

MADERA

PUBLICACIÓN DE
OADIMAU
ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE
LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

PROYECTO EN MADERA

Nuevo depósito de Barraca Paraná

*Una de las más grandes estructuras en madera
en el país, con fines comerciales*

ENTREVISTA

Danilo Barú

Barú lustres y laqueados

*“Todo lo que te venga a la mano hacer,
hazlo según tus fuerzas”*

URUCALK

Representante Oficial en Uruguay de:

ROCHESA
TECNOLOGIA EM TINTAS

KLEIBERIT
ADHESIVOS • COATINGS

Barpimo B.

Láminas para enchapado de muebles y revestimientos



Especies: Roble, Fresno, Nogal y
Caoba Sapelli.
Espesor de 0,6 mm con largo de
hasta 3800 mm.





Hotmelt

Adhesivo para todas las enchapadoras de cantos.

Brinda mayor durabilidad del difusor y menor pérdida de material.

PARA ABS, PP, PVC O PMMA.

- Colores: Natural, Beige y Blanco.
- Presentación: 5 kg. y 20 kg.



Índice



8
DISEÑO

Toro Arquitectos

"La madera es un material muy noble que siempre es parte de nuestros proyectos"



22
ENTREVISTA

Danilo Barú

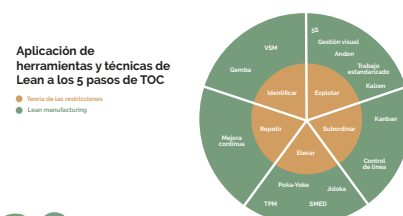
Barú Lustres y Laqueados
"Todo lo que te venga a la mano a hacer, hazlo según tus fuerzas"



14
PROYECTO EN MADERA

Nuevo depósito de Barraca Paraná

Una de las más grandes estructuras en madera en el país, con fines comerciales



30
GESTIÓN EMPRESARIAL

Teoría de las restricciones y lean manufacturing

Ambos modelos de gestión pueden complementarse para potenciar la empresa

PUBLICACIÓN DE
ADIMAU
ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE
LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

Arenal Grande 1435 Of. 104
Montevideo, Uruguay
Cel: 096 107 016
info@adimau.com.uy
adimau2011@gmail.com
www.adimau.com.uy



@ maderable.uy

MADERABLE

FABRICAMOS EN MADERA





Editorial

Queridos amigos y colegas,

En el transcurso de estos meses hemos trazado una línea de conducción basada en la comunicación. Sentimos el deber y la necesidad de hacer llegar información de valor a todo el ecosistema relacionado a la madera y afines. Es por ello que nuestra misión principal es la de divulgar y democratizar el desarrollo del sector, a través de diferentes herramientas y abarcando la mayor cantidad de áreas de cada empresa.

Estamos convencidos de que el crecimiento de ADIMAU solo se puede lograr si crecemos cada uno de nosotros en lo que hacemos. Los invitamos a seguir caminando juntos y sumando esfuerzos para avanzar hacia algo mucho más grande:

“Si caminas solo, llegarás más rápido; si caminas acompañado, llegarás más lejos”.

Les envío un fuerte abrazo a todos y les agradezco por ser parte de esta gran familia.

¡Muy Felices Fiestas y hasta el próximo encuentro!



Pablo Ferrer
Presidente

ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

Comisión Directiva

Presidente

Pablo Ferrer

Vicepresidente

Leonardo Rodríguez

Secretario

David Gutiérrez

Tesorero

Carlos Moreira

Suplentes

Juan Pablo Martínez

Pablo Lin

Gianclaudio Barrocas

Sindicatura

Carolina Scavone

Marcel Rego

Redactor responsable

Juan Pablo Martínez

Edición

Betina Gersberg

Diseño

Carolina Muttoni

Diagramación

Noelia Pacheco

Imprenta

Gráfica Mosca

Revista Madera

Reg.M.E.C - tomo XIII- fojas 76.

Dep. Legal N378.687



Soluciones para Carpintería y Obra

Otro nivel de servicios para el carpintero...

Diseño, Corte, Enchapado, Mecanizado, Embalaje y mucho más.



Agenda tu capacitación al +598 99 535 633



MAGUINOR MADERAS

Revestimientos y decks.

El mayor fabricante mundial
de madera termotratada.



**HASSLACHER
NORICA TIMBER**
From wood to wonders.



Glulam de Abeto Nórdico, certificado estructuralmente.

Uno de los mayores fabricantes
a nivel mundial de GLT y CLT.

Studs para Wood Frame de Pino Finlandés, certificados estructuralmente.

Productor de más de 1.4 millones de m³
de Abeto y Pino Finlandés por año.

Decks - Pisos - Madera para pérgolas - Cielorrasos - Tableros - Revestimientos

Atención personalizada:

 [maguinor.maderas](https://www.instagram.com/maguinor.maderas)

CASA CENTRAL

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

SUCURSAL MALDONADO

Tel.: 4226 3515 - 4226 3139
Ruta 39, Km 10 - Maldonado

www.maguinormaderas.com.uy

TORO ARQUITECTOS

Arquitectura y Diseño

Ernesto Figueroa (arquitecto, Udelar) es el fundador y director de este estudio que, desde 2018, aporta su impronta a proyectos comerciales, gastronómicos y residenciales. “Generar arquitectura con sentido de pertenencia” es el *leitmotiv* que comparten sus obras y que se traduce en espacios con identidad de marca.

“LA **MADERA** ES UN MATERIAL MUY
NOBLE QUE **SIEMPRE ES PARTE** DE
NUESTROS PROYECTOS”

Nuestro objetivo al diseñar es plasmar la identidad de marca de una empresa. Ningún local es igual al anterior, porque la propuesta de cada uno varía en función de la marca y del cliente.

La etapa del proceso que destacamos es la primera reunión con el cliente, donde planteamos un concepto base para todas las siguientes fases de proyecto, decisiones ejecutivas y obra.

Los estilos de nuestros proyectos van desde una línea totalmente clásica, minimalista o contemporánea, a cualquier otra estética definida para la identidad del espacio.

