los paneles tiene pequeña longitud y muchas dimensiones).

LÍNEA DE ASERRADO

AITIM.—Conozcamos el proceso de aserrado.

LUVIPOL.—La sierra de cabeza tiene un motor principal de 100 HP. El sistema de alimentación sitúa los troncos tronzados, por medio de las carretillas, en una cadena de carga en la que caben siete u ocho palos. En el final de la cadena

Sólo diseñamos y fabricamos para nuestro uso aquella máquina que no existe en el mercado. Cada año invertimos de 75 a 100 millones en maquinaria no convencional. ¿Has visto alguna vez una máquina que con un solo movimiento haga 12 cajas en un larguero para recibir 12 travesaños? Nosotros la hicimos: 12 escopleadoras de cadenas en un mismo bastidor.

están los niger que colocan los troncos uno a uno, o dos a dos en el carro de la galera. Esta sierra principal tiene dos sierras circulares predelineadoras (de 25 HP cada una y 300 mm de diámetro) la profundidad de corte puede llegar a 100 mm para que el cachón cortado salga canteado (a canto vivo) aunque en ocasiones preferimos obtener dos tablonos (o cuatro) en un corte: uno (o dos) canteado y el otro (o dos) con una gema.

El diámetro de los volantes de esta sierra galera es de 1.350 mm. La otra sierra galera que mencionamos para trabajos especiales, tiene volantes con diámetros de 1.500 mm.

La galera de la línea principal puede llevar dos troncos: tiene cuatro garras y 7,5 metros de longitud. Nosotros cortamos hasta un máximo de 3,5 m. Las dos trozas van una a continuación de otra. Procuramos que tengan el mismo diámetro, pero si no es así, en el primer corte se elimina a la troza más gruesa el exceso y ya a partir del segundo corte van todos los cortes seguidos.

Esta máquina admite palos con diámetros máximos de 1,50 m, que en la práctica se convierten en 1,70 m, descontando los costeros de cara y canto.

Teniendo en cuenta que la longitud máxima de nuestro palos es de 3,50 metros, la velocidad de corte, en función de la dureza de las distintas maderas (que depende casi siempre de su peso específico), un tronco de 1,20 m de diámetro, puede ser cortado en seis u ocho minutos.

AITIM.—La sierra de cabeza produce tablonos canteados, tablonos con una gema y costeros. Hablamos de los caminos de rodillos que distribuyen estas piezas.

LUVIPOL.—Existen tres caminos de rodillos fundamentales.

Los costeros, cuando es posible su aprovechamiento, pasan a una sierra de cinta de mesa: si los costeros tiene madera de duramen con escuadrías de 45 × 32 ó 52 mm, se corta para empalmarlos de testa (sirven para el interior de las puertas).

Los cachones de madera pueden salir a canto vivo o con gema en un costado. En el primer caso, un camino de rodillo los conduce a una sierra circular múltiple y en el segundo supuesto, otro camino de rodillos los lleva a la canteadora.

Cada tramo tiene una potencia de 5 HP y su velocidad es de 30 metros/minuto.

AITIM.—Sigamos con la línea de aserradero: canteadora y sierras circulares múltiples.

LUVIPOL.—La canteadora la forman dos sierras circulares de 400 mm de diámetro y 4,5 mm de grueso, con desplazamiento de separación neumático hasta una anchura máxima de 600 mm y una mínima de 45 mm. La máquina posee un motor principal de 50 HP. Velocidad de corte de 20 m/minuto.

La madera que sale a canto vivo de la galera por los cortes de la predelineadora más la procedente de la canteadora, se despieza en dos sierras circulares múltiples con ocho discos cada uno de 300 mm de diámetro. De estas máquinas sale la madera con sus medidas finales adecuadas para la fabricación de las puertas LUVIPOL: en el tronchado en el patio de apilado se le da la longi-

tud, en la galera el grueso y en las múltiples la anchura.

La producción de las múltiples es empaquetada y enrastrelada para su oreado al aire libre, previo a su entrada en el secadero. Este oreo procuramos que dure el máximo tiempo posible (dos o tres meses).

AITIM.—Por lo que veo, retestadora no hay.

LUVIPOL.—No la tenemos porque sobredimensionamos al tronzar los troncos unos 10 cm en largo.

AITIM.—Del total de los 40.000 m³ que consumis, ¿qué madera pasa por la sierra galera?

