

Español - English - Português

# VETAS

El mundo de la madera y el mueble

*For Latin America*



[www.VETAS.com](http://www.VETAS.com)



Año XLII - N°490



Mayo  
*May*  
Maio  
2023

# Tableros decorativos



☎ (5411) 4254-5770 / 4257-3562  
✉ info@enchapadorasanjuan.com.ar  
⌚ 115229-1122

🌐 www.enchapadorasanjuan.com.ar  
📷 Enchapadora\_sanjuan

ENCHAPADORA  
**SAN JUAN**



# HERRAJES RIMAC®

Fabricación, Exportación e Importación

Representante exclusivo  
en Argentina de



Conjunto porta residuos  
para interior de cajón



Cubitero de inoxidable



Canasto lateral 3 niveles  
cromado con  
piso antideslizante

Solicita herrajes de alta tecnología **Unihopper®** para tus muebles modernos

Bandeja antideslizante, Cubitero inoxidable, Correderas ocultas, Canastos con antideslizante, Bandejas esquineras  
Perchero neumático, Cajón alajero, Pantaloneros, Cajón canasto desmontable, Zapatero giratorio  
Corbatero, Canastos, Caños rectangulares, Soportes lateral - central y esquineros



Bandeja extraíble "S"  
de 2 niveles



Canasto frontal extraíble  
de 2 niveles con  
piso antideslizante



Columna extraíble de 6 canastos  
con piso antideslizante  
+ sistema cierre suave

**FABRICA:** SANTA JUANA DE ARCO 4242 (1702) CIUDADELA - BS AS - ARG.

**OFICINA DE VENTAS - Horario:** 08:00 a 12:00 y 13:00 a 17:00 hs - TEL: +54-11-4653-3350 / 6581 - 15-33861980  
[ventas@herrajesrimac.com.ar](mailto:ventas@herrajesrimac.com.ar) • [www.herrajesrimac.com.ar](http://www.herrajesrimac.com.ar)

# VETAS

El mundo de la madera y el mueble

For Latin America

Año XLII - Nº 490 - Mayo / May / Maio 2023

... en este número ... in this issue ... nesta edição

## 6 Reforestación en Afganistán

Reforestation in Afghanistan

Reflorestamento no Afeganistão

## 18 Caoba brasileña: ¿Qué la hace diferente?

Brazilian Mahogany: What makes it different?

Mogno brasileiro: o que o torna diferente?

## 22 Transformando la Industria de la Carpintería: El Poder de la Inteligencia Artificial

Transforming the Woodworking Industry:

The Power of Artificial Intelligence

Transformando a Indústria de Marcenaria:

O Poder da Inteligência Artificial

## 26 Cómo secar adecuadamente las losas de borde vivo

How to properly dry live edge slabs

Como secar corretamente lajas de borda viva

## 32 Exitosa conclusión de Interzum, líder en muebles e interiorismo

Successful conclusion of Interzum, leader in furniture and interior design

Conclusão bem-sucedida da Interzum, líder em móveis e design de interiores

## 33 LIGNA 2023: Éxito mundial en la feria de carpintería y madera

LIGNA 2023: Global success at the fair for carpentry and wood

LIGNA 2023: Sucesso mundial na feira de marcenaria e madeira

## 34 Barberán y Unilin Technologies revolucionan la industria de los suelos con la tecnología Deepblue

Barberán and Unilin Technologies revolutionize the flooring industry with Deepblue technology

Barberán e Unilin Technologies revolucionam a indústria de pisos com a tecnologia Deepblu

## 36 Hymmen triunfa en LIGNA con innovadoras tecnologías para madera

Hymmen triumphs at LIGNA with innovative technologies for wood

Hymmen triunfa na LIGNA com tecnologias inovadoras para madeira

## EDITORIAL

En un mundo donde la conciencia ambiental es cada vez más crucial, la reforestación en Afganistán emerge como un esfuerzo clave para preservar la biodiversidad y contrarrestar el cambio climático. A través de iniciativas coordinadas, se busca restaurar los bosques que han sido devastados por décadas de conflicto. La comunidad internacional se une para proporcionar apoyo financiero y técnico, fomentando la plantación de árboles autóctonos y la educación ambiental en la población local.

En el ámbito de la carpintería, conocer las diferentes técnicas de secado en horno es esencial para garantizar la calidad y durabilidad de la madera. Entre las técnicas más utilizadas se encuentran el secado convencional al aire caliente, el secado al vacío y el secado al vacío con presión. Cada método presenta ventajas y desafíos específicos, pero todos persiguen el objetivo de obtener una madera estabilizada y apta para su uso en distintas aplicaciones.

Es importante estar en las redes sociales, para generar un vínculo dinámico de comunicación en el sector industrial mueblero y maderero, simplemente usted puede entrar @vetascom en instagram facebook o twitter y seguimos.

Gracias por seguir creciendo juntos en esta era digital.

[www.vetas.com](http://www.vetas.com)

In a world where environmental awareness is increasingly crucial, reforestation in Afghanistan is emerging as a key effort to preserve biodiversity and counter climate change. Through coordinated initiatives, they seek to restore forests that have been devastated by decades of conflict. The international community comes together to provide financial and technical support, promoting the planting of native trees and environmental education among the local population.

In the field of carpentry, knowing the different kiln-drying techniques is essential to guarantee the quality and durability of the wood. Among the most used techniques are conventional hot air drying, vacuum drying and vacuum drying with pressure. Each method presents specific advantages and challenges, but all pursue the objective of obtaining a stabilized wood suitable for use in different applications.

It is important to be on social networks, to generate a dynamic link of communication in the furniture and wood industry, you can simply enter @vetascom on instagram, facebook or twitter and follow us.

Thank you for continuing to grow together in this digital age.

[www.vetas.com](http://www.vetas.com)

Em um mundo onde a consciência ambiental é cada vez mais crucial, o reflorestamento no Afeganistão está emergindo como um esforço fundamental para preservar a biodiversidade e combater as mudanças climáticas. Por meio de iniciativas coordenadas, buscam restaurar florestas devastadas por décadas de conflito. A comunidade internacional se reúne para dar apoio financeiro e técnico, promovendo o plantio de árvores nativas e a educação ambiental entre a população local.

No ramo da carpintaria, conhecer as diferentes técnicas de secagem em estufa é fundamental para garantir a qualidade e durabilidade da madeira. Dentre as técnicas mais utilizadas estão a secagem convencional com ar quente, secagem a vácuo e secagem a vácuo com pressão. Cada método apresenta vantagens e desafios específicos, mas todos perseguem o objetivo de obter uma madeira estabilizada adequada para uso em diferentes aplicações.

É importante estar nas redes sociais, para gerar um elo dinâmico de comunicação no setor moveleiro e madeireiro, basta entrar em @vetascom no instagram, facebook ou twitter e nos seguir. Obrigado por continuar a crescer juntos nesta era digital.

[www.vetas.com](http://www.vetas.com)

## VETAS

Founded by Santos J. Barravecchia - Proprietario: Editorial Vetas SRL

Publisher/Editor/Director: Martin D. Sagranichne

Diagramación: Damián Gabriel Sagranichne

Africa / Europa > Santos - santos@vetas.com - +54 9 11 4071 270

Asia / América Latina / Oceania > Martin - martin@vetas.com - +54 9 11 3181 3225

Brasil > Alencar Verona - alencar@vetas.com - +55 54 999 733 842

Mercosur > Monica Laura Rabinovich - monica@vetas.com - +54 9 11 4071 2397

USA / Canadá > Sebastian - sebas@vetas.com - +1 305 968 3936

[www.VETAS.com](http://www.VETAS.com)

 [www.facebook.com/vetascom](https://facebook.com/vetascom)

 [@vetascom](https://twitter.com/vetascom)

 [vetascom](https://youtube.com/vetascom)

 [vetascom](https://instagram.com/vetascom)



LACAS & BARNICES



Agendá  
nuestro  
contacto.

# ACOMPAÑANDO TUS PROYECTOS.



## OTROS PRODUCTOS

NITROS  
ACUOSOS  
POLIURETANOS  
ALQUIDICOS  
POLIESTERS  
LASURES  
ACRÍCLICOS  
UREICOS  
**NUEVO VIDRIO LIQUIDO ADHESIVOS**

Distribuidor oficial



[www.mirosrl.com](http://www.mirosrl.com)

+54 911 4991-0528



## Reforestación en Afganistán

*Reforestation in Afghanistan*

*Reflorestamento no Afeganistão*

Alguna vez un hermoso mosaico de bosques, laderas verdes y maleza, en las últimas décadas Afganistán ha sufrido una deforestación severa: según la ONU, los árboles ahora cubren solo el 1,5% de la tierra que alguna vez fue exuberante del país. Afghanaid está trabajando para cambiar esto: hemos estado plantando árboles como parte de nuestros proyectos durante años, pero ahora también hemos lanzado un proyecto independiente que se enfoca específicamente en la reforestación y la conservación.

### Deforestación en Afganistán: ¿por qué se han perdido árboles?

La pérdida de los árboles de Afganistán ha sido el resultado de una serie de factores que se refuerzan mutuamente:

#### Conflict e inestabilidad

Décadas de conflicto y el colapso de las instituciones locales han significado que los sistemas tradicionales de manejo de recursos naturales a nivel comunitario se hayan perdido. El conflicto también ha provocado que innumerables familias huyan de sus hogares y se desplacen por todo el país en busca de seguridad. Esto ha llevado a derechos de propiedad poco claros y al uso desigual e insostenible de los recursos compartidos, e incluso a la usurpación de tierras comunales anteriormente boscosas para cultivos privados

English Once a beautiful patchwork of woodland, green hillsides and undergrowth, in recent decades Afghanistan has suffered from severe deforestation - according to the UN, trees now cover just 1.5% of the country's once luscious land. Afghanaid is working to change this: we've been planting trees as part of our projects for years but we've now also launched a standalone project which specifically targets reforestation and conservation.