Las tendencias pueden estar integra-
das, pero no rigen nuestro trabajo, no son un objetivo. Definimos los lineamien-

tos según la marca y el concepto que buscamos generar.

La madera que utilizamos varía en función del local y la estética buscados; por lo general para tonos claros tendemos al roble y haya, y para tonos más oscuros al nogal o caoba. De una manera u otra, la madera es un material muy noble que siempre es parte de nuestros proyectos.

Elegimos al proveedor de acuerdo con el proyecto a realizar; buscamos potenciarlos y ayudarlos a encontrar sus puntos fuertes, que luego tomamos en cuenta al momento de seleccionar.

La mayor satisfacción que tenemos al terminar un proyecto es verlo en uso; ver que el sentido de pertenencia que buscábamos generar se cumple.



Showroom de Anibal Abbate

Punta del Este

Característica principal

recorrido 360° que le permite al usuario explorar las diferentes utilidades y aplicaciones de los materiales que comercializa la marca

Materiales

MDF melamínico roble

Showroom de Anibal Abbate

Punta del Este

Característica principal

recorrido 360° que permite al usuario explorar las diferentes utilidades y aplicaciones de los materiales que comercializa la marca

Materiales

MDF melamínico roble



Stand de Pisar

Feria de la
Construcción

Característica principal

utilización de pisos de la marca, con distintos acabados y terminaciones, en diferentes contextos: cielorraso, pared y mostrador

Materiales

Roble natural en diferentes acabados, eucalipto, pinotea y lapacho





Mesas en La Molienda

Punta Carretas

Característica principal

estructura de dos patas conformadas por 3 piezas cilíndricas de madera y una tapa de mesa regresada y curvada, donde se colocan productos a granel

Materiales

MDF con lámina de roble lustrado natural incoloro



Barra en Plaza de Chueca

Soho

Característica principal

para representar la esencia de una taberna clásica española se restauraron varias piezas de madera natural como la barra, las puertas, etc., que contrastan con los clásicos azulejos a medida

Materiales

madera natural de cedro macizo

HERRAJES Y SOLUCIONES QUE AGREGAN FUNCIONALIDAD Y VALOR

BISAGRA SENSYS 165°

Bisagras de montaje rápido, mayor apertura y con amortiguación integrada



BISAGRA SENSYS + PUSH TO OPEN SILENT

Sistema de apertura para frentes de muebles sin tirador



WINGLINE L
Sistema de puertas plegables en una dimension de confort totalmente nueva.

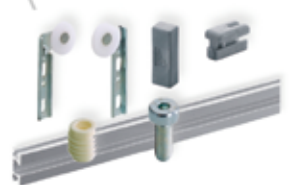


LATERALES DE CHAPA ATIRA CON GUIA EXTRACCIÓN TOTAL

Sistema de cajones, destacado por la versatilidad de diseño y tecnología invisible



SLIDELINE 66
Alta gama de soluciones innovadoras para puertas de correr





BarracaParana

La evolución de un material versátil

La madera es el material del siglo XXI

Es un recurso único que, con un manejo responsable, genera menor impacto en el medio ambiente que los materiales de construcción tradicionales.

El Wood Frame o entramado ligero de madera, es un sistema de construcción que utiliza vigas, columnas y paneles de madera para crear edificaciones resistentes y eficientes. Es una opción sostenible y respetuosa con el medio ambiente cuando la madera que se emplea proviene de bosques certificados.



Glulam

Madera Laminada Encolada con adhesivo estructural monocomponente de poliuretano (PUR), fabricada con madera maciza estructural de ensamblaje de finger procedente de plantaciones de pino certificadas por FSC®.

Aplicaciones: vigas, columnas y postes. Elementos componentes de estructuras.

Ventajas: alta resistencia, ligereza, variedad de tamaños y formas. Buenas propiedades térmicas y acústicas. Sostenibilidad.



Vigas duos y tríos de 6 a 12 m de largo

Los dúos y tríos son elementos estructurales lineales, como correas, vigas secundarias y pilares, hechos de láminas encoladas longitudinalmente. A diferencia del GTL, sus planos de encolado son paralelos a la altura de la pieza. Como producto de ingeniería en madera, ofrecen gran calidad y estabilidad.

Son versátiles, utilizándose en sistemas con CLT o GLT y en entramados ligeros.



Vigas laminadas Eucaliptus estructurales

La madera laminada encolada se usa en exteriores e interiores, ideal para estructuras curvadas, triangulares y diseños personalizados.

Ofrece versatilidad para techos y grandes espacios, combinando flexibilidad de formas con la belleza natural de la madera, y admite diversos acabados según los requerimientos del usuario.

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

Yesocentro
Montevideo
Democracia 2319
T: 2200 0845 int. 2

Centro de distribución
Montevideo
Cno. Benito Berges 4300
T: 2227 7952

EGGER Haus
Maldonado
Av. J Batlle y Ordoñez y Ruta 39
T: 4222 0492

DESDE **1963**
barracaparana.com

© f / barracaparana

Nuevo depósito de Barraca Paraná

Cada vez hay más construcciones residenciales en madera en nuestro país, pero aún no ocurre lo mismo en la arquitectura comercial. La histórica empresa nacional amplió su centro de distribución y, a diferencia de las veces anteriores, apostó por la madera como material constructivo.

Ubicado en Montevideo, sobre Camino Benito Berges, la ampliación del Centro de Distribución y Logística de Barraca Paraná fue la excusa para poner a prueba la capacidad de los productos que ofrecen. “El aumento sostenido de stock de un tiempo a esta parte generó la necesidad de ampliar el depósito, y nos pareció la oportunidad perfecta para demostrar lo que se puede construir con madera”, explica Diego Feldman, responsable de Comunicación de la empresa.

El depósito, que es uno de los cuatro con los que cuenta la empresa, se construyó con el fin de almacenar materiales, por lo que debía permitir el acopio en altura, la circulación de máquinas y descarga directa bajo techo. Con el montaje ya concluido, puede observarse una estructura de gran magnitud y robustez, con una superficie construida de 700 m² de planta libre, sin pilares ni muros intermedios; de 33 metros de largo, 22 de ancho y una altura máxima de 9,90 m.

