

MADERA

PUBLICACIÓN DE

ADIMAU
ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE
LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

PROYECTO EN MADERA

Flow, estudio de yoga y movimiento

Nan Arquitectos

ENTREVISTA

Nicolás López

URUFOR "Seguimos siendo
una empresa familiar"

URUCALK

Representante Oficial en Uruguay de:

ROCHESA
TECNOLOGIA EM TINTAS

KLEIBERIT
ADHESIVOS • COATINGS

LGA 197



Nueva tendencia transparencia extra mate

Barniz PU nanotecnológico
Sellador y acabado final en un solo producto.
Altísima resistencia química y física a rayones.
Buena adherencia
Secado rápido.
Excelente verticalidad.
Dureza similar a barnices cerámicos.



Hot Melt JOW25

El prescripto por todos los fabricantes de enchapadoras.

Para cantos de **madera, láminas**, ABS, PP, PVC, PMMA y papeles decorativos CCPL y HPL.

Colores: Marrón, negro, blanco, transparente.

Altísimo rendimiento.

Fusión a menor temperatura que otros adhesivos, alarga indefinidamente la vida útil de todo el sistema.



Sustrato: Madera, MDF, aglomerados,
Finger Joint, contraenchapados y metales no ferrosos.



Índice



8

DISEÑO

EUTOPIA, diseño innovador ultraliviano

*La silla argentina que recibió el premio
más destacado al diseño internacional*



14

PROYECTO EN MADERA

Flow, estudio de yoga y movimiento

NAN ARQUITECTOS



22

ENTREVISTA ASOCIADO

Nicolás López

URUFOR

"Seguimos siendo una empresa familiar"



28

TECNOLOGÍA

La robótica se abre camino en la construcción prefabricada



34

GESTIÓN EMPRESARIAL

Producir o comprar

PUBLICACIÓN DE

ADIMAU

ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE
LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

Yi 1597 primer piso
Tel: 2900 70 16
Cel: 096 107 016
info@adimau.com.uy
adimau2011@gmail.com
www.adimau.com.uy



ISIDORO MAESTRO
MAESTROS EN MOLDURAS

Dirección: Avda. Burgues 3581
Teléfono: 2203 4514/ Fax: 2208 9652

E-mail: imaestro@adinet.com.uy
Web: www.isidoromaestro.com.uy



Editorial

Estimados socios y lectores,

En primer lugar, no podemos disimular la alegría que nos genera haber logrado una nueva propuesta editorial, alineada a los cambios institucionales en los que venimos trabajando desde hace meses. Esperamos que disfruten de la lectura de cada nueva edición.

Por otra parte, queremos compartir que estamos trabajando junto con instituciones educativas del país para intentar, desde nuestro *saber hacer* y conocimientos del mercado, aportar en la actualización de la formación del personal del rubro para que pueda responder a las nuevas formas de producción.

La pandemia evidenció, entre tantas otras realidades, que la industria 4.0 ya está presente y que nuestro sector necesita aliarse con la digitalización, el teletrabajo y abrazar las oportunidades –más allá de las exigencias– que genera la disrupción tecnológica.

Nos mantenemos en contacto.



Arq. Juan Pablo Martínez
Presidente

ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

Presidente: Arq. Juan Pablo Martínez
Vicepresidente: Ariel Domínguez
Secretario: Danilo Barú
Prosecretario: César Gómez
Tesorero: Ing. Esteban Maestro
Pro Tesorero: Tomás Aguilera

Vocales

Heber Coitinho - Roberto Cuitiño
Pablo Lin - Gonzalo Santos
Pablo Soca

Suplentes

Freddy de la Rosa - Pablo Ferrer
Pablo Garra - Daniel Goday
Andrés Gómez - José Ieno
Waldemar Matto - Carlos Moreira
Lucía Roveta - Marcelo Serra

Comisión Fiscal

Ubaldo Alario - Pedro Díaz
Adrián Landarte - Mario Pallegri
Diego Pereira - Carolina Scavone

Redactor responsable

Arq. Juan Pablo Martínez

Edición

Betina Gersberg

Diseño y diagramación

Carolina Muttoni

Imprenta

Gráfica Mosca

Revista Madera

Reg.M.E.C - tomo XIII- fojas 76.
Dep. Legal N378.687





Nuevo Local EGGER HAUS

Somos tu mejor aliado,
optimiza tiempo y recursos
con nuestros servicios



Pegado de Cantos
Automatizado



15.000 m² de depósito
más de 10.000 productos

GABYCAR
Soluciones para Carpintería y Obra



Optimizador de Corte de Placas



la casa de la ENGRAMPADORA

ESCUADRADORA INMES FF300 PLUS

- Disco de sierra trapezoidal de 250 mm
- Incisor cónico de 120 mm
- Fácil acceso al disco de sierra e incisor
- Fácil acceso al ajuste del incisor
- Ajuste de la altura del disco de sierra
- Ajuste manual del ángulo del disco de sierra
- Indicador del ángulo analógico, con precisión de 0,5°
- Ajuste de los topes rápido y preciso
- Traba manual del carro en varias posiciones



PERFORADORA CNC IF-8500 INMES

- Aplicación principal: tableros de MDF
- Tres ejes de movimiento (X,Y,Z)
- Un eje para el cambio de herramientas (A)
- Accionamiento de los ejes por motor de paso con encoder
- Herramienta accionada por motor 1cv



COMPRESORES SUPER COMPACTOS



- Presión regulable de 0.1 a 0.9 mpa
- Motor sin aceite y sin carbones.
- 4 modelos
- Batería litio 18v
- Eléctrico 220v
- Híbrido litio 18V/220v



PEGADORA DE CANTOS IC-1000 ELECTRONIC

Profesionalismo para quien está acostumbrado a la calidad. La fabricación de muebles a la medida, requiere equipamientos profesionales, por esta razón, Inmes ha desarrollado para usted la Enchapadora IC-1000 Electronic. La solución en el pegado de cantos pasa por acá.



Representantes exclusivos en Uruguay de:



EUTOPIA, diseño innovador ultraliviano

La silla argentina que recibió el premio más destacado
al diseño internacional



“PARA MÍ DISEÑAR ES COMO ESCULPIR”

Francisco Gómez Paz



Foto: gomezpaz.com

Eutopia significa “ideal posible, es un buen lugar”, explica su creador Francisco Gómez Paz, diseñador industrial argentino oriundo de Salta. Se formó en la Universidad Nacional de Córdoba y en la Domus Academy en Milán, ciudad donde vivió desde 1998 hasta hace unos años, cuando decidió regresar a su ciudad natal. Su destacada trayectoria incluye colaboraciones con destacadas empresas de diseño como Driade, Artemide y Luceplan.

Tras regresar a Salta, transcurrieron tres años de investigación y más de 20 o 30 prototipos para concretar Eutopia, la silla que presentó en la Semana de Diseño de Milán 2018. “Como diseñador no trabajo con formas; soy un diseñador que trabaja con ideas, me gusta desarrollarlas.