### Deforestation in Afghanistan: why have trees been lost?

*The loss of Afghanistan's trees has been the result of a number of mutually reinforcing factors:*

#### Conflict and instability

*Decades of conflict and the breakdown of local institutions has meant that traditional community-level natural resource management systems have been lost. Conflict has also caused countless families to flee their homes and move across the country in search of safety. This has led to unclear ownership rights and the unequal and unsustainable use of shared resources, and even the usurpation of previously forested common land for private crop cultivation and the illegal timber trade, which has flourished as part of the war economy. The ongoing conflict has also meant that environmental is-*

Portuguese outrora uma bela colcha de retalhos de bosques, encostas verdes e vegetação rasteira, nas últimas décadas o Afeganistão sofreu um desmatamento severo - de acordo com a ONU, as árvores agora cobrem apenas 1,5% da terra outrora luxuriante do país. A Afghanaid está trabalhando para mudar isso: há anos que plantamos árvores como parte de nossos projetos, mas agora também lançamos um projeto autônomo que visa especificamente o reflorestamento e a conservação.

### Desmatamento no Afeganistão: por que as árvores foram perdidas?

A perda das árvores do Afeganistão foi o resultado de uma série de fatores que se reforçam mutuamente:

#### Conflito e instabilidade

Décadas de conflito e o colapso das instituições locais significaram que os sistemas tradicionais de gestão de recursos naturais em nível comunitário foram perdidos. O conflito também fez com que inúmeras famílias fugissem de suas casas e se mudassem pelo país em busca de segurança. Isso levou a direitos de propriedade pouco claros e ao uso desigual e insustentável de recursos compartilhados, e até mesmo à usurpação de terras comuns anteriormente florestadas para o cultivo privado de colheitas e o comércio



**Español** y el comercio ilegal de madera, que ha florecido como parte de la economía de guerra. El conflicto en curso también ha significado que los problemas ambientales y la preparación para el cambio climático hayan pasado a un segundo plano en el país.

### Pobreza y crecimiento demográfico

Alrededor del 70% de las personas en Afganistán ahora viven por debajo del umbral de la pobreza. Estos altos niveles de pobreza dejan a las comunidades sin otra opción que talar árboles y arbustos para obtener combustible, materiales de construcción y forraje para alimentar a sus animales. El crecimiento de la población ha impulsado tanto la demanda de productos forestales como el sobrepastoreo, lo que ha llevado a una mayor deforestación y desertificación de la tierra.

### Prácticas agrícolas obsoletas

La deforestación también ha sido impulsada por prácticas de cosecha inadecuadas y técnicas agrícolas obsoletas. A menudo, la tierra se tala de árboles para la agricultura, y los agricultores de áreas remotas carecen de los conocimientos técnicos o los medios financieros para invertir en nuevas herramientas agrí-

**English** *sues and preparing for climate change has taken a backseat in the country.*

**Poverty and population growth**  
*Around 70% of people in Afghanistan now live below the poverty line. Such high levels of poverty leave communities with no choice but to fell trees and shrubs for fuel, construction materials and fodder to feed their animals. Population growth has driven both the demand for forest products and overgrazing, leading to further deforestation and the desertification of land.*

**Português** ilegal de madeira, que floresceu como parte da economia de guerra. O conflito em curso também significou que as questões ambientais e a preparação para a mudança climática ficaram em segundo plano no país.

### Pobreza e crescimento populacional

Cerca de 70% das pessoas no Afeganistão vivem agora abaixo da linha da pobreza. Esses altos níveis de pobreza deixam as comunidades sem escolha a não ser derrubar árvores e arbustos para combustível, materiais de construção e forragem

para alimentar seus animais. O crescimento populacional impulsionou a demanda por produtos florestais e o sobrepastoreio, levando a mais desmatamento e à desertificação da terra.

### Práticas agrícolas ultrapassadas

O desmatamento também foi impulsionado por práticas impróprias de colheita e técnicas agrícolas ultrapassadas. A terra é muitas vezes desmatada para a agricultura, e os agricultores em áreas remotas carecem de know-how ou meios financeiros para investir em novas ferramentas agrícolas, resultando no uso ineficiente e insustentável dessa terra.



### Outdated agricultural practices

*Deforestation has also been driven by improper harvesting practices and out-*

MUEBLES  
**Platinum®**  
 LA MARCA FUERTE

[www.mueblesplatinum.com.ar](http://www.mueblesplatinum.com.ar)  
[info@cuyoplacas.com.ar](mailto:info@cuyoplacas.com.ar) | 0261 3911150  
 Acceso Norte km 5,2 - Las Heras - Mendoza



colas, lo que da como resultado un uso ineficiente e insostenible de esta tierra.

### Desastres naturales y cambio climático

La deforestación es a la vez causa y efecto de desastres naturales como inundaciones y sequías en Afganistán. El cambio climático está conduciendo a temperaturas más altas, así como a precipitaciones reducidas y más erráticas. Como resultado, las inundaciones y las sequías son cada vez más graves y frecuentes en todo el país. A medida que desaparecen los bosques, la erosión masiva empeora aún más las inundaciones, arrasando cultivos, dañando la biodiversidad, destruyendo la tierra y dañando el suelo.

#### ¿Por qué es esto un problema?

Dado que la mayoría de las familias en Afganistán dependen de la base de recursos naturales para su sustento, la deforestación y la degradación de la tierra es una amenaza importante para estas comunidades: atrapa a las familias en la pobreza, hace que encontrar alimentos sea un gran desafío e intensifica el conflicto por la escasez de recursos.

#### Implementando la reforestación en Afganistán

Nos complace anunciar que Afghanaid ha lanzado recientemente un proyecto de reforestación, financiado por The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) como parte de un esfuerzo de reforestación más amplio, trabajando con comunidades en Samangan donde no queda bosque. Durante los próximos 22 meses, apoyaremos a más de seis mil hombres y mujeres para que tomen la iniciativa en la reforestación en su área local y desarrollen su capacidad para gestionar los paisajes forestales de manera sostenible y justa. Estamos iniciando este proyecto con una serie de sesiones inclusivas con las comunidades, para generar conciencia sobre la deforestación y la degradación ambiental en general, así como sobre el uso y manejo de los recursos naturales, y el impacto de estos problemas en sus comunidades.

#### Garantizar la sostenibilidad

Para garantizar que el impacto dure mu-

English dated farming techniques. Land is often cleared of trees for agriculture, and farmers in remote areas lack the know-how or the financial means to invest in new agricultural tools, resulting in the inefficient and unsustainable use of this land.

#### Natural disasters and climate change

Deforestation is both a cause and effect of natural disasters like floods and drought in Afghanistan. Climate change



*is leading to higher temperatures, as well as reduced and more erratic rainfall. As a result, flooding and drought are becoming increasingly severe and frequent across the country. As forests disappear, mass erosion makes floods even worse, washing away crops, harming biodiversity, destroying land and damaging soil.*

#### Why is this a problem?

*With the majority of families in Afghanistan dependent on the natural resource base for their livelihoods, deforestation and the degradation of land is a significant threat to these communities: trapping families in poverty, making finding food a major challenge, and intensifying conflict over reduced resources.*

#### Implementing reforestation in Afghanistan

*We are excited to announce that Afghanaid has recently launched a reforestation project, funded by The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) as part of a broader reforestation effort, working with communities in Samangan where there is no remaining forest. Over the next 22 months, we will support over six thousand men and women to take the lead on reforestation in their local area, and build their capacity to manage forest landscapes in*

Português

### Desastres naturais e mudanças climáticas

O desmatamento é causa e efeito de desastres naturais como enchentes e secas no Afeganistão. A mudança climática está levando a temperaturas mais altas, bem como a chuvas reduzidas e mais erráticas. Como resultado, inundações e secas estão se tornando cada vez mais severas e frequentes em todo o país. À medida que as florestas desaparecem, a erosão em massa torna as inundações ainda piores, levando embora as colheitas, prejudicando a biodiversidade, destruindo a terra e danificando o solo.

#### Por que isso é um problema?

Com a maioria das famílias no Afeganistão dependente da base de recursos naturais para sua subsistência, o desmatamento e a degradação da terra são uma ameaça significativa para essas comunidades: prendendo as famílias na pobreza, tornando a busca por alimentos um grande desafio e intensificando o conflito por recursos reduzidos.

#### Implementando o reflorestamento no Afeganistão

Temos o prazer de anunciar que a Afghanaid lançou recentemente um projeto de reflorestamento financiado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) como parte de um esforço de reflorestamento mais amplo, trabalhando com comunidades em Samangan onde não há florestas remanescentes. Nos próximos 22 meses, apoiamos mais de seis mil homens e mulheres a liderar o reflorestamento em sua área local e a desenvolver sua capacidade de gerenciar paisagens florestais de maneira sustentável e justa.

Estamos iniciando este projeto com uma série de sessões inclusivas com as comunidades, para aumentar a conscientização sobre o desmatamento e a degradação ambiental de forma mais ampla, bem como o uso e gerenciamento de recursos naturais e o impacto dessas questões em suas comunidades.

#### Garantindo a sustentabilidade

Para garantir que o impacto dure muito tempo após o término do projeto, formaremos associações de manejo florestal,



**DECOFORMA®**  
número uno en molduras

# TORNILLO TEL-HELIX

LINEA ESPECIAL PARA WOOD FRAMING

PARA UNIÓN DE POSTES Y VIGAS DE MADERA

FRESA BAJO CABEZA

PERMITE LA INSTALACIÓN AL RAS

PUNTA CALADA TIPO P17

FACILITA LA PENETRACIÓN Y EL PERFORADO

CABEZA CON RANURA TORX T30

ELEVADO TORQUE PARA COLOCAR EN MADERAS SEMIDURAS

HELICE FRESCADORA

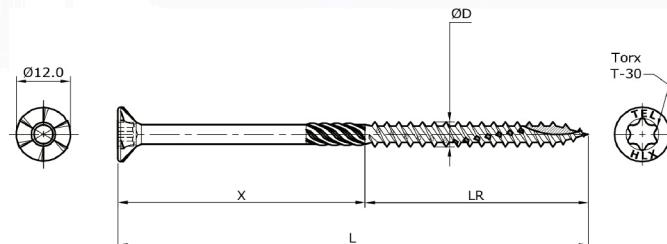
PARA USO EN ESPESORES PESADOS

ELEVADA DUREZA Y RESISTENCIA

NECESARIAS PARA TORNILLOS EXTRALARGOS



## DIMENSIONES NOMINALES



**PRODUCTO  
ARGENTINO**

L (Longitud)	B (L Cuello)	R (L Rosca)	D (diámetro rosca)	Torx
80	40	40	6	T30
100	50	50	6	T30
120	60	60	6	T30
140	65	75	6	T30
160	85	75	6	T30
180	105	75	6	T30
200	125	75	6	T30
220	145	75	6	T30
240	165	75	6	T30
260	185	75	6	T30



+54 (11) 4240 - 6664

[info@autoperforantestel.com](mailto:info@autoperforantestel.com)

[www.autoperforantestel.com](http://www.autoperforantestel.com)

ISO 9001:2015 • IATF 16949:2016 • ISO 14001:2004/2009



cho después de que el proyecto llegue a su fin, estableceremos asociaciones de manejo forestal, a través de las cuales los hombres y mujeres locales aprenderán a trabajar juntos para gestionar colectivamente sus recursos de una manera sostenible que incluya y beneficie a todos. Trabajaremos con estas asociaciones para crear planes de gestión para identificar las necesidades específicas de su aldea, que se utilizarán para restaurar el paisaje forestal en su área local.