El diseño del proyecto tomó en cuenta los elementos estructurales de madera certificada en pino nacional, fabricada

por Arboreal, y optaron por un sistema de pórticos de madera laminada encolada (GLT) para conformar la estructura principal y chapa galvanizada para el revestimiento. Decidieron construir en Mass Timber con la tecnología, el nivel de ingeniería y montaje necesarios “en un momento donde gracias a la normativa y la tecnología podemos tener calidades estructurales y espaciales que nada tienen que envidiarle a la construcción tradicional para este tipo de proyectos”, afirma la Arq. Silvina Tomagnini, responsable de Especificación Técnica de Barraca Paraná.

Con respecto al impacto ambiental, el sistema constructivo elegido para llevar adelante esta obra produce menos emisiones que un sistema constructivo convencional, por ser la madera amigable con el medio ambiente y generar poco residuo. “Los productos de ingeniería de madera como el GLT permiten que el carbono contenido en la madera se mantenga almacenado durante largos periodos de tiempo, lo que evita su oxidación inmediata y retorno a la atmósfera. La utilización de GLT como sustituto de cemento o hierro, no solo contribuye a

la reducción de emisiones de CO² a la atmósfera, sino que mantiene almacenado ese carbono en las obras construidas”, explica Tomagnini, quien detalla que “en las condiciones de Uruguay, se puede afirmar que 1 m³ de tablas, materia prima para elaborar los elementos estructurales de GLT, evita el daño a la atmósfera durante toda la vida útil del edificio de 0,9 toneladas de CO² equivalente”. En este proyecto utilizaron 90 m³ de GLT para conformar la estructura, “con lo cual se evita el daño a la atmósfera durante toda la vida útil del edificio, equivalente a 81 toneladas de CO²”.

A partir de ahora, la empresa puede propulsar la construcción en madera en el país desde su experiencia de haber construido una de las más grandes estructuras en madera con fines comerciales en el país.



Arquitectura
Arboreal
Construcción
Enkel
Área construida
700 m²
Año
2024
Ciudad
Montevideo
País
Uruguay
Fotografía
Diego Feldman



UNA DE LAS
MÁS GRANDES
ESTRUCTURAS EN
MADERA EN EL
PAÍS, CON FINES
COMERCIALES



Este mes, renová tu taller



Encoladora G 263

Desarrollada para talleres con espacios muy reducidos, pero con altas exigencias. La mejor relación calidad-precio del mercado.

Encoladora G 380

La combinación perfecta de los componentes individuales elimina la necesidad de un acabado de canto manual.



Calibradora FW850

Las lijadoras de banda ancha de Felder se distinguen por su construcción sólida, su pericia moderna y su gran productividad.



Mejor asesoramiento
en el mercado



Mejor servicio
pos-venta



Máquinas europeas
de primera calidad



Planes de
financiamiento

REALICE SU CONSULTA

ventas@alp.com.uy | 097 461 000





Durasein

Es un material de **alta gama** conocido como superficie sólida que ofrece **posibilidades infinitas de diseño**.



Mesadas en superficies sólidas fabricadas en carpinterías

MESADAS DE COCINAS



MESADAS Y BACHAS DE BAÑO



MOSTRADORES



DISEÑO DE MUEBLES



Placas | Piletas | Bachas | Insumos | Capacitación

duraseinuruguay.com

Dirección: Víctor Arreguine 3728
Mail: ventas@duraseinuruguay.com

WhatsApp: 099 601 521
Teléfono: 2508 6977



NUEVA SECCIONADORA TODOTERRENO

INMES IM 2900 V30 Electronic

Más precisión, productividad y calidad,
con un óptimo costo-beneficio.



4 SISTEMAS QUE GARANTIZAN UN ÓPTIMO RENDIMIENTO:



Garantiza la **medición de la pieza a cortar** con un simple toque en el panel.



Aumenta significativamente la productividad al **identificar automáticamente el tamaño** de la pieza.



Permite un **ahorro energético de hasta un 70%**, tras analizar automáticamente la necesidad de apagar o mantener los motores en marcha.



Con una **velocidad de corte máxima de 30 m/min** asegura que la sierra siempre corte a la velocidad ideal, según el borde de su hoja y el tipo y grosor del material.

“

Se rinde más, se trabaja mejor y más cómodo. Estamos felices con el paso que dimos, **las expectativas están superadas** y todo indica que estamos en lo cierto.



Daniel Sánchez —”
Director de Carpintería JEC

Representantes exclusivos en Uruguay

ISONEM®

Con una sola aplicación protege totalmente contra el fuego por cinco años, cabañas y casas de madera.



SOLUCIÓN ANTIFUEGO - NUEVA PARTIDA

NO ES UN RETARDANTE DE LLAMAS

Convierte a las maderas y los textiles en materiales totalmente ignífugos

¿QUÉ ES?

Es una solución a base de agua de un componente totalmente ecológico que dota de propiedades ignífugas a la madera, telas naturales y alfombras de fibras naturales (algodón, lana, seda, etc.).

¿CÓMO FUNCIONA?

La solución no inflamable Isonem rodea las moléculas del material en que se aplicó y desactiva el contacto con el oxígeno. Gracias a las sustancias activas, se crea un aislamiento térmico muy fuerte y se evita que alcance la temperatura que podría iniciar el proceso de combustión.

¿CÓMO SE APLICA?

Puede hacerse por inmersión, por pulverización, pincel o rodillo.

¿CUÁNTO RINDE?