Tengo conceptos que voy experimentando. Para mí la forma se va revelando a través de seguir una idea. Para mí diseñar es como esculpir. Es una escultura intelectual, pero también física”.¹

Del tiempo y el proceso que requirió este diseño, su creador destaca que Eutopia fue fabricada en serie, usando el corte láser, el control numérico y la impresión 3D. **“Es interesante ver qué se puede llegar a hacer cuando la tecnología 4.0 toca el diseño”** porque “esas tecnologías permiten reportar ese poder de construcción a la persona, al individuo. Le permiten a la persona creativa tener una autonomía productiva que jamás tuvo en la historia de la humanidad”.²

En ese mismo sentido, Gómez Paz reflexiona: “Cuando empecé a hacer diseño nadie me advirtió sobre la necesidad de contar con la industria, pero lo cierto es que hacer diseño sin ella hasta hace poco era una auténtica utopía. Buscar la capacidad productiva de las grandes empresas hizo que yo me moviera por diferentes partes del mundo y que viviera todos los años que viví en Milán. **Por eso esta silla se llama así, porque transforma lo imposible en posible.** Gracias a las nuevas tecnologías, hoy desde un pequeño taller en Salta, en una situación absolutamente no industrial estamos haciendo una silla revolucionaria desde el punto de vista estético y constructivo”.³



Foto: lanacion.com.ar

De **suma resistencia**, la silla está fabricada a partir de cuatro planos de multilaminado con un sistema de encastrados que no requiere de clavos ni tornillos y solo llevan cola. Esto explica que sea una de las más livianas del mundo, con solo 1800 gramos, y sorprenda por soportar más de 100 kilos. Sobre este aspecto, Francisco aclara que el peso no fue un objetivo sino una consecuencia del proceso proyectual. **“Tratamos de usar el mínimo de materiales del modo más inteligente posible y usamos madera de Paulownia que proviene de un árbol que tiene una capacidad de crecimiento enrome y es considerado una esperanza para combatir el calentamiento global. Es un proyecto de diseño comprometido, que reúne varias aristas”**⁴, concluye.

Eutopia, la silla diseñada y fabricada enteramente en Argentina, cual producto rigurosamente industrial, a pesar de ser producido enteramente en un taller, recibió en 2020 el Compasso d’Oro, el premio más destacado al diseño internacional.

“ES UN PROYECTO DE DISEÑO COMPROMETIDO, QUE REÚNE VARIAS ARISTAS”

Fuentes citadas:

1, 2 y 4 “No soy un diseñador que trabaja con formas, sino con ideas”, Infobae (19/11/2018), disponible en <https://www.infobae.com/tendencias/deco-design/2018/11/19/francisco-gomez-paz-no-soy-un-disenador-que-trabaja-con-formas-sino-con-ideas/>

3 “La silla ideal es posible y es argentina”, Para Ti Decó (7/7/2019), disponible en <https://www.parati.com.ar/la-silla-ideal-es-posible-y-es-argentina/>

Otras fuentes consultadas:

Eutopia, disponible en <https://vimeo.com/264607914>

Eutopia: diseño argentino que marca fuerte presencia en Pinta Miami Live 2020 disponible en <http://es.artelalia.com/Pinta/eutopia-diseno-argentino-que-marca-fuerte-presencia-en-pinta-miami-live-2020>

“La silla Eutopia ganó el premio más importante al diseño industrial”, Página 12 (12/9/2020) disponible en <https://www.pagina12.com.ar/291470-un-diseno-argentino-para-el-mundo>

Todo para el
carpintero

Visita nuestra tienda online
barracaparana.com/tienda

Amplia variedad de
herrajes

Vigas laminadas de eucaliptus
para **exterior**

Paneles
Baubuche

Panel tricapa
Abedul

Egger Haus Montevideo
Democracia 2350
T: 2200 0845 int.1

Yesocentro
Democracia 2319
T: 2200 0845 int.2

CDL
Cno. Benito Berges 4300
T: 2227 7952

Muy
pronto

Egger Haus Punta del Este
Av. J. Batlle y Ordoñez y Ruta 39
T: 4222 0492



La mejor opción para crear tu espacio ideal.

Nos mueve la sensibilidad y la pasión de conectarnos con el estilo propio de cada cliente, generando soluciones para muebles que reflejen esa identidad única, desarrollados con las últimas tecnologías y la experiencia de los mejores técnicos que aportan su trabajo y conocimiento para la fabricación de piezas exclusivas.

Asesoramiento técnico / Seccionado / CNC / Laminado recto / Laminado curvo / Perforado CNC / Venta de materiales

Somos pioneros en Uruguay en brindar Servicio de Termolaminado de partes y piezas para muebles, utilizando materiales reciclados (PET) y pegamento en base acuosa minimizando el impacto ambiental.



Julío
muebles



Cel: 099 540 979



Cel: 096 108 214



J. Rosa Gifuni 236
Ciudad de Canelones



info@juliomuebles.com.uy



[#juliomuebles](https://www.instagram.com/juliomuebles)



juliomuebles.com.uy



Barraca - Boutique



La elección natural.

- Maderas nacionales e importadas
- Pisos machihembrados
- Decks
- Madera cortada a medida y cepillada
- Cielorrasos
- Revestimientos

Atención personalizada:

Tel.: 2522 4307 - 2522 5835 - Telefax: 2525 1154
Camino Pavia 3052 / 60 - CP 15000 Montevideo - UY

www.maguinormaderas.com.uy

NAN ARQUITECTOS

FLOW, ESTUDIO DE YOGA Y MOVIMIENTO

Dicen que el yoga es la unión del cuerpo y la mente. El objetivo era **buscar un lugar donde esto fuera posible**. Crear un espacio cómodo y flexible para practicar deporte a la vez que un ambiente cálido y de calma para la meditación.

El espacio inicial era un **lienzo en blanco**, una planta larga y estrecha que se decidió dividir en tres secciones según el programa de necesidades. El elemento organizador es un módulo situado en la parte central del local formado por tabiques de ladrillo visto que dibujan un recorrido quebrado en planta y dan fluidez al espacio de circulación. Es aquí donde se alberga la parte del programa destinada a servicios: los aseos, los vestuarios y el almacenaje.

A su vez, este elemento delimita los dos espacios principales, uno utilizado como tetería y recepción en el frente del local y otro destinado a la práctica de yoga en el fondo, consiguiendo una continuidad espacial donde cada área se conecta a la anterior y, a su vez, a la siguiente de manera natural.

Para conseguir el ambiente buscado se utilizaron una serie de materiales y técnicas constructivas que dan calidez y sencillez al espacio. Por ello **se optó por usar los materiales en su estado más natural. La madera, el hormigón con sus imperfecciones y el ladrillo combinados** con las instalaciones a la vista y las griferías sin terminar. Así, la esencia del lugar se encuentra en la propia naturaleza y la paz que eso transmite.

Se buscó con el diseño reflejar la filosofía del yoga por lo que el mobiliario juega un papel fundamental. Por ejemplo, la barra continua del espacio de tetería crea un entorno de relación y confianza, y las estanterías hechas a medida para guardar el material en el aula transmiten orden y limpieza. También la conexión directa

con el sol es primordial en la práctica del yoga por lo que utilizamos esa simbología en la forma e iluminación de los espejos situados en las zonas más representativas del local.

Igual de importante es la iluminación en el proyecto. Se intenta potenciar la entrada de luz natural en las zonas en contacto con el exterior con grandes ventanales y se complementa con una iluminación artificial estudiada adecuada para cada uno de los diferentes ambientes.