### Agricultura climáticamente inteligente

Proporcionaremos árboles frutales y de nueces resistentes a la sequía, así como arbustos que se adapten al clima local, además de ayudar a las comunidades a plantar árboles 'ecológicos' para la refo-



restación, con el fin de reducir la erosión del suelo y promover la biodiversidad. Junto a esto, llevaremos a cabo una variedad de cursos de capacitación para hombres y mujeres, y les proporcionaremos el equipo que necesitan para cuidar adecuadamente todos los aspectos de los paisajes forestales de los que dependen. Esto incluirá temas como:

- manejo adecuado del pastoreo de pastos por parte de los animales;
- la importancia y manejo de la cubierta vegetal;
- cómo preparar y cuidar adecuadamente la tierra para la agricultura;
- qué cultivos resistentes a la sequía cultivar y cuál es la mejor manera de hacerlo;
- cómo cultivar con éxito árboles jóvenes y cuidar los huertos;
- fabricación de biobriquetas.

**Protección contra desastres naturales**  
También fortaleceremos la resiliencia de las familias locales ante desastres naturales como inundaciones, deslizamientos de tierra y sequías. Les enseñaremos cómo identificar los riesgos en su área y desarrollaremos su capacidad para protegerse a sí mismos, a su tierra y, por supuesto, a sus árboles.

### Tomando un enfoque inclusivo

Para garantizar la participación de toda la comunidad, nos enfocaremos en personas y familias particularmente vulnerables, incluidos los hogares encabezados por mujeres, las personas con discapaci-

**English** a sustainable and fair way.

**Português** We're kicking off this project with a series of inclusive sessions with the communities, to raise awareness of deforestation and environmental degradation more broadly, as well as the use and management of natural resources, and the impact of these issues on their communities.

### Ensuring sustainability

In order to ensure the impact lasts long after the project draws to a close, we will set up forest management associations, through which local men and women will learn to work together to collectively manage their resources in a sustainable way that includes and benefits everyone. We will work with these associations to create management plans to identify the specific needs of their village, which will be used to restore the forest landscape in their local area.

### Climate smart agriculture

We will provide suitable drought-resistant fruit and nut trees as well as shrubs which are adapted to the local climate, alongside supporting communities to plant 'ecological' trees for reforestation, in order to reduce soil erosion and promote biodiversity.

Alongside this, we will run a variety of training courses for men and women, and provide the equipment they need to properly look after all aspects of the forest landscapes upon which they rely. This will include topics such as:

- proper management of pasture grazing by animals;
- the importance and management of vegetation cover;
- how to properly prepare and look after land for agriculture;
- what drought-resistant crops to grow and how best to do this;
- how to successfully cultivate saplings and care for orchards;
- and bio-briquette making.

### Protecting against natural disasters

We will also strengthen the resilience of local families to natural disasters like floods, landslides and drought. We will teach them how to identify the risks in their area, and build their capacity to protect themselves, their land and of course, their trees.

### Taking an inclusive approach

In order to ensure the whole community is involved, we will target particularly vulnerable individuals and families, including female-headed households, people with disabilities, and the unemployed

por meio das quais homens e mulheres locais aprenderão a trabalhar juntos para gerenciar coletivamente seus recursos de uma forma sustentável que inclua e beneficie a todos. Trabalharemos com essas associações para criar planos de manejo para identificar as necessidades específicas de suas aldeias, que serão usados para restaurar a paisagem florestal em sua área local.

### agricultura inteligente para o clima

Forneceremos árvores frutíferas e no-gueiras resistentes à seca, bem como arbustos adaptados ao clima local, além de apoiar as comunidades a plantar árvores "ecológicas" para reflorestamento, a fim de reduzir a erosão do solo e promover a biodiversidade.

Paralelamente, realizaremos vários cursos de formação para homens e mulheres e forneceremos o equipamento necessário para cuidar adequadamente de todos os aspectos das paisagens florestais de que dependem. Isso incluirá tópicos como:

- manejo adequado da pastagem pelos animais;
- a importância e manejo da cobertura vegetal;
- como preparar e cuidar adequadamente da terra para a agricultura;
- quais culturas resistentes à seca cultivar e qual a melhor forma de fazê-lo;
- como cultivar com sucesso mudas e cuidar de pomares;
- e fabricação de biobriquetes.

### Proteção contra desastres naturais

Também fortaleceremos a resiliência das famílias locais a desastres naturais como enchentes, deslizamentos de terra e secas. Vamos ensiná-los a identificar os



riscos em sua área e desenvolver sua capacidade de proteger a si mesmos, suas terras e, claro, suas árvores.

### Adotar uma abordagem inclusiva

A fim de garantir o envolvimento de toda a comunidade, visaremos indivíduos e famílias particularmente vulneráveis, incluindo famílias chefiadas por mulheres, pessoas com deficiência e jovens des-



**Español** dades y los jóvenes desempleados. Por ejemplo, apoyaremos a mujeres vulnerables para que establezcan y gestionen viveros comunitarios de árboles jóvenes. Esto les proporciona una fuente vital de ingresos, así como habilidades que pueden usar en el futuro, mientras apoyan los esfuerzos de reforestación en su área local. De igual manera, también apoyaremos a mujeres vulnerables para que establezcan sus propios huertos familiares. Las mujeres recibirán todo el equipo y las semillas que necesitan para ponerse en marcha, y el apoyo que necesitan en el camino para asegurarse de que sus viveiros o jardines florezcan.

### Las comunidades toman la iniciativa en la reforestación

Al ayudar a los miembros de la comunidad a trabajar juntos para identificar y abordar sus vulnerabilidades específicas, estarán a la vanguardia de la restauración de bosques y la protección de sus comunidades y sus ecosistemas locales. Habiendo trabajado con comunidades rurales en Afganistán durante casi cuarenta años, los temas ambientales y la regeneración y conservación de los recursos naturales son extremadamente importantes para nosotros. Nuestra misión es construir comunidades sostenibles, dejando una huella ecológica lo más pequeña posible. Una gran parte de esto es plantar y replantar árboles.

**English** youth. For example, we will support vulnerable women to establish and manage community sapling nurseries. This provides them with a vital source of income, as well as skills they can use in the future, whilst supporting reforestation efforts in their local area.

Similarly, we will also support vulnerable women to establish their own kitchen gardens. The women will be provided with all the equipment and seeds they need to get going, and the support they need along the way to make sure their nurseries or gardens flourish.

### Communities take the lead on reforestation

**Português** By supporting community members to work together to identify and address their specific vulnerabilities, they will be at the forefront of restoring forests, and protecting their communities and their local ecosystems.

Having worked with rural communities in Afghanistan for close to forty years, environmental issues, and the regeneration and conservation of natural resources are extremely important to us.

Our mission is to build sustainable communities, whilst leaving an ecological footprint that is as small as possible. A big part of this is planting and replanting trees.

empregados. Por exemplo, apoaremos mulheres vulneráveis a estabelecer e administrar viveiros comunitários de mudas. Isso lhes fornece uma fonte vital de renda, bem como habilidades que podem usar no futuro, enquanto apoiam os esforços de reflorestamento em sua área local. Da mesma forma, também apoaremos mulheres vulneráveis a estabelecerem suas próprias hortas. As mulheres receberão todo o equipamento e sementes de que precisam para seguir em frente, e o apoio de que precisam ao longo do caminho para garantir que seus viveiros ou jardins floresçam.

### Comunidades lideram o reflorestamento

Ao apoiar os membros da comunidade a trabalharem juntos para identificar e abordar suas vulnerabilidades específicas, eles estarão na vanguarda da restauração de florestas e da proteção de suas comunidades e ecossistemas locais.

Tendo trabalhado com comunidades rurais no Afeganistão por quase quarenta anos, as questões ambientais e a regeneração e conservação dos recursos naturais são extremamente importantes para nós.

Nossa missão é construir comunidades sustentáveis, deixando uma pegada ecológica a menor possível. Uma grande parte disso é plantar e replantar árvores.

# FOR A STRONG CONNECTION.

Innovative partner and technology leader in engineering and plant construction for the finishing of wood based panels - **worldwide**.

SHORT-CYCLE PRESS LINES

MASTERLINE®  
PRINTING AND LACQUERING SYSTEMS

3D VARIOPRESS® SYSTEMS

Our partner in Latin America:  
INSERCO Brasil  
[www.inserco.de](http://www.inserco.de)

[www.wemhoener.de](http://www.wemhoener.de)



INSPIRE. INVENT. CONNECT.



## ¿Cuáles son los diferentes tipos de técnicas de secado en horno?

**What are the different types of kiln drying techniques?**

**Quais são os diferentes tipos de técnicas de secagem em estufa?**

**Español** El secado en horno es una forma efectiva de secar la madera, ya que se puede hacer de manera rápida y eficiente.

Sin embargo, existen varios tipos diferentes de técnicas de secado en horno que se pueden utilizar, cada una con sus propias ventajas y desventajas.

Para decidir qué tipo de horno de secado es mejor para sus necesidades, es importante comprender los diferentes métodos y cómo funcionan.

### Horno solar

El secado en horno solar es un método de secado de madera que utiliza la energía del sol. Los hornos solares generalmente se usan para lotes pequeños de madera y pueden ser muy efectivos, particularmente en áreas con mucha luz solar.

Dado que los hornos solares dependen del sol para su energía, pueden ser impredecibles y es posible que no funcionen bien en climas nublados o lluviosos. También tardan más en secar la madera que otros métodos, por lo que es posible que no sean adecuados para lotes grandes de madera.

Los hornos solares pueden no llevar la madera al contenido de humedad deseado debido a la falta de control sobre el proceso de secado.