El rendimiento estimado es entre 200 y 300 gramos por m²; una vez aplicado protege contra las llamas por un lapso de 5 años. Isonem puede mantenerse estacionado por dos años a partir de su fecha de fabricación sin que pierda sus propiedades.



la casa de la
ENGRAMPADORA

WILSON F. ALDUNATE 1171 - MONTEVIDEO

TEL. 2900 8488 - 2902 4083 | 098 682 485

ENCONTRALO EN:

BARRACA
LUISSI

Tel: 42231143

BARRACA
Sergio Giménez

Tel: 44426844

AZUL
MADERAS
092 191 710

DANILO BARÚ

BARÚ LUSTRES Y LAQUEADOS



“TODO LO QUE
TE VENGA A LA
MANO A HACER,
**HAZLO SEGÚN
TUS FUERZAS**”

Con la frase “Nadie es profeta en su tierra” Danilo hizo referencia, en esta entrevista, al esfuerzo que realizó durante largos años su padre, Daniel Barú, para lograr vivir de su oficio en Uruguay. Había aprendido el laqueado en San Pablo, donde le supo ir muy bien: aprendió rápidamente la técnica y no faltaba trabajo. Muy distinta era la situación en Montevideo, ciudad a la que decidió regresar, a sus 30 años y con una familia muy joven

—su esposa y dos hijos chicos—, tras un duro diagnóstico de cáncer terminal. Sin esperanzas de sobrevivir, decidió tratarse en el Hospital de Clínicas. “Papá estuvo dos años internado, literalmente, pero como era joven y tenía muchas ganas de vivir, se salvó”. Atrás quedó la enfermedad y hoy, veinte años después, la empresa que fundó permanece ubicada en el histórico barrio de Punta de Rieles y es dirigida por sus hijos, Alejandro y Danilo.

Es la primera entrevista que hacemos a una empresa de laqueado y lustre...

Siempre fuimos pocos en el rubro. No hay escuelas técnicas, así que el oficio solo se transmite dentro de las empresas que nos dedicamos a esto o en alguna carpintería que tenga una persona para esta actividad en el equipo.

¿En qué contexto nació la empresa?

Cuando mi padre la fundó, recién empezaba a surgir el laqueado en Uruguay. Siempre dijo que fue un error volver porque en Brasil tenía un buen trabajo en una empresa muy bien posicionada en el mercado; en cambio, en nuestro país tuvo que empezar de cero y nunca imaginó lo difícil que iba a ser.

¿Cómo lograron avanzar en un mercado chico y sin tradición de laqueado?

Hubo que ponerse creativo. Como toda empresa, tuvimos tiempos buenos y de los otros. Y nos volvimos a levantar varias veces. Mi padre solo contaba con el oficio, con su saber hacer. Logró crear y mantener la empresa con mucho esfuerzo y sacrificio de él y de mi mamá, Adriana, quien también trabajó aquí, cuando no había máquinas y todo era más difícil físicamente.

¿En qué momento se integraron tu hermano y vos?

Empezamos a trabajar de chicos porque la necesidad de aquel entonces así lo requería. Mi hermano, que es el mayor, desde quinto de escuela y yo desde

segundo de liceo. Alejandro es muy inteligente y heredó de papá el lado más artesanal, aprendió el oficio muy rápidamente y lo mejoró. Gracias a él dominamos los dos mundos, el de la vieja escuela y el de las técnicas más actuales; y también trajo el lustre a la empresa.

Por mi parte, quería ser profesor de Historia, pero cuando estaba tramitando el ingreso al IPA [Instituto de Profesores Artigas] me di cuenta de que, a pesar de muchas dificultades que habíamos tenido como familia, siempre nos mantuvimos juntos; entonces, ya no tenía sentido para mí resolver mi vida aparte. Tomé la decisión de no empezar los estudios y quedarme a trabajar al taller.

¿Cómo se organizaron entre todos?

Al inicio tuvimos algunos problemas en la dinámica familiar y para sostener la empresa. Mi padre tenía excelente oficio, pero faltaba desarrollar lo comercial. La crisis del 2002 nos encontró con dos muy buenos clientes (que lo siguen siendo), Juan Delfino y Marcos García, pero en esos tiempos necesitábamos con urgencia más trabajo. En un momento mi padre decide que se va a retirar y tuvimos que hacernos cargo. Mi hermano quería dedicarse al taller, y yo, que de chico acompañaba a mi papá a ver a los clientes, empecé a encontrar mi lugar en la gestión y el relacionamiento con otros. De a poco las cosas se fueron acomodando.

¿Cómo fueron esos primeros años dirigiendo?

La verdad es que el contexto me ayudó mucho, porque la industria empezaba a levantar de nuevo luego de la recesión.

A su vez, en ese mismo momento, a mis 22 años, hubo un gran cambio en mi vida, donde radico toda mi existencia y lo que soy, y es que acepté a Jesús como mi señor y salvador personal. Soy cristiano evangélico activo y mi propósito es servirle a él.

¿Cómo se manifiesta tu fe en el ámbito laboral?

Como buen cristiano entiendo que Dios me dio la posibilidad de encargarme de la empresa justo cuando surgió mucho trabajo. Me permitió establecerme, sentirme seguro frente a mi familia, a pesar de ser el más chico y con menos conocimiento del oficio. La gracia de Dios me dio oportunidades que supimos aprovechar. Más adelante, cuando en 2010 tuvimos una recaída muy fuerte y con mi hermano decidimos cerrar, nuevamente me ayudó y puso en mi camino a nuevas personas... De Adimau.

¿Cómo fue ese preámbulo de tu entrada a la Asociación?

Un día le comentamos la situación a Enrique Kogan, que ya era proveedor nuestro, y nos dijo: "Conozco a tu padre, este es el oficio que tienen, ¿cómo lo van a dejar?! Los voy a ayudar". Nos recomendó a otras personas, entre ellas a un señor llamado Heber Coitinho, con quien empezamos a trabajar, pero más allá, fuimos entablando una relación personal. Entiendo que vio en mí mi necesidad, mis ganas de crecer, mis inquietudes, y un día me dijo que me iba a presentar a un grupo que se llamaba Adimau. Y así empezó una nueva etapa para nuestra empresa.



**“ESTAMOS
APOSTANDO A
FORMAR
PERSONAS PARA
QUE LA
EMPRESA SIGA
CRECIENDO”**

¿Cómo ha sido tu experiencia como socio?