LUVIPOL.—Veinticinco mil m³ sufren el proceso de aserrado completo, el resto llega en tablón.

AITIM.—Por lo visto hasta aquí, las maderas con que están hechas vuestras puertas, son bastante clásicas.

LUVIPOL.—En efecto, pero el mercado nos lo exige. En Inglaterra y en España prima el sapelly; en EE UU es el roble rojo; en Europa continental prefieren el roble blanco; luego siguen los pinos, la mansonia, etc. De vez en cuando, alguien nos pide especies que no son habituales. Ahora estamos trabajando con haya y con cerezo.

AITIM.—¿Para las puertas sólo empleáis madera?

LUVIPOL.—Prácticamente sí. De una facturación de unos 3.500 millones, 180 millones se destinan a tableros de densidad media (MDF) importados de EE UU que son más económicos que los de España.

MAQUINARIA

AITIM.—¿Hoy no existen problemas para trabajar toda esta clase de maderas?

LUVIPOL.—No. El Iroko llega a canto vivo y las circulares pueden perfectamente con él. Las actuales máquinas-herramientas están muy con-

seguidas.

AITIM.—LUVIPOL es también fabricante de maquinaria.

LUVIPOL.—No tanto. Sólo diseñamos y fabricamos para nuestro uso aquella máquina que no existe en el mercado. Cada año invertimos de 75 a 100 millones en maquinaria no convencional. ¿Has visto alguna vez una máquina que con un solo movimiento haga 12 cajas en un larguero para recibir 12 travesaños? Nosotros la hicimos: 12 escopleadoras de cadenas en un mismo bastidor.

AITIM.—Estando en el departamento de diseño, he visto muchos planos. Para dar una información completa de esta empresa ¿se puede saber de qué son?

LUVIPOL.—No sé el interés que puede tener para los lectores, pero ya que insistes, te lo diré. Tenemos los proyectos y diseños de: un tupi de cinco ejes, otra de ocho ejes y dos de tres ejes y el conjunto de una línea de barramento continua la cual eliminará varias manipulaciones reduciendo en consecuencia los costes.

AITIM.—Trataremos, si te parece, de algunas características del mantenimiento e instalaciones de servicios.

LUVIPOL.—Bien. Veamos, en serrería.

- Instalación neumática: tres compresores de 20 HP. El aire se destina a las empalmadoras de testa, garras de las galeras, canteadora, limpieza, etc.
- Transformadores: dos a 300 KVA. Corriente a 380 voltios.
- Mantenimiento: un afilador y un mecánico. (En la fábrica de puertas hay tres mecánicos más.)
- Motosierras: las duración del tronchado de un tronco dura entre 4 y 5 minutos. Descontando los tiempos muertos, las cadenas cortan unas 10 horas/día y hay que afilarlas cada día.
- Fleje de sierra galera: su anchura es de 120 mm y 12 décimas de grueso. La forma de los dientes es de pico de loro y su paso de 30 mm. Los dientes llevan estilita. Nosotros damos la forma del diente, pero la gota de soldadura se la dan en Valencia. El fleje es sueco. El afilado dura unas 4 horas. La gota de estilita se mantiene unos 20 afilados.
- Sierras circulares: los dientes son rectos, de wídia. El afilado es cada semana y cuando la wídia se desgasta (dura unos 3 meses) es mejor tirarla: el empaquetado cuesta tanto como una sierra nueva. La canteadora precisa alrededor de seis discos al año. Las múltiples tienen más trabajo: se necesitan 50 unidades al año.

AITIM.—En el mantenimiento de estas herramientas, tendrá importancia la eliminación de incrustaciones en discos y flejes.

LUVIPOL.—Nos son muchas las incrustaciones. Solamente cuando se cortan resinosas, se manchan. Se eliminan con un líquido que tenemos, al afilarlas.

AITIM.—¿Qué destinos tienen los desperdicios?

LUVIPOL.—Los costeros que no sirven y los trozos de testa de los troncos, cuando es preciso eliminarlos, se destinan a la caldera del secadero. El resto, más el serrín, se venden a las cerámicas de la zona.

Agradecemos a don Luis Puig, *alma mater*, de esta gran industria de la madera que es PUERTAS LUVIPOL RELIEVE por cuanto información nos ha facilitado y en realidad es la que le hemos pedido. Cuando nos despedimos de don Luis, quedamos en un ¡hasta luego! y así será, porque tengo la seguridad que me he dejado muchas preguntas por hacer porque en LUVIPOL se vive la madera.