La temperatura ambiente y el contenido

**Português** *Kiln drying is an effective way to dry lumber since it can be done quickly and efficiently.*

*However, there are several different types of kiln drying techniques that can be used, each with its own advantages and disadvantages.*

*In order to decide which type of kiln drying is best for your needs, it is important to understand the different methods and how they work.*

### Solar kiln

*Solar kiln drying is a method of drying lumber using the power of the sun. Solar kilns are typically used for small batches of lumber, and they can be very effective, particularly in areas with lots of sunlight.*

*Since solar kilns rely on the sun for their power, they can be unpredictable and might not work well in cloudy or rainy weather.*

*They also take longer to dry lumber than other methods, so they might not be suitable for large batches of lumber.*

*Solar kilns may not bring the lumber to the desired moisture content due to the lack of control over the drying process.*

*The ambient temperature and moisture content, as well as the time of day, can all affect how quickly the lumber dries and what moisture content the lumber will*

**Português** A secagem em estufa é uma maneira eficaz de secar madeira, pois pode ser feita de forma rápida e eficiente.

No entanto, existem vários tipos diferentes de técnicas de secagem em estufa que podem ser usadas, cada uma com suas próprias vantagens e desvantagens.

Para decidir qual tipo de secagem em estufa é melhor para suas necessidades, é importante entender os diferentes métodos e como eles funcionam.

### Forno solar

A secagem em forno solar é um método de secagem de madeira usando o poder do sol. Os fornos solares são normalmente usados para pequenos lotes de madeira e podem ser muito eficazes, principalmente em áreas com muita luz solar.

Como os fornos solares dependem do sol para sua energia, eles podem ser imprevisíveis e podem não funcionar bem em tempo nublado ou chuvoso.

Eles também demoram mais para secar a madeira do que outros métodos, portanto, podem não ser adequados para grandes lotes de madeira.

Os fornos solares podem não levar a madeira ao teor de umidade desejado devido à falta de controle sobre o processo

Español de humedad, así como la hora del día, pueden afectar la rapidez con la que se seca la madera y el contenido de humedad que alcanzará.

Los hornos solares suelen estar hechos de madera y tienen un techo transparente que permite que entren los rayos del sol. La madera se coloca dentro del horno sobre rejillas y, a medida que el sol calienta



el aire dentro del horno, la humedad de la madera comienza a evaporarse.

La cantidad de ventilación en el horno solar también afectará el tiempo de secado. Si el horno solar no se ventila adecuadamente, el aire húmedo no podrá escapar y la madera no se secará correctamente.

#### Horno de deshumidificación

Un horno de deshumidificación es un tipo

English reach.

Solar kilns are typically made out of wood, and they have a clear roof that allows the sun's rays to enter.



The lumber is placed inside the kiln on racks, and as the sun warms the air inside the kiln, the moisture in the lumber begins to evaporate.

The amount of ventilation in the solar kiln will also affect the drying time. If the solar kiln is not ventilated properly, the moist air will not be able to escape and the lumber will not dry properly.

#### Dehumidification kiln

A dehumidification kiln is a type of kiln that uses a dehumidifier to remove moisture from the air. Dehumidifiers work by drawing in moist air and then passing it over a cold coil.

As the air passes over the cold coil, the water in the air condenses and is collected in a pan. The dry air is then passed over a warm coil and is then released into

Português de secagem.

A temperatura ambiente e o teor de umidade, bem como a hora do dia, podem afetar a rapidez com que a madeira seca e o teor de umidade que a madeira atingirá.

Os fornos solares são normalmente feitos de madeira e têm um teto transparente que permite a entrada dos raios solares.



A madeira é colocada dentro do forno em prateleiras e, à medida que o sol aquece o ar dentro do forno, a umidade da madeira começa a evaporar.

A quantidade de ventilação no forno solar também afetará o tempo de secagem. Se o forno solar não for ventilado adequadamente, o ar úmido não poderá escapar e a madeira não secará adequadamente.

**SENCILLO**

**CONFIALBE**

**GARANTÍA DE  
5-AÑOS**

**HECHO PARA  
ASERRADEROS**

**SISTEMA  
DE ESCANEO  
LASER 3D**



**JoeScan**

+1.360.993.0069

[joescan.com/garantia](http://joescan.com/garantia)

**Español** de horno que utiliza un deshumidificador para eliminar la humedad del aire. Los deshumidificadores funcionan aspirando aire húmedo y luego pasándolo por un serpentín frío.

A medida que el aire pasa por el serpentín frío, el agua del aire se condensa y se recoge en una bandeja. Luego, el aire seco pasa por un serpentín tibio y luego se libera en el horno.

Los hornos de deshumidificación generalmente se usan para grandes lotes de madera y pueden ser muy efectivos, particularmente en áreas con mucha humedad.

Dado que los deshumidificadores usan electricidad para funcionar, su funcionamiento puede ser bastante costoso. También requieren mucha atención y cuidado, ya que el deshumidificador debe ser monitoreado constantemente para asegurarse de que funcione correctamente.



Los hornos de deshumidificación son más caros que los hornos solares, pero pueden secar la madera mucho más rápido. Porque utilizan un sistema de ventiladores y deshumidificadores para eliminar la humedad del aire, lo que acelera el proceso de secado.

Una de las principales ventajas de este tipo de sistema es que recicla continuamente el calor en lugar de ventilar el aire caliente, como lo hace un horno típico, lo que lo hace más eficiente energéticamente y con menores costos de funcionamiento.

La capacidad de un sistema de deshumidificación para conservar energía al reciclar el calor es la razón por la que su funcionamiento cuesta menos, aunque un

**English** *the kiln.*

**Dehumidification kilns are typically used for large batches of lumber, and they can be very effective, particularly in areas with high humidity.**

**Português**

## Forno de desumidificação

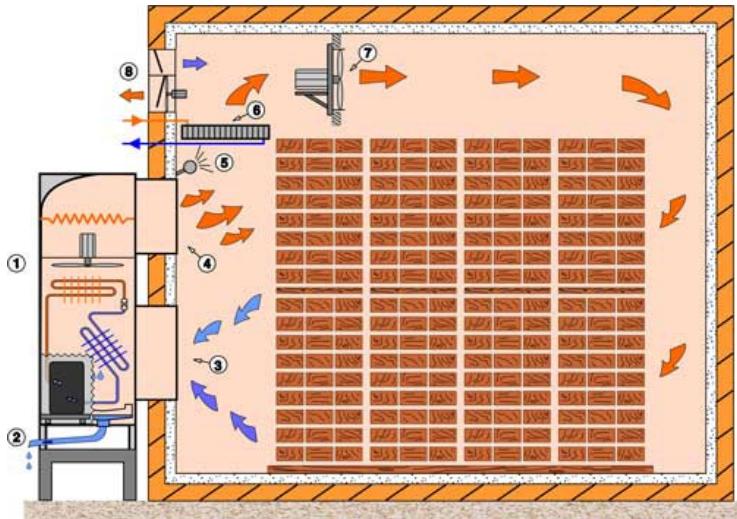
Um forno de desumidificação é um tipo de forno que usa um desumidificador para remover a umidade do ar. Os desumidificadores funcionam puxando o ar úmido e passando-o sobre uma serpentina fria.

À medida que o ar passa pela serpentina fria, a água no ar condensa e é coletada em uma panela. O ar seco é então passado por uma serpentina quente e então liberado no forno.

Os fornos de desumidificação são normalmente usados para grandes lotes de madeira e podem ser muito eficazes, principalmente em áreas com alta umidade.

Como os desumidificadores usam eletricidade para alimentá-los, eles podem ser muito caros para operar.

Eles também exigem muita atenção e cuidado, pois o desumidificador deve ser



*Since dehumidifiers use electricity to power them, they can be quite expensive to operate. They also require a lot of attention and care, as the dehumidifier must be monitored constantly to ensure that it is working properly.*

*Dehumidification kilns are more expensive than solar kilns, but they can dry lumber much faster. Because they use a system of fans and dehumidifiers to remove moisture from the air, which speeds up the drying process.*

*One major advantage of this type of system is that it continuously recycles heat rather than venting heated air away, as a typical kiln does, making it more energy-efficient and with lower running costs.*

*The ability of a dehumidification system to conserve energy by recycling heat is why it costs less to run even though a typical system burns cheaper fuel. Because the heat is constantly recycled, the system's electricity use is minimal.*

*Dehumidification kilns use separate fans to circulate heated air over the lumber, evaporating the water in the wood. The temperature typically starts at about 29°C (85°F). After passing over a cold refrigeration coil, the hot, humid air is lowered in temperature to around 15°C (60°F).*

*Evaporated water is condensed at the cooling coil into a stream of cool water rather than a cloud of steam carried by*



monitorado constantemente para garantir que esteja funcionando corretamente. Os fornos de desumidificação são mais caros do que os fornos solares, mas podem secar a madeira muito mais rapidamente. Porque utilizam um sistema de ventiladores e desumidificadores para retirar a umidade do ar, o que agiliza o processo de secagem.

Uma grande vantagem desse tipo de sistema é que ele recicla continuamente o calor em vez de expelir o ar aquecido, como faz um forno típico, tornando-o mais eficiente em termos de energia e com custos operacionais mais baixos.

A capacidade de um sistema de desumidificação de economizar energia reciclando o calor é o motivo pelo qual custa

 **ASERRADERO EUSKADI**  
de Urionaguena S.H.

Austria Norte 711 - Parque Ind. Tigre (1617) Tigre - Bs.As. Argentina  
(54-11) 4715-0096 - 15 6216 9087  
correo@urionaguena.com.ar  
www.urionaguena.com.ar

 **ALAMO**  
TABLAS - EL MEJOR PRECIO



## MADERAS NACIONALES E IMPORTADAS FÁBRICA DE PALLETS

Cortes De Maderas - Maderas Aserradas - Maderas Duras  
Maderas Para Techos - Ventas De Maderas

AserSur Maderas +54-9-2926-49-5058  
Mateo Llovera 485 - B7540 Coronel Suarez, BsAs  
Teléfonos fijos 02926-423115 / 422693  
maderas@asersur.com.ar - www.asersur.com.ar

**Español** sistema típico quema combustible más barato. Debido a que el calor se recicla constantemente, el uso de electricidad del sistema es mínimo.