En definitiva, el proyecto simboliza un recorrido donde, al entrar, el usuario deja atrás el acelerado ritmo de vida y va conectando poco a poco con el espacio a través del cuerpo y la mente.



Arquitectos
Nan Arquitectos

Área
146 m²

Año
2020

Ciudad
Pontevedra

País
España



“LA **MADERA**
OCUPA UN
LUGAR MUY
DESTACADO,
NOS AYUDA A
APORTAR
CALIDEZ A
TODO EL
HABITÁCULO”



SOBRE EL USO DE **LA MADERA** EN **EL PROYECTO**

En diálogo con Madera, **Alberto F. Reiriz Paz**,
architectural manager de **Nan Arquitectos**

¿Qué rol tiene la madera en este proyecto?

La madera ocupa un lugar muy destacado, nos ayuda dentro de la funcionalidad a aportar calidez a todo el habitáculo. Se mezcla con otros materiales para contrastarlos y que los materiales tengan su propio carácter.

¿Qué áreas o elementos se construyeron con madera?

Las áreas donde se utilizó más madera fueron en las zonas de estancia, tanto en la zona de tetería, como en la zona de ejercicio; nos ayuda a sectorizar los espacios a través de los materiales.

¿Qué tipo de madera utilizaron y por qué?

La madera utilizada fue la de rechapa-do de roble natural y la principal razón fue estética, ya que nos gustaba su tonalidad y una veta no demasiado marcada y limpia.

Descripción del proyecto publicada en
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/957898/flow-estudio-de-yoga-y-movimiento-nan-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

Fotos Iván Casal Nieto, Gentileza de
Nan Arquitecto
<https://www.nanarquitectos.com/>

1964 - 2021

57
años



**Forestal
Caja Bancaria**

www.forestalbancaria.com.uy



MONTECUIR

Accesorios para muebles - Herrajes de obra - Decoración en cueros



HÄFELE

peka

blum

ROMETAL

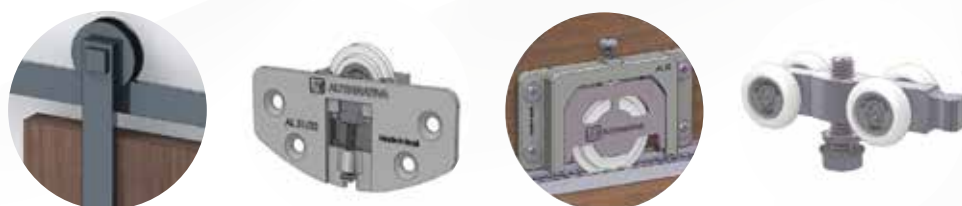
Av. 8 de Octubre 4599 | Tel.: 2506 5450* | www.montecuir.com | info@montecuir.com



HERRAJES



SISTEMAS DE RODAMIENTOS PARA PUERTAS CORREDIZAS



PERFILES DE ALUMINIO PARA MUEBLES (Servicio de corte a medida)



IMPORTAMOS Y REPRESENTAMOS MARCAS DE RECONOCIDA CALIDAD

ALTERNATIVA

BIGFER
acessorios para móveis

Hettich

RENNA

MAKSIWA

Showroom: Blandengues 1600, Montevideo - Tel/fax.: 2200 2432
Depósito y taller: Capitán Villademoros 2563 - Tel/fax.: 2508 1261
www.tramar.com.uy

tramar
componentes para muebles



CNC VERTICAL BM3000

- Permite automatizar varias operaciones de producción de paneles para armarios
- Ocupa poco espacio en su fábrica
- Software CAD/CAM integrado fácil de aprender, que permite un rápido retorno de la inversión



ESCUADRADORA Z500 X3

- Programación del corte y automático posicionamiento de ambas guías
- Diámetro de la hoja de sierra 300-500 mm
- Inclinação/Profundidad de corte a 90° / 45° - 175 mm / 120 mm
- Longitud de corte 3500 mm (4100 mm)
- Potencia del motor 7 kW / 9,5 hp, opción 9,2 kW / 14 CV
- Potencia motor sierra de incisión 1,3 kW / 2 hp



TROMPO T120 P

- Potencia motor 7 kW / 9,5 hp (opción 9,2 kW)
- Velocidad de rotación del husillo 3000 / 4500 / 6000 / 7000 / 10000 RPM
- Dimensiones mesa de hierro fundido 1200 x 705 mm
- Max. diámetro y altura de la mesa de apertura 320 x 95 mm



CEPILLO D630

- Potencia del motor 9,2 kW / 12 hp (opción 14 kW)
- Máx. profundidad de corte 8 mm
- Ancho de regreuso 630 mm
- Espesor de cepillado 3-300 mm
- Velocidad de alimentación variable 5-22 m/min

CALIDAD Y TECNOLOGÍA 100% ALEMANA PARA EL PROCESAMIENTO DE TABLEROS

Somos parte del **Grupo WEINIG**, el mayor fabricante mundial de máquinas y sistemas para el mecanizado de la madera maciza



www.holzher.com

SECCIONADORA HORIZONTAL TECTRA 6120

- Longitudes de corte: hasta 4400 mm
- Anchos de corte: hasta 4300 mm
- Tiempo de corte con velocidad regulable hasta 130 m/min
- Corte angular
- Incisores con memoria
- Mesa de colchón de aire
- Etiquetador manual o automático
- Sistema optimizador de restos del tablero



ENCHAPADORA DE CANTOS NUEVO MODELO STREAMER C 1057XL

- Dos fresas de diamante para rectificar
- Redondeo de esquinas
- Tiempo de calentamiento de la cola: 3 min
- Espesor del tablero hasta 60 mm
- Grosor del canto hasta 6 mm
- Limpiadores especiales de cantos



CNC PARA NESTING NEXTEC 7705

- Mecanizado dinámico de 5 ejes en formato XXL
- Componentes de automatización
- Diseño de pórtico sólido
- Mecanizado en dirección Y: hasta 2200 mm
- Mecanizado en dirección X: hasta 3700 / 4600 / 6250 mm



SECCIONADORA VERTICAL SECTOR 1255

Permite la operación de una sola persona desde el almacenamiento del panel hasta una sección terminada y cortada con precisión.



www.weinig.com

Representante en Uruguay
promet@promet.com.uy



NICOLÁS LÓPEZ

URUFOR



“SEGUIMOS SIENDO **UNA** **EMPRESA** **FAMILIAR**”

Luego de una primera experiencia a mediados de la década del 90, Nicolás volvió a Urufor como gerente general en el año 2000. Desde entonces, ha sido testigo y protagonista del crecimiento y los aprendizajes que permitieron a esta empresa uruguaya ser uno de los líderes internacionales en tablas de maderas secas de calidad. Durante esta entrevista, pudimos conocer más de cerca las operaciones clave que realizan y un poco de su historia, que es también parte de la historia del desarrollo forestal en nuestro país.

¿Por dónde empezamos a hablar de Urufor?