Estar en la asociación me permitió descubrir un mundo muy distinto; sinceramente, al principio no tenía idea de lo que hablaban sobre la industria, lo comercial o los estatutos. Empecé a ir a las reuniones de los lunes, más que nada para escuchar, porque era por ahí. Coincidió que ese mismo día empezaba a funcionar una nueva Directiva y se venían muchos cambios, como la mudanza de la sede. Ahí encontré cómo aportar, con mi fuerza y compromiso, empecé a participar de más actividades y me fueron dando más participación e incentivando a dar mi opinión. Una gran diferencia la hizo una capacitación de PCP para Pymes que cursamos varios socios. Ahí entendí lo que era una empresa de verdad, que no es solamente



trabajar bien, sino conocer la industria, los tiempos y costos, los vínculos y mucho más. Un tiempo después Heber me propuso para sustituirlo como secretario y, como dice la frase bíblica “Haz lo que te venga la mano a hacer”, acepté. Yo sabía que el lugar no era *para mí*, porque no tenía la experiencia o preparación, pero Dios me presentó la oportunidad y la agarré, y así terminé integrando la Directiva durante cuatro años, junto a Juan Pablo Martínez, Heber y Esteban Maestro.

Muchos cambios en poco tiempo...

En nada de tiempo, ¡en solo seis años! Por estar en Adimau pude conocer nuevos conceptos, estar al tanto de los avances tecnológicos en el mundo y me dio la posibilidad de entender cuáles eran las

verdaderas necesidades de las empresas con respecto al servicio que ofrecíamos en Barú. Desde ese lugar, pudimos repensar el futuro de la empresa, compramos máquinas y apostamos al crecimiento. Después del esfuerzo de tantos años de todos en mi familia, la proyección era alentadora.

¿Cuáles son las grandes enseñanzas familiares con respecto al trabajo?

El valor del sacrificio, la entrega, estar el uno para el otro y unidos, en las buenas y a las malas. No busco una carrera propia, sino que todo lo que yo hago es para mi familia. Si yo puedo dirigir la empresa es porque mi hermano cubre todo en el taller y mi señora cubre todo en el hogar. La empresa somos todos. Para mí son im-

portantes las personas, las que trabajan hoy con nosotros, pero también las que fueron parte de esta historia.

¿Qué particularidad tiene dedicarse a laqueados y lustres?

El consumidor final ve el mueble por su terminación. Con el laqueado o el lustre podés destruir un trabajo de calidad de un carpintero, así como hacer que un mueble promedio se luzca mucho más. Entonces, está en nuestras manos esa primera impresión de calidad. Una dificultad hoy día es que las placas que llegan al Uruguay son todas de distintos colores y ahí contamos con la paciencia y el conocimiento de mi hermano para mezclar hasta lograr un aspecto homogéneo. El verdadero problema que tenemos es que no hay gente formada en el oficio.



**“EL CAMBIO DE
MENTALIDAD
NOS PERMITIÓ
REDEFINIR LA
DIRECCIÓN DEL
CRECIMIENTO”**

Por eso, estamos apostando a formar personas para que la empresa siga creciendo, y así mi hermano y yo pasamos a ocupar otros lugares. Por otra parte, tenemos un contrarreloj intenso, porque cuando el mueble llega a nosotros ya estamos tarde, debido a que somos los últimos en la cadena de fabricación.

¿Y cómo enfrentan esa presión?

Antes nos enfocábamos en calcular lo que no podíamos hacer durante los días de humedad (tonos negros, acrílicos, etc.), hasta que dimos un giro y nos empezamos a preguntar ¿Cómo podemos pintar cuando hay humedad? Averiguamos, cambiamos las cabinas, los sistemas, probamos, mejoramos, y hoy día no importa si hay 100% humedad, producimos



igual. Hoy podemos recibir un mueble de tarde y entregarlo al otro día de mañana. El cambio de mentalidad nos permitió redefinir la dirección del crecimiento: mudamos el taller luego de diecinueve años a un espacio tres veces más grande, con cuatro cabinas muy amplias y dos secadores.

¿Qué le dirías a ese niño de 13 años que empezaba a trabajar luego de ir al liceo?

Que confíe en Dios. No le haría cambiar el rumbo, porque el camino que atravesó es el que tenía que vivir. Estoy convencido de la decisión de no seguir una carrera y venir al taller. Hoy tengo la alegría de decir que estamos bien, que tenemos dificultades propias del crecimiento, pero seguimos avanzando. Se van dando

nuevas oportunidades para todos los que integramos la empresa. Los que están hace más años van enseñando y los más nuevos van aprendiendo, y tenemos en el equipo a alguien más de la familia, nuestro primo Carlos. Es de verdad un buen momento, pero no vamos a perder la humildad: “Mirad la roca de donde fuisteis tallados, y la cantera de donde fuisteis excavados”. No me pongo límites, pero tampoco pasa nada si mañana tenemos que volver a achicarnos. Estoy en paz porque lo estamos dando todo.

¿Qué mensaje te gustaría transmitir a nuevos socios de Adimau?

En mi experiencia, no se trata de llegar y preguntar ¿Qué beneficios tengo?, no es por ahí. En mi caso, entré sin saber nada,

fui comprometiéndome, me empezaron a dar participación, fui conociendo a otros socios en las distintas actividades y en los viajes pude generar amistades, como con Pablo Lin a partir de Ligna. Todos esos movimientos repercutieron en mi empresa, al punto que con Juan Pablo decidimos apostar al desafío de crear Big Sur, una empresa constructora de proyectos en madera. Jamás imaginé ese primer lunes que pisé Adimau que ¡estaba compartiendo mesa con mi futuro socio! Por eso, creo que es estar, hacer, involucrarse. No depende de Adimau, depende de uno.



> ✕ ✕ = +

Estamos para sumar



- Ofrecemos **asesoramiento integral** para maximizar la rentabilidad de las empresas.
- Somos un equipo especializado en las áreas **Contable, Fiscal, Laboral y Proyectos**.
- Elaboramos proyectos de inversión**, presentaciones para el Fondo Industrial, postulaciones a ANII, y más.