Los hornos de deshumidificación usan ventiladores separados para hacer circular aire caliente sobre la madera, evaporando el agua en la madera. La temperatura suele comenzar a unos 29 °C (85 °F). Despues de pasar por un serpentín de refrigeración frío, la temperatura del aire caliente y húmedo baja a alrededor de 15 °C (60 °F).

El agua evaporada se condensa en el serpentín de enfriamiento en una corriente de agua fría en lugar de una nube de vapor transportada por aire caliente como suele ser el caso con un horno convencional.

Los serpentines fríos se usan para eliminar el calor del aire y luego usan el calor para recalentar el aire que ya se ha calentado. Como resultado del retorno de calor del deshumidificador, el aire sale del aparato a una temperatura más alta que cuando entró por primera vez.

Se puede alcanzar una temperatura de 71 °C (160 °F) en el horno a medida que aumenta la temperatura del aire. Se puede ventilar el exceso de calor hacia el exterior si la temperatura es demasiado alta.

Los hornos de deshumidificación son fáciles de usar y son populares entre los secadores de madera novatos y profesio-

**English** heated air as is typically the case with a conventional kiln.

**Cold coils are used to remove heat from the air and then use the heat to reheat air that has already been warmed up. As a result of the dehumidifier's heat return, the air exits the appliance at a higher temperature than when it first entered.**

**A temperature of 71°C (160°F) can be reached in the kiln as the air temperature rises. Venting excess heat to the outside can be done if the temperature is too high. Dehumidification kilns are simple to use and are popular with both novice and professional lumber dryers who desire a system that requires minimal maintenance in order to achieve zero defects in drying. While dehumidification kilns are more expensive than solar ones, they can produce high-quality kiln-dried lumber all year round, regardless of the weather.**

**Português** menos para operar, embora um sistema típico queime combustível mais barato. Como o calor é constantemente reciclado, o uso de eletricidade do sistema é mínimo.

Os fornos de desumidificação usam ventiladores separados para circular o ar aquecido sobre a madeira, evaporando a água da madeira. A temperatura normalmente começa em cerca de 29°C (85°F). Depois de passar por uma serpentina de refrigeração fria, a temperatura do ar quente e úmido é reduzida para cerca de 15°C (60°F).

A água evaporada é condensada na serpentina de resfriamento em uma corrente de água fria, em vez de uma nuvem de vapor transportada pelo ar aquecido, como é normalmente o caso de um forno convencional.

Serpentinhas frias são usadas para remover o calor do ar e, em seguida, usar o calor para reaquecer o ar que já foi aquecido. Como resultado do retorno de calor do desumidificador, o ar sai do aparelho a uma temperatura mais elevada do que quando entrou.

Uma temperatura de 71°C (160°F) pode ser alcançada no forno à medida que a temperatura do ar aumenta. A ventilação do excesso de calor para o exterior pode ser feita se a temperatura estiver muito alta.

Os fornos de desumidificação são simples de usar e são populares entre os

### Vacuum kiln

We know that atmospheric pressure determines the boiling point of water. Because the atmosphere is pressing down on the surface of the liquid, the molecules have to push harder to escape.

A vacuum kiln is a type of kiln that uses a vacuum to remove moisture from the wood. A vacuum kiln works by evacuating the air from the chamber and then heating the wood.

The lack of air pressure in the chamber allows the water to boil at a lower tempe-

## SOLUCIONES INTEGRALES REVESTIMIENTOS TECNICOS HPL

### LINEAS DE PRODUCTOS

Laminados

Estructurales

Mesadas/Encimeras

Solados/Pisos

Paredes/Cielo raso

Fachadas

**FORMICA®**

**LUM**

[WWW.FORMICA.COM.AR](http://WWW.FORMICA.COM.AR)

**Español**nales que desean un sistema que requiere un mantenimiento mínimo para lograr cero defectos en el secado.

Si bien los hornos de deshumidificación son más costosos que los solares, pueden producir madera seca en horno de alta calidad durante todo el año, independientemente del clima.

### Horno de vacío

Sabemos que la presión atmosférica determina el punto de ebullición del agua. Debido a que la atmósfera presiona la superficie del líquido, las moléculas tienen que empujar con más fuerza para escapar.

Un horno de vacío es un tipo de horno que utiliza un vacío para eliminar la humedad de la madera. Un horno de vacío funciona evacuando el aire de la cámara y luego calentando la madera.

La falta de presión de aire en la cámara permite que el agua hierva a una temperatura más baja, lo que acelera el proceso de secado. Los hornos de vacío se utilizan normalmente para pequeños lotes de madera o para madera que es difícil de secar.

Los hornos de vacío son más caros que los hornos solares o de deshumidificación, pero ofrecen una serie de ventajas. Son mucho más rápidos que cualquiera de los otros dos tipos de hornos y pueden secar madera que es difícil de secar con otros métodos.

En un horno al vacío, se debe aplicar calor a la madera de forma continua. Algunos métodos usan mantas eléctricas en contacto con cada pieza de madera para lograr esto, mientras que otros usan bobinas de calor o microondas.

Al comparar precios por mil pies tablares de producción anual, un sistema de vacío es mucho más costoso que la deshumidificación. Cuando se secan maderas duras más gruesas, con frecuencia se justifica el secado al vacío.

### Horno Convencional

Un horno convencional es el tipo de horno más común utilizado en la industria maderera. Utiliza un diseño simple de una cámara con calor y aire que fluye a través de ella.

La madera se coloca en el horno y la temperatura se aumenta lentamente hasta que alcanza el nivel deseado.

El tipo de combustible más común que se usa en un horno convencional es el gas natural, pero también se puede usar aceite y propano. Los hornos convencionales son fáciles de operar y mantener, y son relativamente económicos.



**English** *rature, which speeds up the drying process. Vacuum kilns are typically used for small batches of lumber or for lumber that is difficult to dry. Vacuum kilns are more expensive than solar or dehumidification*

**Português** secadores de madeira novatos e profissionais que desejam um sistema que exija manutenção mínima para atingir zero defeitos na secagem.

Embora os fornos de desumidificação sejam mais caros do que os solares, eles podem produzir madeira seca de alta qualidade durante todo o ano, independentemente do clima.

### Forno a vácuo

Sabemos que a pressão atmosférica determina o ponto de ebulição da água. Como a atmosfera está pressionando a superfície do lí-

quido, as moléculas precisam fazer mais força para escapar.

Um forno a vácuo é um tipo de forno que usa vácuo para remover a umidade da madeira. Um forno a vácuo funciona evacuando o ar da câmara e aquecendo a madeira.

A falta de pressão de ar na câmara permite que a água ferva a uma temperatura mais baixa, o que acelera o processo de secagem. Os fornos a vácuo são normalmente usados para pequenos lotes de madeira ou para madeira difícil de secar. Os fornos a vácuo são mais caros do que os fornos solares ou de desumidificação, mas oferecem várias vantagens. Eles são muito mais rápidos do que qualquer um dos outros dois tipos de fornos e podem secar madeira que é difícil de secar com outros métodos.

Em um forno a vácuo, o calor deve ser aplicado à madeira continuamente. Alguns métodos usam mantas elétricas em contato com cada pedaço de madeira para fazer isso, enquanto outros usam bobinas de calor ou micro-ondas.

Ao comparar os preços por mil metros cúbicos de produção anual, um sistema de vácuo é muito mais caro do que a desumidificação. Ao secar madeiras duras mais espessas, a secagem a vácuo é frequentemente justificada.



*kilns, but they offer a number of advantages. They are much faster than either of the other two types of kilns, and they can dry lumber that is difficult to dry with other methods. In a vacuum kiln, heat must be applied to the lumber continually. Some methods use electric blankets in touch with each piece of timber to accomplish this, while others use heat coils or microwaves. When comparing prices per thousand board feet of annual output, a vacuum system is far more expensive than dehumidification. When drying thicker hardwoods, vacuum drying is frequently justified.*

### Conventional Kiln

**A conventional kiln is the most common type of kiln used in the lumber industry. It uses a simple design of a chamber with heat and air flowing through it.**

**The lumber is placed in the kiln and the temperature is slowly increased until it reaches the desired level.**

**The most common type of fuel used in a conventional kiln is natural gas, but oil and propane can also be used. Conventional kilns are simple to operate and maintain, and they are relatively inexpensive. However, they are not as energy-efficient as other types of kilns since they use heat-**

### Forno Convencional

Um forno convencional é o tipo mais comum de forno usado na indústria madeireira. Ele usa um design simples de uma câmara com calor e ar fluindo através dela.

A madeira é colocada no forno e a temperatura é aumentada lentamente até atingir o nível desejado.

O tipo mais comum de combustível usado em um forno convencional é o gás natural, mas óleo e propano também podem ser usados. Fornos convencionais são simples de operar e manter, e são relativamente baratos.

**Español** Sin embargo, no son tan eficientes desde el punto de vista energético como otros tipos de hornos, ya que utilizan aire caliente para secar la madera. Los hornos convencionales tampoco son tan efectivos para secar madera que es difícil de secar.

### Conclusión

Para resumir, hay cuatro técnicas principales para secar madera usando hornos, a saber, solar, deshumidificación, vacío y convencional.

Cada método tiene sus propias ventajas y desventajas, y la decisión de usar uno específico depende de factores como el tamaño del lote de madera, el contenido de humedad deseado y el presupuesto. Además, los hornos de bricolaje también

**English** *ted air to dry the lumber. Conventional kilns are also not as effective at drying lumber that is difficult to dry.*

**Português** No entanto, eles não são tão eficientes em termos de energia quanto outros tipos de fornos, pois usam ar aquecido



### Conclusion

*To summarize, there are four primary techniques for drying lumber using kilns, namely solar, dehumidification, vacuum, and conventional. Each method has its own advantages and disadvantages, and the decision to use a specific one depends on factors such as the size of the lumber batch, desired moisture content, and budget. Furthermore, DIY kilns are*

*also a viable option for those who are willing to invest the effort.*



son una opción viable para aquellos que estén dispuestos a invertir el esfuerzo.

*also a viable option for those who are willing to invest the effort.*

para secar a madeira. Os fornos convencionais também não são tão eficazes na secagem de madeira de difícil secagem.

### Conclusão

Para resumir, existem quatro técnicas principais para secagem de madeira usando fornos, ou seja, solar, desumidificação, vácuo e convencional.