En realidad, no podemos hablar de Urufor sin mencionar a Cofusa, Compañía Forestal Uruguaya. Ambas empresas nacionales, pertenecientes al mismo grupo económico, funcionan una con la otra. Cofusa genera el recurso forestal que necesita Urufor para lograr los productos que ofrece. Mientras la primera se encarga del manejo forestal –vivero, programa de mejoramiento genético, plantación, podas y raleos–, la segunda corta los troncos, los procesa y exporta. Juntas completan la cadena de actividades necesarias para cultivar, industrializar y comercializar madera de eucalipto de alta calidad.

¿De qué manera tratan el *Eucalyptus grandis*?

Hoy día el cien por ciento de nuestras plantaciones son de esta especie, que se adapta muy bien a nuestros suelos y fuera de su origen, que es Australia. Ya vamos por la tercera rotación que corta Urufor y cada ciclo es de 22 años por árbol. Ese ciclo es acompañado de un proceso cuidadoso, a través de diferentes actividades de manejo forestal para favorecer las condiciones que permiten luego desarrollar las mejores tablas.

¿En qué momento realizan la poda y el raleo?

Nosotros podemos en cinco etapas diferentes de 2 metros de altura cada poda hasta los 10 metros de altura. Las dos primeras trozas de un árbol, llamadas trozas podadas, tienen un centro nudoso (chiquito) por lo que se destinan a productos. Para controlar los nudos realizamos podas tempranas en las que se cortan las ramas no deseadas del tronco; en adelante, el árbol va a generar una cicatriz donde se hizo el corte con tijera y crecerá sin nudos. El raleo permite que determinados árboles crezcan más cortando otros. Estamos hablando de árboles muy altos que pueden llegar a tener 60 cm de diámetro y 50 metros de altura; entonces, en distintos momentos se monitorean las plantaciones para detectar a cuáles árboles vale la pena darles más espacio. A partir del año trece quedan menos de 200 plantas por hectárea. Con el raleo se reduce la cantidad de árboles para ganar volumen de madera sin nudos, que es lo que nos permite lograr el material que queremos.

¿Qué productos ofrece Urufor y qué los caracteriza?

Nuestro producto principal son tablas aserradas secas en hornos clasificadas bajo la norma NHLA, que es el estándar de criterios de calidad de maderas duras en Estados Unidos. Son productos uniformes y de alta calidad, que mantienen las propiedades a lo largo del tiempo; tenemos clientes en más de 25 países y ellos confían en que cada mes les llegan las tablas como las conocen, y eso les permite programarse. En Estados Unidos y Europa valoran especialmente la certificación FCS –que en Uruguay está muy desarrollada en la industria en su conjunto– porque respalda que nuestros productos se generan a partir de fuentes renovables y, en definitiva, nos permite ofrecer hoy al mundo un recurso sustentable que no existía cuando nuestros clientes compraban la madera que provenía de las selvas tropicales. Además de las tablas secas, vendemos tablas verdes para la fabricación de pallets y productos elaborados como *scantlings* para la fabricación de ventanas en Europa, vigas laminadas, pisos, paneles y lambriz. También producimos aserrín, para generar vapor en el secado de la madera y como insumo de energía eléctrica, y chips que compran las plantas de celulosa. Realizamos una utilización del 100% del recurso forestal a través de todos los subproductos.



Plantación de Eucalyptus grandis de 22 años

**“TENEMOS
CLIENTES EN
MÁS DE 25
PAÍSES Y ELLOS
CONFÍAN EN
QUE CADA MES
LES LLEGAN LAS
TABLAS COMO
LAS CONOCEN”**

¿Exportar fue un objetivo inicial de la empresa?

Sí, tuvimos un inicio netamente exportador. El antecedente surgió en otra empresa del grupo que había realizado en 1988, poco después de aprobada la Ley Forestal en nuestro país, una exportación de madera rolliza para celulosa y así se hizo conocer. En paralelo, en Argentina una empresa italiana había quedado a la deriva con la venta de un aserradero y cuando se enteró de que había en nuestro país una nueva empresa que empezaba en el rubro forestal, se contactó. Acordamos que nosotros instaláramos aquí el aserradero y a cambio la empresa italiana por los siguientes años se comprometía a comprar toda la producción de madera que produjéramos para pallets. Pero justo devaluó la lira y el italiano no pudo cumplir, y nosotros ya teníamos todo montado y en producción. No nos quedó otra que salir a desarrollar el mercado. Finalmente, logramos que otro italiano nos comprara la madera, para otro uso, y logramos encaminar la empresa.

¿Y cómo siguió el proceso para convertir la madera en el producto que ofrecen hoy?

Los clientes italianos nos advirtieron de que si lográbamos secar la madera adecuadamente podría servir para muebles. Nos sembraron la semillita de averiguar en el mundo, conocer experiencias de manejo del *Eucalyptus grandis* en otros países como Sudáfrica y se fue generando un modelo de industrialización. El secado de la madera no estaba incluido en el plan inicial, sino que fue una oportunidad en la que decidimos arriesgarnos.

¿En qué consiste el secado?

Así como la poda y el raleo separan madera que sirve de la que no, el secado es también una etapa clave que te abre las posibilidades para ofrecer productos diferentes. Antes todo el mundo decía “es imposible de secar el *Eucalyptus grandis*, se raja, se tuerce”. Nosotros hemos logrado tener un procedimiento que permite secar bien la madera y competir en calidad con la madera de otras especies que hay en el mercado.



Vista de la Planta Urufor en Rivera

**“HOY
ESCÁNERES,
RAYOS LÁSER Y
SENSORES
MIRAN Y
DECIDEN QUÉ
HACER CON
CADA TABLA”**

¿Cómo se evalúa el destino de cada troza?

Básicamente, nos apoyamos en la tecnología para decidir de manera más eficiente. Hoy escáneres, rayos láser y sensores miran y deciden qué hacer con cada tabla. Un escáner tri-dimensional lee forma y otras características del tronco y setea todas las sierras que vienen en la planta, que se

van a mover en segundos. Se trata de una tecnología muy de avanzada que permite que un software defina el corte acorde a las propiedades del tronco y a las necesidades comerciales. Luego, esas tablas que cortaste las empezás a ordenar en las diferentes categorías de calidad para mandarlas

al secadero con cierto orden. Y después de que las tablas están secas, el proceso incluye clasificación con tecnología de rayos equis. Se detectan químicos o determinadas calidades en las tablas, incluso colores, que te permiten terminar de clasificar las calidades producidas.



PROFESIONALES DE BUENA MADERA A SU SERVICIO



Asesoramiento integral para maximizar la rentabilidad



Equipo especializado en las áreas contable, fiscal, laboral y proyectos



Elaboración de proyectos para el fondo industrial, de inversión, postulación a ANII, entre otros organismos



Fardo de tablas secas FAS, la calidad más alta de la clasificación NHLA

¿Con qué frecuencia realizan inversiones tecnológicas?