Av. Italia 4748 Of. 504
Tel. 2614 6692
info@dauberyasociados.com.uy
dauberyasociados.com.uy
f @dauber_asociados

Dauber
& ASOCIADOS

Barú

Lustres & Laqueados

091 230 689 lustresylaqueados_baru



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
Instalaciones Comerciales
Proyectos especiales

CARPINTERIA
ARIEL DOMÍNGUEZ SRL

22156663 Av. Gral. Flores 4867 www.kyomuebles.com.uy



DESCUBRÍ BLUM

DOMUS LINE

HAFELE

peka
Switzerland

ROMETAL

TENÖN



REVEGO by **blum**

**LA SOLUCIÓN POCKET PARA DISEÑAR
ESPACIOS FUNCIONALES Y ELEGANTES.**

MONTECUIR

Av. 8 de octubre 4599 Tel: 2506 5450 / Av. Italia 4422 Tel: 2619 4819
info@montecuir.com / www.montecuir.com / [f](#) [t](#) [@](#) @montecuir

Accesorios para muebles - Herrajes de obra - Decoración en cueros

Teoría de las restricciones y lean manufacturing

¿En qué se diferencian y por qué fracasan a menudo? Quizás esta sea una pregunta capciosa. Ambos son modelos de gestión diseñados para mejorar la producción y las organizaciones. Ambos son diferentes y cuentan con buenas herramientas. Son buenas propuestas que difieren en sus enfoques.

PRODUCCIÓN LEAN

Los principios y prácticas de este modelo de gestión tienen su origen en el Sistema de Manufactura Toyota, en Japón, en los años 80. Taiichi Ohno, ingeniero de la firma, buscaba conseguir que la fabricación de vehículos de la marca fuese más eficiente. No solo lo logró, sino que la metodología se exportó al mundo y aplicó en todo tipo de sectores. El método se enfoca en la eliminación de desperdicios, el respeto a las personas y pone énfasis en crear más valor con menos recursos.

Dos de los principios básicos son Kaizen, la mejora continua en pasos incrementales con la participación de todos los empleados, y Kaikaku, del que menos se habla, es la mejora radical que enfatiza

enfoques más transformadores e innovadores para lograr ganancias sustanciales en el desempeño.

La producción lean tiene **una amplia variedad de herramientas**, que permiten aplicar los principios que promueve. Algunas de las más utilizadas:

- **Metodología 5S:** 5 pasos que permiten organizar y limpiar un lugar de trabajo, y reducir así las posibilidades de errores humanos:
 1. **Clasificar** (Sort)
 2. **Ordenar** (Set in order)
 3. **Limpiar** (Shine)
 4. **Estandarizar** (Standardize)
 5. **Mantener** (Sustain)
- **Kanban:** herramienta visual para gestionar el inventario y el flujo de trabajo.

- **SMED:** reducción del tiempo de configuración.

- **Poka-Yoke:** reducción al máximo de los errores humanos.

- **Mapa del flujo de valor** (VSM, por Value Stream Mapping): representación visual que permite analizar el flujo de materiales e información.

- **Mantenimiento productivo total** (TPM, por Total Productive Maintenance): mantener y mejorar la producción mejorando la confiabilidad de los equipos.

- **Paseos por Gemba:** la gerencia dedica tiempo a aprender sobre el taller.

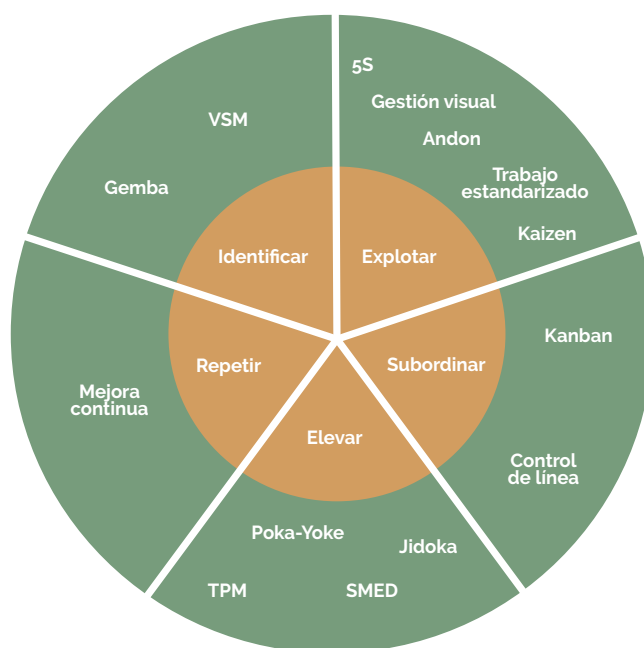
- **Análisis de causa raíz:** método de resolución de problemas.

- **Takt time:** comprender la tasa de producción.

- **Six Sigma:** metodología basada en datos para eliminar defectos.

Aplicación de herramientas y técnicas de Lean a los 5 pasos de TOC

- Teoría de las restricciones
- Lean manufacturing



La **Teoría de las Restricciones** puede servir como un mecanismo muy eficaz para priorizar proyectos de mejora, mientras que la Producción Lean puede proporcionar un conjunto de técnicas para lograr la mejora.

- **Jidoka:** las máquinas dejan de funcionar automáticamente al detectar una condición anormal.
- **Andon:** señalización del estado de las líneas de producción a través de luces y sonidos.
- **Gestión visual:** comunicación con gráficos, códigos de colores y señalización.

Hay más, y cada una podría ser un tema valioso para un artículo futuro.

TEORÍA DE LAS RESTRICCIONES

Conocida como TOC, del inglés *Theory of Constraints*, esta teoría es una alternativa a la producción lean. El concepto fue planteado por primera vez por el físico israelí Eliyahu Goldratt en su libro *La meta*

(*The Goal*), en 1984, y se centra en la idea de que cualquier sistema tiene al menos una restricción que limita su rendimiento. Al identificar y abordar esta limitación, las organizaciones pueden mejorar su eficiencia y productividad.

Los principales pasos del proceso TOC:

- **Identificar** las restricciones del sistema.
- **Explotar** la restricción optimizando su uso.
- **Subordinar otros procesos** a la restricción.
- **Elevar** la restricción aumentando su capacidad.
- **Repetir el proceso** para la mejora continua.