Cada método tem suas próprias vantagens e desvantagens, e a decisão de usar um específico depende de fatores como tamanho do lote de madeira, teor de umidade desejado e orçamento.

Além disso, os fornos DIY também são uma opção viável para quem está disposto a investir o esforço.

**TORNILLOS CASER**

The advertisement features the CASER logo with a stylized screw graphic. Below the logo, there are six rows of screw samples with their respective labels:

- Tornillos Rosca Chipboard para Maderas Industrializadas **CASER-Fix**
- Tornillos Autoperforantes con Punta-Mecha Multipropósito **CASER-Drill**
- Tornillos Rosca Drywall Punta Aguja para Maderas y Metales Delgados **CASER-Wall**
- Tornillos para Fijación sobre Plásticos **CASER-Plast**
- Tornillos para Ensamble de Muebles **CASER-Max**
- Tornillos Autorroscantes Multipropósito **CASER-Rosc**
- Tornillos Especiales con Roscas de Paso Normalizado (MM/WW/NC) **CASER-Maq**
- Tornillos de Cuerpo y Rosca Trílobular para formación de Roscas **CASER-Form**

**(0341) 687-0999**

CASERMEIRO SRL - ROSARIO - PROV. SANTA FE  
fb: tornillos caser - igm: tornillos\_caser - twt: tornillos caser  
www.e-casermeiro.net - info@e-casermeiro.net

## ¿PROBLEMAS DE FLUJO DE AIRE?

A diferencia de otros, las hélices de 4, 6, 8 y 12 palas propulsoras de Smithco están diseñadas y fabricadas exclusivamente para la industria de la madera. Es todo lo que hacemos. Este enfoque nos permite brindar un servicio al cliente sin igual y experiencia técnica. Somos la única empresa en el mundo que puede hacer esa afirmación.

**Smithco. Problema resuelto**



 **SMITHCO**

Phone 503-295-6590 • 800-764-8456 U.S.  
smithcomfg.com sales@smithcomfg.com



## Caoba brasileña: ¿Qué la hace diferente?

*Brazilian Mahogany: What makes it different?*

*Mogno brasileiro: o que o torna diferente?*

**Español**  
La caoba es una elección popular de especies de madera, a menudo utilizada en muebles, pisos y gabinetes. La caoba, comúnmente conocida como "caoba genuina", es un tipo de madera dura tropical valorada por su belleza, durabilidad y resistencia. Es conocida por su rico color marrón rojizo. Los árboles de caoba son nativos de las Américas, pero también se cultivan en otras partes del mundo, como África y Asia. La caoba es una opción popular para muebles de alta gama debido a su resistencia natural a la descomposición, y también se usa en la construcción de embarcaciones debido a sus propie-

**English**  
*Mahogany is a popular choice of species of wood, often used in furniture, flooring, and cabinetry. Mahogany, commonly known as "Genuine Mahogany," is a type of tropical hardwood that is valued for its beauty, durability, and strength. It is known for its rich, reddish-brown colour, and mahogany trees are native to the Americas, but they are also grown in other parts of the world, such as Africa and Asia. Mahogany is a popular choice for high-end furniture because of its natural resistance to decay, and it is also used in boat-building due to its water-resistant properties. However, due to its popularity,*

**Português**  
O mogno é uma escolha popular de espécie de madeira, frequentemente usada em móveis, pisos e armários. O mogno, comumente conhecido como "mogno genuíno", é um tipo de madeira tropical valorizada por sua beleza, durabilidade e resistência. É conhecido por sua rica cor marrom-avermelhada, e as árvores de mogno são nativas das Américas, mas também são cultivadas em outras partes do mundo, como África e Ásia. O mogno é uma escolha popular para móveis sofisticados devido à sua resistência natural à deterioração, e também é usado na construção de barcos devido às



Desde Adrogué y para todos los argentinos, el mayor distribuidor de insumos para la industria del mueble y la decoración.



E-mail: [ventas@aglolam.com.ar](mailto:ventas@aglolam.com.ar) - <http://www.aglolam.com.ar>

H. Yrigoyen 13050 - (1846) Adrogué - Bs. As. - Argentina  
Tel: (54-11) 4294-1451/5870 - Telefax (Rot): (54-11) 4293-0066/67/4280

H. Yrigoyen 13107 - (1846) Adrogué - Bs. As. - Argentina - Tel: (54-11) 4293-9990/9701  
Remedios de Escalada de San Martín 4189 - Valentín Alsina - Tel: (54-11) 4228-6602 (rot)

dades resistentes al agua. Sin embargo, debido a su popularidad, la caoba está en peligro de extinción en algunas áreas y se están realizando esfuerzos para promover prácticas de extracción sostenible y proteger los bosques de caoba.



La caoba brasileña es una especie de caoba que es originaria de América del Sur, particularmente Brasil, Perú y Venezuela. Es uno de los tipos de caoba más apreciados y buscados debido a sus propiedades únicas. Es uno de los tipos de caoba más apreciados debido a su resistencia, durabilidad y hermosa apariencia.

La caoba brasileña tiene un color rico y profundo que va del marrón rojizo al marrón oscuro. Tiene un patrón de grano distintivo en forma de cinta, que a veces se denomina figura "en cuerda" o "rayada". Su fibra es recta y consistente, con una textura fina que le otorga un brillo

**English** *ty, mahogany has become endangered in some areas, and efforts are being made to promote sustainable harvesting practices and protect mahogany forests. Brazilian mahogany, is a species of mahogany that is native to South America, particularly Brazil, Peru, and Venezuela. It is one of the most highly prized and sought-after types of mahogany due to*



*its unique properties. It is one of the most highly prized types of mahogany due to its strength, durability, and beautiful appearance.*

*Brazilian mahogany has a deep, rich color that ranges from reddish-brown to dark brown. It has a distinct ribbon-like grain pattern, which is sometimes referred to as a "ropey" or "striped" figure. Its grain is straight and consistent, with a fine texture that gives it a smooth, natural luster.*

*Brazilian mahogany is denser than the other species of mahogany, like Hodu-*

**Português** suas propriedades resistentes à água. No entanto, devido à sua popularidade, o mogno tornou-se ameaçado em algumas áreas, e esforços estão sendo feitos para promover práticas sustentáveis de colheita e proteger as florestas de mogno.

Mogno brasileiro, é uma espécie de mogno que é nativa da América do Sul, particularmente Brasil, Peru e Venezuela. É um dos tipos de mogno mais valorizados e procurados devido às suas



propriedades únicas. É um dos tipos de mogno mais valorizados devido à sua resistência, durabilidade e bela aparência. O mogno brasileiro tem uma cor profunda e rica que varia do marrom avermelhado ao marrom escuro.

Tem um padrão de grão distinto em forma de fita, que às vezes é referido como uma figura "corda" ou "listrada". Seu grão

# NUEVO ACEITE DE TECA



## HUNTER

PROTECCIÓN PARA MADERAS DURAS.

MAYOR PODER DE PENETRACIÓN & PROTECCIÓN.

MÁS FÁCIL DE APLICAR & MANTENER.



Español suave y natural.

La caoba brasileña es más densa que otras especies de caoba, como la caoba de Hoduran y la caoba africana, por nombrar algunas, lo que la hace más fuerte y duradera. Esto lo convierte en una opción ideal para muebles, gabinetes y pisos de alta gama.

La caoba brasileña es muy resistente a la descomposición, las termitas, la podredumbre y la infestación de insectos, lo que la convierte en una opción popular para usos en exteriores, como cubiertas, revestimientos y construcción de botes.

Los árboles de caoba brasileña pueden llegar a ser muy grandes, hasta 150 pies de altura con un diámetro de tronco de hasta 6 pies. Esto permite cortes de madera más grandes y de una sola pieza, que son ideales para hacer muebles grandes como mesas de comedor, marcos de cama y otros proyectos de carpintería de alta gama.

La caoba brasileña es una opción popular en la fabricación de muebles como mesas de comedor, sillas y armarios. Dado que tiene un patrón de grano hermoso y distintivo, eso se suma al valor estético de los muebles. Se utiliza para hacer pisos de madera dura, que es muy duradero y resistente a los araÑazos y al desgaste. La caoba brasileña también se usa para puertas y ventanas en casas y edificios de lujo. Su durabilidad y resistencia a la intemperie lo convierten en una opción popular para estas aplicaciones. También se usa comúnmente para hacer guitarras acústicas y eléctricas de alta gama debido a su tono cálido y rico.

English ran mahogany and African mahogany, to name a few, which makes it stronger and more durable. This makes it an ideal choice for high-end furniture, cabinetry, and flooring.

Português é reto e consistente, com uma textura fina que lhe confere um brilho suave e natural.

O mogno brasileiro é mais denso que outras espécies de mogno, como o mogno Hoduran e o mogno africano, para citar alguns, o que o torna mais forte e durável. Isso o torna uma escolha ideal para móveis, armários e pisos de alta qualidade.

O mogno brasileiro é altamente resistente à deterioração, cupins, podridão e infestação de insetos, tornando-o uma escolha popular

para usos externos, como decks, tapumes e construção de barcos.

As árvores de mogno brasileiro podem crescer muito, até 150 pés de altura com um diâmetro de tronco de até 6 pés. Isso permite cortes de madeira maiores e de peça única, ideais para fazer móveis grandes, como mesas de jantar, estrados de cama e outros projetos de carpintaria de alta qualidade.

O mogno brasileiro é uma escolha popular na fabricação de móveis, como mesas de jantar, cadeiras e armários. Por ter um padrão de grão bonito e distinto, isso agrupa valor estético ao móvel. É usado para fazer pisos de madeira, que é altamente durável e resistente a arranhões e desgaste.

O mogno brasileiro também é utilizado em portas e janelas de residências e prédios de alto padrão. Sua durabilidade e resistência ao clima o tornam uma escolha popular para essas aplicações. Também é comumente usado para fazer guitarras acústicas e elétricas de alta qualidade devido ao seu tom quente e rico.