En Urufor hay tecnología de punta en todo el proceso. Desde el inicio, en lo que es el aserradero, es decir, cuando se reciben los troncos de 5 metros y se aserran las tablas rectas. También en el secado y en la clasificación hay también mucha inversión y tecnología. E incluso en lo que es logística y distribución. En 2010 se renovó el núcleo básico del aserradero, cuando se sustituyeron las máquinas con la más alta tecnología a nivel internacional. Fue una decisión bien estudiada, luego de viajar, de conocer cortes y aplicaciones de la madera en el mundo, y de asesorarnos con proveedores de equipos. Tras esa gran inversión hasta ahora, todos los años se van haciendo inversiones, sea agregando componentes o comprando algunas otras máquinas para complementar el sistema. A medida que hay nueva tecnología la vas probando, mandás muestras para ver cómo queda, evaluás si es posible incorporarlo en tu sistema, cuánto sale y si se repaga la inversión. Urufor ha sido muy

agresivo en todo lo que es inversión para poder ser competitivos en otros mercados. Nuestro fuerte son la calidad, apoyada en la tecnología, y los procesos muy eficientes. Para ello hemos traído tecnología de Estados Unidos, Suecia y Alemania, principalmente.

Llevás una vida entera dedicado a la empresa, ¿cuáles fueron los grandes hitos que le permitieron alcanzar el desarrollo actual?

Una vida entera, tal cual [risas]. Cuando entré no vendíamos todavía tablas secas... El acierto número uno es el producto forestal. Fuimos pioneros del *grandis* para la finalidad que tiene hoy, ya que en ese momento no estaba en la mesa de las tablas de maderas duras secas de calidad. Lograr ese recurso forestal sostenible, de buenos diámetros, de buenas podas, de buenos raleos, fue lo más difícil. También, tener la capacidad de generar productos para sobrevivir mientras dejás pronto ese árbol de 22 años. Estos logros son el resultado

“FUIMOS PIONEROS DEL GRANDIS PARA LA FINALIDAD QUE TIENE HOY, YA QUE EN ESE MOMENTO **NO ESTABA EN LA MESA DE LAS TABLAS DE MADERAS DURAS SECAS DE CALIDAD”**



Ventanas y puertas fabricadas con Red Grandis para un cliente en Rhode Island, USA

del trabajo de muchas personas y, dentro del equipo comercial, implicó mucho desarrollo, muchas horas de viajes largos cada año, para generar y sostener vínculos con clientes de lugares lejanos.

¿Qué característica mantiene hoy la empresa con respecto a sus inicios?

Cambió el porte, la cantidad de clientes, pero seguimos siendo una empresa familiar en la que se siente el calor por el trabajo. Las personas estamos muy involucradas, muy metidas. Por ejemplo, todos conocemos el proceso de producción. Acá no existe que un vendedor conozca solo el producto del catálogo. El trabajo es más participativo y tratamos de entender y conocer más, por interés y para hacer mejor el trabajo. Siguen las ganas de hacer todo cada vez mejor. Por ejemplo, en el método de secado sabemos la calidad que damos hoy, pero todo el tiempo lo vamos ajustando, para mejorar y adaptarnos al mundo. Mantenemos la impronta de

agresividad comercial en el sentido de no quedarnos con el “no se puede” sino de buscarle la vuelta, salir a tocar puertas, de esfuerzo, de mirar qué se hace afuera y también de ser autocríticos, porque existe mucha prueba y error que te enseña. Todo eso permanece y lo aprendí a trabajar en esta casa.

Al tener contacto permanente con el exterior, ¿qué visión tenés sobre la construcción en madera en Uruguay?

Con respecto al mundo, la construcción con madera en Uruguay es poca en comparación con la de otros materiales, pero viene creciendo en los últimos años. Lo vemos con muy buenos ojos, porque el sector forestal está más desarrollado que hace veinte años y el interés es mayor por parte de los empresarios que trabajan la madera. En este contexto, suena lógico que puedan surgir oportunidades comerciales para quienes busquen soluciones constructivas basados en la madera, por ejemplo, comenzar por producir algún componente específico y luego ir ampliándose.

COFUSA Y URUFOR

**PRIMERA PLANTACIÓN
DE E. GRANDIS**
1988

PRIMERA EXPORTACIÓN
1992, Italia

PLANTACIÓN DE E. GRANDIS
30.000 has

CANTIDAD DE EMPLEADOS
600 (230 Urufor)

UBICACIÓN
Departamento de Rivera

MARCA REGISTRADA
Red Grandis

LA ROBÓTICA SE ABRE CAMINO EN LA CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA

En **Alemania** se implementa un primer sistema que **funciona** de forma totalmente **automática** dentro de una red



La fabricación altamente automatizada aumenta la flexibilidad y la precisión a la vez que proporciona puestos de trabajo ergonómicos

Pasó ya un tiempo desde que **Weinmann** presentó en Ligna 2019 la producción del futuro: el SmartPrefab. Hoy, **WeberHaus**, uno de los principales fabricantes alemanes de casas prefabricadas, implementa el primer sistema de este tipo en el que células autónomas funcionan automáticamente y abren, de esa manera, nuevas posibilidades para la construcción en madera. **“Esta es la primera vez que construimos un sistema con robótica”**, explica Jörg Groß, jefe del departamento de proyectos de Weinmann.

Para la instalación del sistema en la planta de Rheinau-Linx, se amplió la nave de producción en 2.000 metros cuadrados. **“Esperamos un alto grado de flexibilidad y precisión mediante el uso de la robótica”**, afirma Gerd Manßhardt, director general de WeberHaus, quien agrega: “Además, nos centramos en la introducción de lugares de trabajo ergonómicos para aliviar la tensión física de nuestros empleados”.

En la primera estación, el robot integrado en el puesto de trabajo del marco inserta los pernos en el trabajo del marco de forma totalmente automática. Al hacerlo, el robot accede tanto a vigas estándar como a vigas especiales, así como a placas superiores e inferiores con longitudes de 700 a 3.500 mm. Las piezas superiores e inferiores más largas se introducen directamente desde la máquina de carpintería Weinmann.



El robot inserta de forma totalmente automática los pernos en el marco de trabajo

El peso máximo de la pieza que puede recoger el robot es de 75 kg. El robot recoge la madera en dos estaciones de aprovisionamiento, dependiendo de si los montantes están procesados o no. La madera se deposita en sentido transversal, longitudinal o diagonal, dependiendo de si se trata de una placa, un montante o una viga tímpano, por ejemplo. Existen diferentes procedimientos de inserción para las distintas maderas.

Al controlar el robot, el software de Weinmann calcula la posición de recogida y depósito. Se tienen en cuenta el peso de la pieza, la posición de colocación y la rutina de colocación. El programa de desplazamiento del sistema de control del robot calcula la **trayectoria** de desplazamiento desde el punto de recogida hasta el punto de inserción.



La primera subsección ya está terminada



En la siguiente sección, los paneles OSB se retiran, colocan y sujetan de forma totalmente automática

Los paneles, que ya han sido cortados a medida en el procedimiento de *nesting* en el centro de procesamiento de paneles CNC de Homag, se proporcionan al robot mediante carros de transporte. El **robot recoge los paneles**, los mide y los detecta de forma totalmente automática y los deposita en el bastidor. A continuación, un segundo robot los asegura y procesa. Los paneles se depositan y se fijan en paralelo. **Todo el sistema está controlado por un sistema MES** del socio de Weinmann, Granit. **“Este sistema de producción es el primero del mundo que está completamente automatizado con robótica”**, concluye Groß.