A propósito, el libro de Goldratt es una lectura obligada para cualquier persona

que se dedique a la fabricación e impulse procesos de mejora.

La manufactura lean y la teoría de las restricciones no se contradicen inherentemente; de hecho, estos modelos pueden ser complementarios cuando se aplican juntos de forma eficaz. Para entender cómo funcionan y poder definir cómo complementarlos, aquí van algunos puntos a considerar:

1. Áreas de enfoque

Lean: enfatiza la eliminación del desperdicio y la mejora de la eficiencia general a través de la mejora continua y el mapeo del flujo de valor.

TOC: se concentra en identificar y abordar la restricción principal del sistema para maximizar el rendimiento.

ABORDAR ESTOS FACTORES REQUIERE UN ENFOQUE INTEGRAL Y UN COMPROMISO A LARGO PLAZO CON LA MEJORA CONTINUA

2. Enfoque

Lean: utiliza herramientas y técnicas como 5S, Kanban y Kaizen para mejorar los procesos en todo el flujo de valor.

TOC: utiliza los cinco pasos de enfoque (identificar, explotar, subordinar, elevar y repetir) para gestionar las limitaciones y mejorar el flujo del sistema.

3. Implementación

Lean: fomenta un enfoque holístico, que a menudo implica cambios en toda la organización.

TOC: prioriza las intervenciones en el cuello de botella específico para lograr mejoras inmediatas, que luego pueden ampliarse a todo el sistema.

4. Compatibilidad

Lean y TOC se pueden integrar mediante el uso de técnicas lean para reducir el desperdicio y mejorar los procesos mientras se usa TOC para centrarse en la restricción crítica. Este enfoque combinado puede conducir a mejoras más efectivas y sostenibles.

5. Beneficios complementarios

Lean: Proporciona un marco amplio para la mejora continua.

TOC: Ofrece una estrategia enfocada para abordar el factor limitante más crítico.

Al combinar los principios de eficiencia y reducción de desperdicios de la manufactura lean con la gestión de restricciones de TOC, las organizaciones pueden lograr un enfoque equilibrado para la mejora de procesos que aproveche las fortalezas de ambas metodologías.

¿POR QUÉ FRACASAN?

La implementación de metodologías como las dos que estamos abordando a menudo fracasan por razones similares:

Falta de comprensión y formación

Una formación insuficiente y una falta de conocimiento profundo de las metodologías pueden conducir a una implementación y aplicación inadecuadas.

Resistencia al cambio

Es parte de prácticamente cualquier proyecto: los empleados y la gerencia pueden resistirse a los cambios debido al miedo a lo desconocido, la interrupción de las rutinas o la percepción de amenazas a la seguridad laboral, lo que socava los esfuerzos para implementar nuevas metodologías.

Apoyo a la gestión

Un liderazgo fuerte y comprometido es esencial para la implementación exitosa de cualquier metodología. Sin él, las iniciativas pueden perder impulso y dirección.

Asignación inadecuada de recursos

La implementación de estas metodologías a menudo requiere tiempo, dinero y personal dedicados. Sin recursos suficientes, los esfuerzos fracasarán.

Mala comunicación

La comunicación efectiva es crucial para alinear todos los niveles de la organización con los objetivos y procesos de la nueva metodología. Una mala comunicación puede provocar malentendidos y falta de coordinación. Al no comunicarse, los empleados se resistirán más a los cambios.

Énfasis excesivo en las herramientas en lugar de los principios

Centrarse demasiado en las herramientas y técnicas específicas en lugar de en los principios subyacentes puede dar lugar a cambios superficiales que no aborden cuestiones sistémicas más profundas. Es más importante iniciar el proceso de cambio que discutir qué martillo funciona mejor. Al final, ambas herramientas llegarán al mismo resultado.

Medición y seguimiento insuficientes

Sin métricas adecuadas y un seguimiento regular, es difícil seguir el progreso, identificar problemas y hacer los ajustes necesarios, lo que conduce al estancamiento o la regresión.

Desalineación cultural

Si la cultura organizacional no respalda la mejora continua, la colaboración y la innovación, metodologías como la producción lean y el TOC pueden tener dificultades para arraigarse. Por ejemplo, si el estilo de gestión es de arriba hacia abajo, será difícil que los empleados colaboren.

Identificación errónea de problemas

No identificar correctamente las causas fundamentales de las ineficiencias o los obstáculos puede dar lugar a esfuerzos equivocados y al desperdicio de recursos.

Enfoque a corto plazo

Esperar resultados inmediatos puede llevar a la impaciencia y al abandono de la metodología si no se logran resultados.

rápidos. Estas metodologías a menudo requieren un compromiso a largo plazo para obtener beneficios significativos.

Falta de integración con los sistemas existentes

Las nuevas metodologías deben integrarse eficazmente con los procesos y sistemas existentes. No hacerlo puede crear conflictos e ineficiencias.

Al examinar esta larga lista de posibles obstáculos, se ve que todos tienen el control de la gestión. Ninguno de los factores indica que la metodología no funciona. Ninguna de las razones del fracaso es que sea demasiado difícil de aprender y comprender. Abordar estos factores requiere un enfoque integral que incluya capacitación exhaustiva, liderazgo sólido,

una cultura de apoyo, comunicación efectiva y un compromiso a largo plazo con la mejora continua.

En conclusión, la producción lean y la teoría de las restricciones son metodologías poderosas que, cuando se entienden e implementan adecuadamente, pueden mejorar significativamente la eficiencia organizacional y de fabricación. Si bien tienen enfoques y técnicas distintas, sus principios no son mutuamente excluyentes y pueden combinarse eficazmente para lograr mejoras integrales.

Sin embargo, el éxito con estas metodologías requiere un compromiso con el aprendizaje continuo, un liderazgo fuerte, una asignación adecuada de recursos y una cultura organizacional de apoyo.

Al abordar los obstáculos comunes y fomentar una cultura de mejora continua, las organizaciones pueden aprovechar las fortalezas tanto de Lean como de TOC para impulsar el crecimiento sostenido y la excelencia.