*Brazilian mahogany is highly resistant to decay, termites, rot, and insect infestation, making it a popular choice for outdoor uses such as decking, siding, and boat-building.*

*Brazilian mahogany trees can grow to be very large, up to 150 feet tall with a trunk diameter of up to 6 feet. This allows for larger, single-piece cuts of wood, which are ideal for making large furniture items like dining tables, bed frames, and other high-end woodworking projects.*

*Brazilian mahogany is a popular choice in the making of furniture such as dining tables, chairs, and cabinets. Since it has a beautiful and distinctive grain pattern, that adds to the aesthetic value of the furniture. It is used to make hardwood flooring, which is highly durable and resistant to scratches and wear. Brazilian mahogany is also used for doors and windows in high-end homes and buildings. Its durability and resistance to weather make it a popular choice for these applications. It is also commonly used to make high-end acoustic and electric guitars due to its warm and rich tone.*



## fenólicos y maderas para encofrados - cortes router CNC



H. Yrigoyen 3293, San Fernando, Buenos Aires - Argentina - +54-11-4744-5450 / +54-11-4745-0110 / +54-11-4549-1984  
[www.slgconstrucciones.com.ar](http://www.slgconstrucciones.com.ar) - [maderasyterciados@maderasyterciados.arnetbiz.com.ar](mailto:maderasyterciados@maderasyterciados.arnetbiz.com.ar)



Alce Herrajes te acompaña desde el proyecto inicial hasta concretar tus deseos!



## HERRAJES PARA MUEBLES

FABRICANTE | EXPORTADOR | IMPORTADOR



**ALCE**  
HERRAJES

Tel/Fax: 54 11 4752 – 1799 / 4713 – 8731 - [info@alceherrajes.com.ar](mailto:info@alceherrajes.com.ar) - [www.alceherrajes.com.ar](http://www.alceherrajes.com.ar)



## Transformando la Industria de la Carpintería: El Poder de la Inteligencia Artificial

**Transforming the Woodworking Industry: The Power of Artificial Intelligence**  
**Transformando a Indústria de Marcenaria: O Poder da Inteligência Artificial**

**Español** La industria de la carpintería está experimentando una notable transformación, impulsada por las increíbles capacidades de la inteligencia artificial (IA). Desde el diseño asistido por computadora (CAD) hasta maquinaria automatizada, la IA está revolucionando la forma en que los carpinteros abordan su oficio, logrando una mayor eficiencia, precisión sin igual y un mundo de nuevas posibilidades.

Uno de los avances más destacados que ha traído consigo la IA es la integración del software CAD en las prácticas de carpintería. Estos programas sofisticados utilizan algoritmos complejos para generar modelos en 3D altamente precisos de proyectos de carpintería. Los carpinteros ahora pueden probar virtualmente diferentes diseños y hacer ajustes antes siquiera de tocar una sierra o martillo.

Esta tecnología innovadora no solo ahorra tiempo y recursos valiosos, sino que también capacita a los carpinteros para crear piezas intrincadas y elaboradas

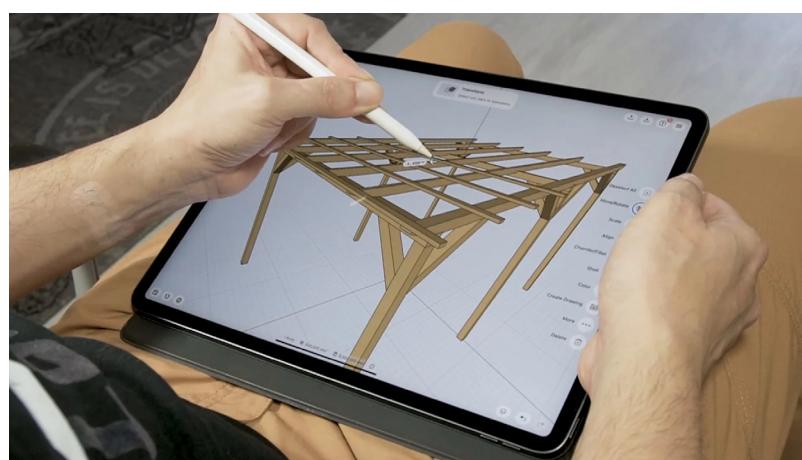
**English** *The woodworking industry is experiencing a remarkable transformation, driven by the incredible capabilities of artificial intelligence (AI). From computer-aided design (CAD) to automated machinery, AI is revolutionizing the way carpenters approach their craft, resulting in increased efficiency, unparalleled precision, and a world of new possibilities.*

**Português**

A indústria de marcenaria está passando por uma transformação notável, impulsionada pelas incríveis capacidades da inteligência artificial (IA). Desde o design assistido por computador (CAD) até a maquinaria automatizada, a IA está revolucionando a forma como os marceneiros abordam sua arte, aumentando a eficiência, precisão incomparável e abrindo um mundo de novas possibilidades.

Uma das maiores conquistas trazidas pela IA é a integração do software CAD nas práticas de marcenaria. Esses programas sofisticados utilizam algoritmos complexos para gerar modelos 3D altamente precisos de projetos de marcenaria. Agora, os marceneiros podem testar virtualmente diferentes designs e

fazer ajustes antes mesmo de pegar uma serra ou martelo. Essa tecnologia inovadora não apenas economiza tempo e recursos valiosos, mas também



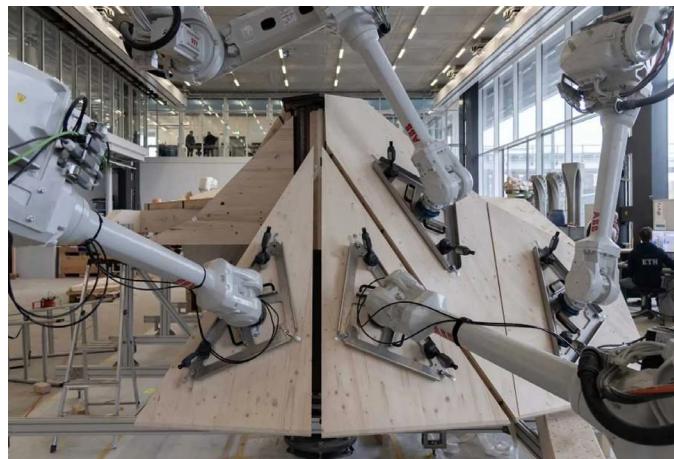
*One of the most remarkable advancements brought about by AI is the integration of CAD software into woodworking practices. These sophisticated programs*

**Español** con facilidad.

La IA está teniendo un impacto significativo en el proceso de producción también. Fábricas y talleres de carpintería están empleando robots y maquinaria automatizada para tareas como el corte

**English** utilize complex algorithms to generate highly accurate 3D models of woodworking projects. Carpenters can now virtually test different designs and make adjustments before even touching a saw or hammer. This groundbreaking tech-

**Português** capacita os marceneiros a criar peças intrincadas e elaboradas com facilidade. A IA também está causando um grande impacto no processo de produção. Fábricas e oficinas de marcenaria estão



y lijado. Estas máquinas trabajan más rápido y con una precisión inigualable en comparación con sus contrapartes humanas, lo que conlleva una mayor eficiencia y productividad. Además, la implementación de la robótica impulsada por IA reduce el riesgo de esfuerzo físico y lesiones para los carpinteros, mejorando la seguridad en el lugar de trabajo en general.

*nology not only saves valuable time and resources but also empowers carpenters to create intricate and elaborate pieces with ease.*

*AI is making a significant impact on the production process as well. Woodworking factories and workshops are now employing robots and automated machinery for tasks such as cutting and sanding. These machines work faster and with un-*

empregando robôs e maquinaria automatizada para tarefas como corte e lixamento. Essas máquinas trabalham mais rapidamente e com uma precisão incomparável em comparação com seus equivalentes humanos, resultando em maior eficiência e produtividade. Além disso, a implementação de robótica impulsionada por IA reduz o risco de esforço físico e lesões para os marceneiros,



## Sistema de prensa OSB completo, moldeado de MDF, revestimientos de puertas y mucho más

USNR continua la tradición que comenzó Washington Iron Works and Pathex, en la fabricación de prensas de OSB, MDF, aglomerados, plásticos y otros componentes de productos. Con avances inteligentes que permiten monitorear la producción en tiempo real, reducir el mantenimiento, mejorar la operación de la prensa, y ahorrar energía, usted puede garantizar una operación confiable y sin problemas, obteniendo a su vez, el mejor retorno de su inversión.

Contáctenos para obtener más información sobre nuestros sistemas de prensas de última generación y sobre como las actualizaciones pueden aumentar los niveles de producción, eficiencia, y rentabilidad de su planta de fabricación.

**Español** La influencia de la IA se extiende más allá de la producción, llegando al ámbito del marketing y las ventas.

Con la proliferación del comercio electrónico y los mercados en línea, los carpinteros ahora pueden mostrar sus productos a una audiencia más amplia que nunca. Herramientas impulsadas por IA, como chatbots y motores de recomendación, permiten a los carpinteros conectarse con posibles clientes, brindar asistencia personalizada y sugerir productos adaptados a las preferencias individuales.

Además, la IA está empujando los límites de lo que se puede lograr en la carpintería. Los investigadores están

**English** *matched precision compared to their human counterparts, leading to heightened efficiency and productivity. Moreover, the implementation of AI-powered robotics reduces the risk of physical strain and injuries for carpenters, enhancing overall workplace safety.*

*The influence of AI extends beyond production, reaching into the realms of marketing and sales. With the proliferation of e-commerce and online marketplaces, carpenters can now showcase their products to a wider audience than ever before. AI-driven tools, such as chatbots and recommendation engines, enable carpenters to connect with potential customers, provide personalized assistance,*

**Português** melhorando a segurança no local de trabalho como um todo.

A influência da IA se estende além da produção, alcançando o campo de marketing e vendas. Com a proliferação do comércio eletrônico e dos marketplaces online, os marceneiros agora podem apresentar seus produtos a um público mais amplo do que nunca. Ferramentas impulsionadas por IA, como chatbots e motores de recomendação, permitem que os marceneiros se conectem com potenciais clientes, forneçam assistência personalizada e sugiram produtos de acordo com as preferências individuais.

Além disso, a IA está empurrando os



explorando el potencial de la IA en la creación de muebles personalizados que se adapten perfectamente a las necesidades únicas de los usuarios. Mediante el análisis de factores como la altura, el peso y la postura, los muebles impulsados por IA pueden ajustar dinámicamente su forma y soporte para proporcionar una comodidad y soporte ergonómico sin igual.

La integración de la IA en la industria de la carpintería está revolucionando el campo, llevando a un futuro de mayor eficiencia, precisión sin igual e innovación infinita.