AITIM.—Quisiéramos Luis que nos informara de algunos aspectos comerciales. ¿Dónde se venden las puertas LUVIPOL relieve que siempre están en los mejores proyectos?

LUVIPOL.—En el mercado nacional vendemos un 35 por 100 de la producción. En el internacional contamos con Agentes propios en Italia, Inglaterra, Bélgica, EE UU, Francia. Hemos vendido en otros países, entre ellos en Japón.

AITIM.—¿Qué consideración tienen vuestras puertas en los mercados internacionales?

LUVIPOL.—Puertas aparentemente similares, con maderas asiáticas, valen justamente la mitad, debido a que son maderas más económicas, el trabajo es más burdo, más basto y las hojas tienen peor acabados. Nuestras puertas tienen un mercado estable. Además, cada puerta lleva un certificado de garantía, redactada en el idioma del comprador.

AITIM.—¿Cuál es la producción anual de puertas?

LUVIPOL.—De puertas de paso y exteriores, fabricamos unas 200.000 unidades/año y de armarios y muebles de cocina serán 500.000 unidades/año.

AITIM.—¿Cómo dirimís los litigios en comercio exterior?

LUVIPOL.—En la compra de maderas, puesto que vamos a seleccionar y marcar, recibimos lo que hemos escogido. Si alguna partida no responde a la calidad que se ha contratado, hacemos la reclamación al proveedor. Normalmente éste viene a verlo y nos indemniza. De todos modos estos casos son muy raros.

AITIM.—¿Las huelgas en ruta pueden ocasionar pleitos?

LUVIPOL.—Hombre, entonces tenemos que «apechugar», porque el vendedor no tiene ninguna culpa. En algunos casos nos han costado algunos millones las huelgas en Valencia: por una parte, los piquetes no nos dejan tocar la madera y por otro la Administración cobra la ocupación del muelle durante esos días. Hasta siete millones hemos llegado a pagar, porque si no pagas no retiras la madera.

AITIM.—¿Cómo controláis vuestras ventas en el exterior?

LUVIPOL.—En las ventas al exterior tampoco solemos tener problemas aunque es difícil vender a países donde la calidad es lo más importante. Además tienes que fabricar para cada mercado las medidas, diseños y normas que estos países tengan establecidas.

AITIM.—Pero existen mecanismos para asegurar el cobro cuando vendes por primera vez.

LUVIPOL.—Sí, de existir cualquier duda, lo mejor es vender contra carta de crédito irrevocable reconocida por una entidad bancaria española.

En una segunda entrevista, tratamos sobre las peculiaridades del secado de las maderas que asierran. Creemos que puede ser interesante reflejar estos datos.

SAPELLY

El sapelly en escuadrías de 52 × 125 mm lo tienen al aire dos meses, hasta que alcanza 45-50 por 100 de humedad y, después, en secadero está unos veinticinco días hasta alcanzar el 12 por 100.

En escuadrías de 32 × 300 mm está dos meses al aire y dieciocho días en el secadero, también, para alcanzar el 12 por 100 de humedad.

IKOKO

Esta madera les llega en tablón. Así, para escuadrías de 50 × 125 mm, lo secan al aire cuatro-cinco meses hasta alcanzar un 40-45 por 100 de humedad para en el secadero tenerle un mes hasta llegar al 10-12 por 100.

FRAMIRE

En escuadrías de 38 × 52 mm, está al aire treinta-cuarenta días hasta alcanzar la madera un 45 por 100 y, tras ello, treinta días en secadero para tenerlo al 12 por 100.

OKUME

En una escuadría de 45 × 125 mm está en el patio dos-tres meses hasta llegar al 40 por 100 de humedad y en el secadero veinticinco días hasta alcanzar el 10-12 por 100.

ROBLE

El roble rojo y el roble blanco son maderas difíciles de secar. Tanto es así, que las escuadrías en gruesos importantes tienen un precio muy elevado debido al tiempo empleado en secarlo, cuando por su tamaño debería ser inferior por su menor desperdicio y menor manipulación.

En su país de origen, en gruesos de 26 y 32 mm, lo tienen al aire un año o tres-cuatro meses en presecado a 28° C y humedad relativa alta, hasta alcanzar el 30 por 100 de humedad. Después, en secadero, a temperaturas más altas, hacen el clásico secado.