Autor: Sepp Gmeiner

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

Artículo traducido, editado y modificado por Madera.

Artículo original (inglés):

Theory of Constraints and Lean manufacturing, publicado en julio 2024 y disponible en <https://www.woodworkingcanada.com/>



SOLUCIONES A MEDIDA

CARPINTERÍA - DISEÑO - INTERIORISMO



MOREIRAMADERAS.COM.UY



2698 31 14 - 097 503 300



Showroom y fábrica: El Pinar - Canelones.
Damaso Antonio Larrañaga - M61 - Sol 4



ventas@moreiramaderas.com.uy



ISIDORO MAESTRO

MAESTROS EN MOLDURAS

Dirección: Avda. Burgues 3581

Tel: 22034514 WhatsApp: 098210123

E-mail: imaestro@adinet.com.uy

Web: www.isidoromaestro.com.uy



 [davidcarpinteriauy](https://www.instagram.com/davidcarpinteriauy)
 093 938 689
davidcarpinteria.com.uy



SERVICIOS Y PROYECTOS
FABRICADOS CON TECNOLOGÍA
DE ÚLTIMA GENERACIÓN



Maderas
MORGAVI

Tranqueras - Montevideo

ASERRADERO PROPIO

CORTES A MEDIDA

INSUMOS VARIOS PARA CARPINTEROS Y OBRAS

CONOCE MÁS



maderasmorgavi.com.uy

Dirección: Av. Sáenz 913

E-mail: maderasmorgavi@hotmail.com

WhatsApp: 098804755

Instagram: [maderasmorgavi](https://www.instagram.com/maderasmorgavi)



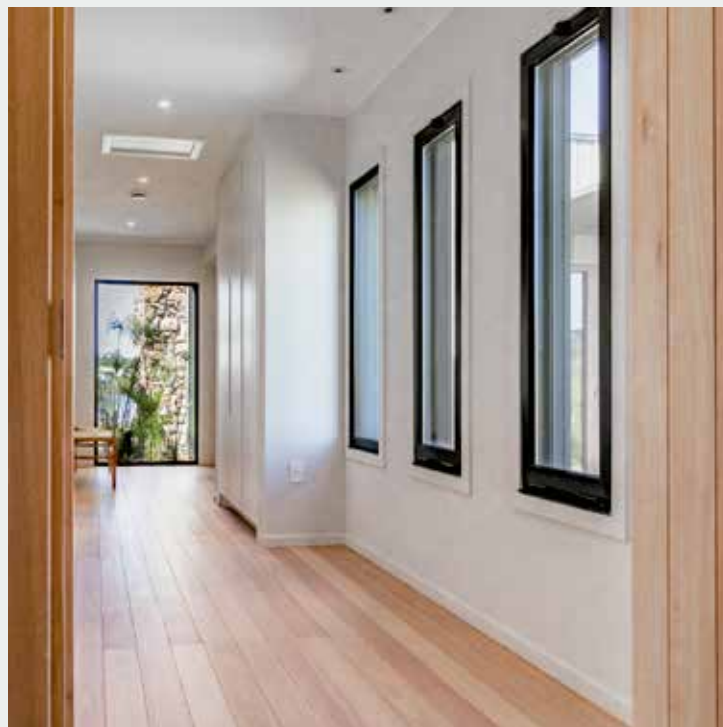
@maderasmorgavi

BOERO
Carpintería

Muebles a medida, locales comerciales,
lustrados y laqueados, revestimientos.



Fray Bentos 3783, Montevideo · Tel. 2508 3718 - 2508 8929 · boero@boero.com.uy



Red Grandis™

Puntas de Santiago 1604
11500 Montevideo, URUGUAY
(+598) 2602 5759
www.urufor.com.uy

Madera de Eucalyptus
Grandis de alta calidad

@surfoto.uy



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
- **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

Gracias a nuestros socios por ser parte y
aportar al fortalecimiento del sector.



AyC Mourat



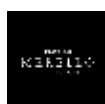
Bloise
Carpinteria



Estudio Borde



Maderas
Mercedes



REIMAR SA

sámago



TALLER DE
AFILADOS
FERNANDO
BENITEZ

TALLERES
MECA



LEROGO SRL

**& Carpintería
& Construcción**



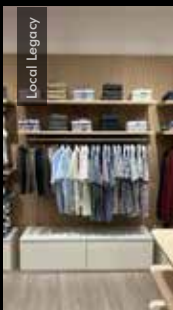
Con tres décadas en el mercado, en Lerogo somos especialistas en carpintería en general, locales comerciales y construcción liviana, tanto steel framing como wood framing. Utilizamos maquinaria de última generación y materiales de primera calidad para garantizar que cada proyecto se realice con precisión y excelencia. Transformamos tus ideas en realidad.

📍 Vigía 5194

📷 lerogosrl

📌 Lerogo S.R.L.

📞 094351020



CIROMAN
CARPINTERÍA



Todo lo que siempre
imaginó lo podrá realizar en:



Carpintería a medida

Montevideo - Uruguay

www.mundomadera.com.uy

📷 mundomadera_carpinteria



VALETOR

Venta de madera al por mayor

DESTACADOS

- ✓ Pino Verde
- ✓ Pino Seco
- ✓ Pino Cepillado
- ✓ Lambriz
- ✓ Machimbres
- ✓ Pino para Parrilla

NUEVO PRODUCTO

MADERA CCA

- ✓ Pino Seco CCA
- ✓ Pino Cepillado CCA
- ✓ Machimbres CCA
- ✓ Pino para Parrilla CCA



Excelente relación
calidad-precio



Lista de precios
disponible en la web



¡Envío gratis a cualquier
parte del Uruguay!

+598 2320 6477

info@valetor.com.uy

www.valetor.com.uy

Seguinos
f @ in



L087
SAYERSYSTEM CORES

Belleza y protección para la madera

TECNOLOGÍA RENNER/SAYERLACK



IMPORTA

 **LUGANER**
RESPALDO Y CALIDAD