Sobre WeberHaus

Con plantas en Rheinau-Linx y Wenden-Hünsborn, WeberHaus GmbH und Co. KG es uno de los principales fabricantes de casas prefabricadas en Alemania. Desde 1960, la empresa familiar ha cumplido el sueño de ser propietario de una vivienda bajo el lema **“Vive el futuro”**. Pionero de la industria en lo que respecta a la construcción de viviendas energéticamente eficientes. La empresa ha recibido numerosos premios nacionales e internacionales, así como sellos de calidad y aprobación por su espíritu innovador. En 2020, los más de 1270 empleados implementaron más de 700 proyectos. El espectro abarca desde casas de arquitectos planificadas libremente a través de series flexibles hasta edificios inmobiliarios

de varios pisos. Lo que todos tienen en común es un método de construcción ecológico y sostenible, porque WeberHaus siempre tiene la naturaleza como modelo y combina la artesanía tradicional con ideas innovadoras y modernas.

Más información: www.weberhaus.de

Artículo elaborado a partir de material de prensa de WeberHaus (01/03/2021), disponible en <https://www.weberhaus.de/deshalb-weberhaus/unternehmen/presse/artikel/hochautomatisierte-fertigung-bei-weberhaus/> y de la publicación de Interempresas (07/04/2021), disponible en <https://www.interempresas.net/Madera/Articulos/347511-Weinmann-instala-el-primer-SmartPrefab-en-WeberHaus.html>
Fotos WeberHaus

INVIERTA EN INNOVACIÓN CON MAQUINARIA FELDER GROUP



Descubra toda la variedad de máquinas para madera que puede importar a través de ALP importaciones. Con el mejor servicio pos-venta, le damos la posibilidad de contar con una máquina europea de primera calidad que se adapta a sus necesidades y realiza su trabajo forma segura y profesional.

¡Modelo de primera clase para las exigencias más altas en la artesanía, las PYMES y la industria!

Cuenta con un diseño moderno y convence por los elementos de control innovadores, la precisión duradera, el extremo rendimiento y la máxima facilidad de uso.



FELDER K940 S



FORMAT 4 CNC H350



Cinco ejes para el artesano universal.

Con pocas herramientas estándares se puede cubrir las más amplias gamas posibles de servicios con el fin de mantener los costos bajos para los agregados especiales y los cabezales.

**Su ahorro de tiempo es nuestra motivación.
Encoladora Format 4.**

Unidades macizas de procesamiento de cantos y un corpus optimizado garantiza absoluta estabilidad, incluso en las velocidades de procesamiento más altas.



TEMPORA 60.12



REALICE SU CONSULTA



097 461 000



ventas@alp.com.uy



A | L | P
IMPORTACIONES

Representantes exclusivos
de **Felder Group** en Uruguay.
Máquinas fabricadas en Austria.
Calidad asegurada.



Un equipo de profesionales
trabajando a su servicio

Y una planta industrial de 1500m²
de alta tecnología para hacer sus
proyectos realidad

Cocinas
Placares - Vestidores
Intalaciones Comerciales
Proyectos especiales

CARPINTERIA
ARIEL DOMÍNGUEZ SRL



22156663

Av. Gral. Flores 4867

www.kyomuebles.com.uy

Baru

Lustres & Laqueados

2 generaciones

8 años en SP, Brasil, 30 años en MVD, Uruguay

Soluciones personalizadas para
arquitecto, decorados
carpintería, hogar



091 230 689 / 2513 0873

danielobaruterra@hotmail.com

[/danilo.baru.9](https://www.facebook.com/danilo.baru.9)



CUITIÑO

CARPINTERIA

Asesoramiento, Diseño y Fabricación para Locales Comerciales - Empresas - Viviendas

Isabela 3474 - Tel.: +598 2216 4250 - info@carpinteria.com.uy

Todo lo que siempre
imaginó lo podrá realizar en:



Cno. Carrasco 4978
2 522 22 33
www.mundomadera.com.uy
Montevideo - Uruguay



VALETOR

Venta de madera al por mayor

- ✓ Tablas de pino Seco a Horno
- ✓ Medio Tronco para Cabañas
- ✓ Decks
- ✓ Machimbres
- ✓ Tirantes
- ✓ Pisos
- ✓ Frente inglés
- ✓ Entrepisos
- ✓ Tablas de pino Verde
- ✓ Consultenos por otras opciones



Excelente relación
calidad-precio



Flete gratuito
a todo el país



Lista de precios
disponible en la web



+598 2320 6477



info@valetor.com.uy



www.valetor.com.uy

Seguinos



¿PRODUCIR O COMPRAR?



Nuestra industria adopta muchas prácticas de las industrias europeas de la madera. Los equipos, procesos, hardware y otros materiales se introdujeron primero en Europa y luego se adoptaron finalmente en la industria de América del Norte. Una práctica que, en mi opinión, no ha recibido atención suficiente en la industria de la madera.

En Europa, las empresas tercerizan en un grado mucho mayor que en Canadá o Estados Unidos. Para ser claros, me refiero aquí a la tercerización de producción y servicios a nivel nacional, no a la tercerizar a países de bajo costo en el extranjero. Ese es un tema para otro momento.



¿QUÉ HACEN OTRAS INDUSTRIAS?

Como no somos el líder tecnológico en la fabricación, podemos tener un pico en otras industrias y tomar notas. Me viene a la mente la automotriz. Casi universalmente, todas las empresas tercerizan el 80% (más o menos) de la fabricación a los proveedores, a menudo centrándose solo en el montaje del automóvil.

Sin embargo, cuando Henry Ford construyó sus plantas en la década de 1920 quería ser independiente de los proveedores. Ford impulsó el concepto de integración vertical y forjó su propio acero; cosechó caucho en Brasil para producir neumáticos de automóviles e incluso produjo su propio vidrio.

Desde entonces, todos los fabricantes de automóviles han pasado por varias evoluciones y diferentes definiciones sobre lo que creen que debería ser su competencia principal. El resultado es que las empresas diseñan, ensamblan, comercializan y venden su producto. Casi todo lo demás está en discusión.



¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA NOSOTROS?

Para empezar, todo el mundo realiza una tercerización; nadie está 100% integrado verticalmente y fabrica muebles con los árboles que plantaron. Incluso gigantes como Ikea no tienen su propia planta de tableros de partículas, aunque sus compras combinadas llenan la capacidad de muchas plantas. Las empresas más grandes tienen enormes requisitos de hardware que, a primera vista, podrían mantener la fabricación interna de hardware ocupada y rentable. Tienen la capacidad intelectual para pensar en esto y el hecho de que muy pocos lo estén haciendo significa para mí que el volumen por sí solo no es el factor primordial.



¿POR QUÉ LAS EMPRESAS NO TERCERIZAN MÁS?

Para esta discusión de hoy, usaré el ejemplo de una planta típica de módulos de cocina que piensa en la tercerización de puertas y cajas de cajones con cola de milano. Estos ejemplos se pueden traducir a otros fabricantes y otros artículos tercerizados.

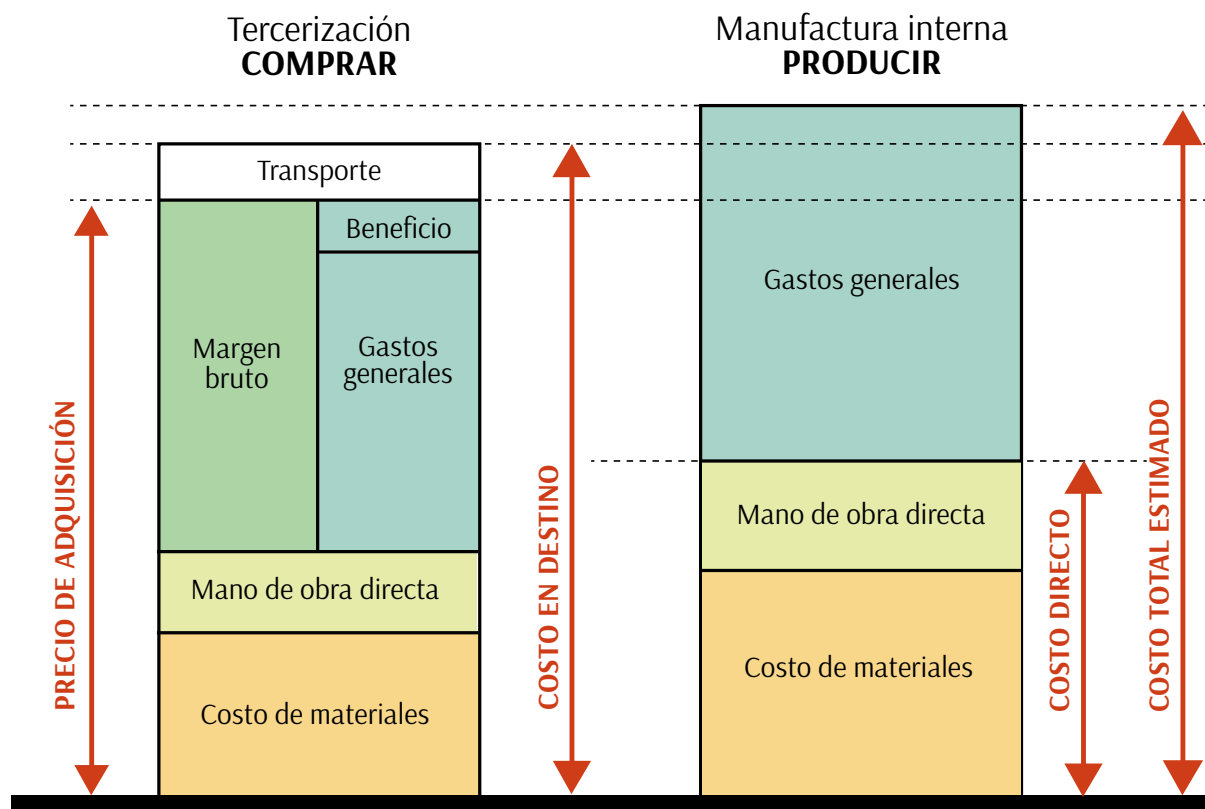
Los proveedores no son confiables en cuanto a tiempo de entrega, calidad, capacidad y flexibilidad

Si esto es un hecho, entonces las empresas no deberían tercerizar a dichos proveedores. La relación con sus proveedores debe ser una asociación de trabajo. La relación debe ser más

que enviar pedidos. Se deben resolver muchos detalles y los proveedores deben estar incluidos en la configuración de la cadena de suministro, de la misma manera que incluiría a las personas clave en su fábrica que fabrican estas piezas internamente. La relación con el proveedor debería tener objetivos a plazo y necesidades de mejora continua.

Para destacar la necesidad de confiabilidad, solo piense en cuán serio puede ser un envío tardío en una planta automotriz. Además de las abrumadoras multas monetarias, por las que los reincidentes podrían perder su negocio. ¡Podemos producir el producto a un precio más bajo! Sobre este punto, me gusta discutir de ambos lados, porque siempre





Comparación a partir de los costos típicos de producción



- Importación de maderas y derivados para carpintería y construcción
- Sistema de cortes a medidas de chapas de madera
- Cortes y cepillado de alfajías y tirantes
- Envío de material sin costo a domicilio dentro de Montevideo y zona metropolitana

Dirección: Juan Jacobo Rousseau 4273 · 12000 · Montevideo, Uruguay
 Teléfono: 2508 8730 | Email: info@gualy.com.uy | www.gualy.com.uy

Autor: Sepp Gmeiner
Socio de Lignum (Estados Unidos) y consultor
sobre excelencia en las operaciones
s.gmeiner@lignum-consulting.com

Artículo original (inglés), publicado en enero
2021: http://www.woodworkingcanada.com/r5/showkiosk.asp?listing_id=5853156&switch_is-sue_id=60989

CASO 1

Actualmente, usted produce el producto internamente y está pensando en tercerizar

Si no hay otros factores, el cálculo generalmente sugiere no tercerizar. Incluso cuando el costo total calculado en producción interna pudiera ser más alto que el costo de adquisición en destino, no es una decisión clara. Si terceriza, no ahorra gastos generales. El edificio, las máquinas y los demás elementos aéreos todavía están en los libros, por lo que el ahorro está solo en el costo de material y mano de obra directa. En este caso, el proveedor compite con alguien que cobra solo material y mano de obra directa y, sobre esa base, es poco probable que el proveedor pueda alcanzar el precio. Podría funcionar si el proveedor compra material (volumen) a un mejor precio, dispone de la mejor tecnología (mejor rendimiento, menor costo de mano de obra) y tiene capacidad adicional (precio con descuento).

CASO 2

Su producción interna actual es el cuello de botella y podría entregar más si tercerizara

En este caso, el margen bruto del producto adicional enviado irá a la línea de fondo (o al revés, el margen bruto faltante del volumen no enviado no se encuentra en su línea de fondo). En tal escenario, se justificaría un precio de compra más alto al costo de producción interna. Este caso lo veo a menudo en modelos de fabricación basados en anidamiento. La máquina anidadora tiene un poco de capacidad adicional después de producir las piezas de la caja, pero se convierte en el cuello de botella cuando se comienza a hacer puertas de MDF con agitador de una pieza. Este movimiento luego ralentiza la producción general.

A veces, la empresa tiene cuellos de botella ocultos o falsos. Por ejemplo, la fábrica tiene toda la capacidad de la máquina que necesita, pero no tiene suficiente personal para procesar las puertas, las cajas de los cajones, etc. internamente. Cuando se calcula el costo de fabricación interno de la manera tradicional, en función de las operaciones individuales, esto generalmente respalda una decisión clara de producir. Sin embargo, cuando al revisar el impacto en la operación en su conjunto, la decisión podría cambiar a comprar. Estos problemas pueden ser permanentes, estacionales o de mediano plazo. Una vez más, una asociación con un proveedor competente puede resolver ese problema.

CASO 3

Actualmente, usted no produce estas piezas internamente (es decir, piezas nuevas) y está considerando configurar la producción interna.

Para empezar, hay algunas preguntas que debe hacerse:

- ¿Tiene el espacio?
- ¿Tiene el equipo o cuánto gasta en equipo adecuado?
- ¿Tiene la gente, incluida la dirección, para dominar la complejidad adicional?
- ¿Tiene la experiencia?
- ¿Cuál es el volumen proyectado, es este requisito continuo o simplemente una solución a corto plazo?

Un desafío común se presenta, por ejemplo, con las cajas de cajones de madera maciza con cola de milano. Si usa sus números reales para obtener las respuestas, sus datos lo guiarán y la decisión será mucho más fácil. No significa que la situación sea estática y que usted no pueda cambiar de dirección más tarde. Cuando su volumen es bajo o muy irregular, quizás tercerizar sea una buena solución. Pero a medida que el volumen aumenta lo suficiente para convertirse en una demanda constante, una celda de producción podría estar justificada.

Las tendencias de la moda y la estacionalidad pueden ser otro factor impulsor de la tercerización. Todos hemos experimentado el cambio drástico de las puertas de madera maciza de 5 piezas a las puertas batidoras de MDF pintadas de blanco. Además, vemos un aumento en las puertas de inglete de 5 piezas envueltas en poliéster y las puertas laminadas de alto brillo que toman participación en el mercado. Usted querrá invertir en equipos si puede prever una recuperación de la inversión suficiente.

La tendencia a una mayor variedad de puertas laminadas requerirá una mayor capacidad de canteado. No solo más capacidad, sino también una calidad mucho mayor. Las empresas deben decidir si las encoladoras de cantos existentes, que son buenas para piezas de carcasas, son suficientes en el futuro o si se requieren nuevas encoladoras de cantos con una línea superior de encolado de cantos (láser, borde cero, etc.), fresado previo y recorte.

¿Hay motivos para no tercerizar?

Los proveedores de la industria automotriz establecen instalaciones de fabricación en torno a sus clientes.

Por lo tanto, la distancia y el costo de flete relacionado, el tiempo de espera y el tiempo de reacción son un factor. Un gran ejemplo de tercerización en proximidad es la concentración de fabricación de sillas en Udine, Italia.

Cientos de empresas producen sillas, pero la mayoría se concentra en operaciones específicas. Por ejemplo, fabricación de componentes, montaje de marcos, acabado de tapizados, etc. Si la distancia fuera el factor decisivo, no veríamos a los fabricantes de puertas de Quebec vender puertas en Columbia Británica y Alberta. También veríamos mucha más tercerización en el área metropolitana de Toronto y Hamilton con una alta concentración de empresas de carpintería competentes.

Un factor crítico es la competencia central. Si hay algo en lo que una empresa es específicamente buena y esto realmente los separa de sus competidores, no debería subcontratar esa actividad. Al mirar alrededor, es difícil señalar algo tan único que necesita protección. Podemos reiterar todos los factores y cuando usted observa su situación específica, podemos concluir en cualquier lado de la decisión de producir o comprar. Todo

depende de su situación específica y de las opciones disponibles. El factor clave es y sigue siendo que debe haber proveedores competentes con pasión por el servicio y el rendimiento. Esto va de la mano con los fabricantes que revisan su propia cadena de valor con una mente abierta.

Simplificar

Nos sorprendería mucho que Toyota equipara sus coches con neumáticos Toyota o que Mercedes desarrollase su propio sistema de audio en lugar de instalar equipos Bose. Pueden tener bolsillos profundos para desarrollar sus propias soluciones, pero una razón importante por la que no lo hace es querer reducir la complejidad.

Comprenda cuál es su competencia principal, mejore y mejore en ella. Si no es una competencia central, y no es la mejor en su clase (o cerca de ella), analice si asociarse con un proveedor lo haría mejor en general. En el ejemplo de la empresa de muebles de cocina, ¿su cocina tiene menos valor para sus clientes o consumidores porque no hicieron sus cajones desde cero?

MADERA DE CALIDAD... FLEJADO SEGURO

- Flejes plásticos para enfardar, flejes de acero, sierras
- Flejadoras manuales, automáticas, sellos y accesorios



Solís 1533, Montevideo | Tel 2916 2000
www.jrwilliams.com.uy | info@jrwilliams.com.uy





TODO PARA EL CARPINTERO

NUEVA SUCURSAL

**CADA VEZ MÁS
CERCA DE VOS**

Ruta 102 y 101 - MONTEVIDEO

**MADERAS | HERRAJES
MELAMÍNICOS | PISOS FLOTANTES**

Corte y pegado de cantos en melamínicos.



MONTEVIDEO | MALDONADO | ROCHA | PIRIÁPOLIS

ventas@luissi.com

luissi.com



ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE
LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

Creemos en que el **diálogo** y la **unión** entre los industriales de la madera nos permitirá fortalecer el sector de nuestro país. **Buscamos ser un ente representativo de esta realidad.** Entre los decretos aprobados por el Poder Ejecutivo, fuimos convocados para integrar la mesa de negociaciones del Consejo de Salarios, junto con delegados de los trabajadores y del Poder Ejecutivo.

ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

- **Representación** de toda la industria de la madera a nivel nacional
- Representación jurídica ante el MTSS por ronda en Consejo de Salarios
- **Información** sobre temas de interés al sector
- **Contactos e información** sobre ferias internacionales, maquinaria, insumos, herramientas, construcción, etc.
- **Comunicación entre asociados** a través de la oficina, atendiendo sus distintos requerimientos
- Derivación a estudio jurídico idóneo en temas laborales específicos del sector
- **Sala para eventos** con capacidad para 120 personas
- **Convenio** por área de cobertura con Emergencia Uno
- **Publicación de la revista Madera**, único medio de comunicación del y para el sector

**JUNTOS FORTALECEMOS
EL SECTOR DE LA MADERA
EN URUGUAY**

TE INVITAMOS A ASOCIARTE:

INFO@ADIMAU.COM.UY
096 107 016
www.adimau.com.uy



Red GrandisTM

MADERA DE
EUCALIPTUS
GRANDIS
DE ALTA
CALIDAD

urufor.com.uy

MONTANS

PABLO MONTANS S.R.L.

IMPORTADORES

Más de 50 años de liderazgo en insumos y herrajes de obra.

MEATON

JOELINI

DUCASSE
INDUSTRIAL

oblak

Titus



CAMO

SISTEMA DE FIJACIONES OCULTAS



CAMO revoluciona el sistema para la instalación de decks de madera y wpc

MARKSMAN PRO



LEVER



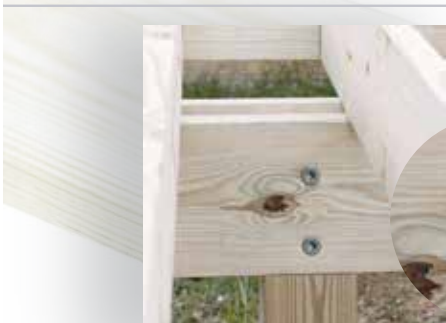
DRIVE



Las guías de la serie **PRO** se diseñaron específicamente para la sujeción de bordes.

LEVER mantiene cualquier tabla torcida bloqueada en su lugar.

DRIVE ofrece la máxima versatilidad en el lugar de trabajo al asegurar tornillos y clips



TORNILLOS ESTRUCTURALES CAMO

REEMPLAZA LOS TIRAFONDOS Y
VARILLAS ROSCADAS DE 1/2"



Punta afilada para arranques rápidos y sin preperforación,
cabeza plana para acabado al ras.
Recubiertos de ProTech (Acero Carbono)

APOYOS REGULABLES PARA DECKS Y PAVIMENTOS FLOTANTES



📍 canedin.sa
📞 095 097 459
✉ info@canedin.com



WWW.CANEDIN.COM

VALORICE Y PROTEJA
SU MADERA