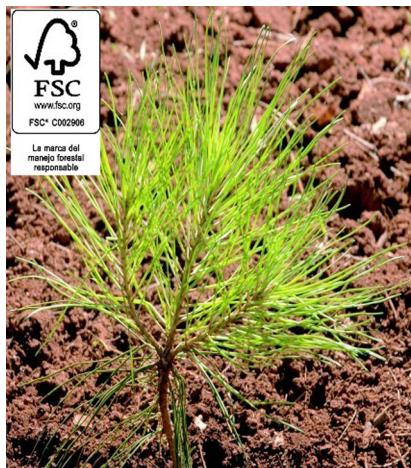
A medida que la IA continúa avanzando, las posibilidades para los carpinteros son verdaderamente ilimitadas, impulsando a la industria hacia una nueva era de la artesanía.

*and suggest products tailored to individual preferences.*

*Furthermore, AI is pushing the boundaries of what can be achieved in woodworking. Researchers are exploring the potential of AI in creating customized furniture that seamlessly adapts to the unique needs of users. By analyzing factors like height, weight, and posture, AI-powered furniture can dynamically adjust its shape and support to provide unparalleled comfort and ergonomic support. The integration of AI in the woodworking industry is revolutionizing the field, leading to a future of enhanced efficiency, unmatched precision, and endless innovation. As AI continues to advance, the possibilities for carpenters are truly limitless, propelling the industry into a new era of craftsmanship.*

limites do que pode ser alcançado na marcenaria. Pesquisadores estão explorando o potencial da IA na criação de móveis personalizados que se adaptem perfeitamente às necessidades individuais dos usuários. Ao analisar fatores como altura, peso e postura, móveis impulsionados por IA podem ajustar dinamicamente sua forma e suporte para proporcionar conforto e suporte ergonômico incomparáveis.

A integração da IA na indústria de marcenaria está revolucionando o setor, levando a um futuro de maior eficiência, precisão incomparável e inovação infinita. À medida que a IA continua avançando, as possibilidades para os marceneiros são verdadeiramente ilimitadas, impulsionando a indústria para uma nova era de artesanato.



**FORESTAL LAS MARIAS**

La certificación de mayor prestigio mundial asegura y garantiza la trazabilidad de nuestra madera, proveniente de bosques manejados de acuerdo a los principios del FSC®. Porque en Las Marias sí es posible que la industria conviva con la naturaleza.

Forestal Las Marias S.A.  
Ruta Nacional 14 Km. 744  
Gobernador Virasoro - Corrientes (CP 3342)  
T.E. (03756) 481827/828  
Fax (03756) 481831  
e-mail: forestal@cableat.net  
Web: www.forestallasmarias.com.ar

  
Cortes a medidas  
Pantografiado de Piezas • Pegados de cantos  
Maderas nacionales e importadas

Laprida 91 - (2600) Venado Tuerto - SANTA FE  
(03462) 43-5977 - [raiesmaderas@gmail.com](mailto:raiesmaderas@gmail.com)  
[www.raiesmaderas.com](http://www.raiesmaderas.com) - [Maderas Raies](#)

**MK Maderas Kikue**

Maderas duras en general. Pino elliotii y pino paraná. Saligna. Eucaliptus colorado. Postes. Tirantes para techos. Machimbres. Pisos taragudos. Encofrados. Aberturas de madera y chapa.

Avenida 520 entre calle 161 y calle 163 - (1903) M.J.Romero. Bs. As. Arg.  
Tel: (021) 478 1762 - (021) 6471847  
[ernesto.kikue@hotmail.com](mailto:ernesto.kikue@hotmail.com) - [www.maderaskikue.com.ar](http://www.maderaskikue.com.ar)

**uddeholm strip®**  
000 saw steel 000

SIERRAS CIRCULARES  
**PRETECH** **RIPPER** 37

**PRECOR**

Av. del Libertador Gral San Martin 1374  
- San Fernando - Pcia de Buenos Aires -

Tel.: (54-11) 4744-0692 / 4746-5509  
Fax.: (54-11) 4745-8233

[www.precor.com.ar](http://www.precor.com.ar)  
sierras@precor.com.ar

# Prevenga Incendios y Explosiones

## PyroGuard®

El sistema de detección  
y extinción de chispas  
más confiable

Factory  
Mutual  
System



Paquete de software  
para interface MMI

Sensores recubiertos  
con aluminio moldeado

Flujo de agua  
verificable en cada  
válvula de supresión

Fácil de instalar y  
mantener por el propio  
personal de planta

Precios competitivos

Dos años de garantía

Fabricado en USA

**Clarke's®**

Clarke's International, Inc.  
660 Conger Street  
P.O.Box 2428  
Eugene, OR USA 97402-0139  
541-343-3395  
541-345-1447 Fax  
[www.pyroguard.com](http://www.pyroguard.com)  
[quality@pyroguard.com](mailto:quality@pyroguard.com)

**KCD** Software

**Software for Cabinet & Closet Professionals**

DESIGNER PROFESSIONAL WORKSHOP CNC COMMANDER

Learn More at [KCDSoftware.com](http://KCDSoftware.com)



## Cómo secar adecuadamente las losas de borde vivo

**How to properly dry live edge slabs**

**Como secar corretamente lajes de borda viva**

Español

**El secado adecuado de las losas de borde vivo es un proceso que puede llevar más de dos años.**

Como regla general, debe dejar que sus losas de borde vivo se sequen al aire durante 1 año por cada pulgada de grosor que tengan. Luego, deben ser secados al horno. Querrá que tengan un nivel de humedad del 20% como máximo cuando vayan al horno. Cuando se retiran del horno, el nivel de humedad ideal varía según el entorno en el que se coloque la losa. Por lo general, esto es del 12 % o menos en toda la losa. Para la mayoría de nuestras losas de madera, buscamos un contenido de humedad del 8 %.

Si decide construir una mesa de comedor u otra cosa con una losa verde, al principio se verá bien. El problema surgirá después de instalarlo en su hogar. A medida que la losa se seca naturalmente con el tiempo, su pieza comenzará a agrietarse, deformarse y, en última instancia, se convertirá en una monstruosidad de lo que alguna vez fue una hermosa pieza. Las uniones pegadas comenzarán a desmoronarse y, si vendió la pieza a un cliente, es probable que vea una mala crítica poco después de que esto suceda. Estos problemas pueden ocurrir tan pronto como en la semana 1 de estar en una casa o incluso hasta dentro de un año.

English

**Drying live edge slabs properly is a process that can take over two years.**

*As a general rule of thumb, you should let your live edge slabs air dry for 1 year per every inch thick they are. Then, they should be kiln dried. You'll want them to be at most 20% moisture level when they are going in the kiln. When they're removed from the kiln, the ideal moisture level varies based on the environment the slab is going in. Typically, this is 12% or less throughout the entire slab. For most of our wood slabs, we shoot for 8% moisture content.*

*If you do decide to build a dining room table or something else from a green slab, it will look fine, at first. The issue will arise after it's put in your home. As the slab naturally dries with time, your piece will begin to crack, warp, and ultimately become an eyesore of what was once a beautiful piece. Glued joints will begin to fall apart, and if you sold the piece to a customer, you'll likely be seeing a bad review shortly after this happens. These issues can happen as quickly as week 1 of being in a home or even as long as a year down the road.*

*So, now that we know the consequences of not drying your slabs properly, let's talk about how to dry them properly so your live edge furniture ages as it should.*

Português

**A secagem adequada das lajes vivas é um processo que pode levar mais de dois anos.**

Como regra geral, você deve deixar suas lajes de borda viva secarem ao ar por 1 ano para cada polegada de espessura. Em seguida, devem ser secos em estufa. Você vai querer que eles tenham no máximo 20% de umidade quando forem para o forno. Quando são removidos do forno, o nível de umidade ideal varia de acordo com o ambiente em que a laje está. Normalmente, é de 12% ou menos em toda a laje. Para a maioria das nossas lajes de madeira, atiramos para um teor de umidade de 8%.

Se você decidir construir uma mesa de jantar ou qualquer outra coisa a partir de uma laje verde, ela ficará bem no início. O problema surgirá depois que for colocado em sua casa. À medida que a laje seca naturalmente com o tempo, sua peça começará a rachar, deformar e, finalmente, se tornar uma monstruosidade do que antes era uma bela peça. As juntas coladas começarão a desmornar e, se você vendeu a peça para um cliente, provavelmente receberá uma crítica negativa logo após isso acontecer. Esses problemas podem acontecer tão rapidamente quanto na primeira semana em uma casa ou até um ano depois. Então, agora que já sabemos as conse-

**Español** Entonces, ahora que conocemos las consecuencias de no secar las losas correctamente, hablemos sobre cómo secarlas correctamente para que sus muebles de borde vivo envejezcan como deberían.

### Secado Al Aire De Sus Losas

El secado al aire es un primer paso esencial para secar adecuadamente sus losas. Se deben dejar que las losas se sequen al aire después de cortarlas durante aproximadamente 2 años. Permitir que se sequen al aire antes de ponerlos en el horno ayudará a evitar que se agrieten y se deformen demasiado rápido. Después de cortar las losas, querrá colocarlas inmediatamente en palos. Este proceso es simple. Usamos palos pequeños de 1"x1" entre cada losa. Colocamos estos palos cada 16" más o menos a través de la cara de la losa. Cuando las losas se almacenan mientras se secan al aire, los palos permiten que el aire fluya a través de cada losa para que todas se sequen al mismo ritmo.

Estos palos también ayudan a soportar el peso de la losa. Algunas de las lo-

**English**

Air drying is an essential first step to properly drying your slabs. At Lancaster Live Edge, we allow all of our slabs to air dry after they're cut for about 2 years. Allowing these to air dry prior to putting them in the kiln will help keep them from getting large cracks and warping from drying too fast.



*After your slabs are cut, you'll want to immediately put them on sticks. This process is simple. We use small 1"x1" sticks in between each slab. We place these sticks every 16" or so across the face of the slab. When the slabs are then placed in storage as they air dry, the sticks allow*

**Português** quências de não secar suas lajes corretamente, vamos falar sobre como secá-las corretamente para que seus móveis de borda viva envelheçam como deveriam.

### Secando suas lajes ao ar

A secagem ao ar é um primeiro passo essencial para secar adequadamente suas lajes. Na Lancaster Live Edge, permitimos que todas as nossas lajes sequem ao ar após serem cortadas por cerca de 2 anos. Permitir que eles sequem ao ar livre antes de colocá-los no forno ajudará a evitar que fiquem grandes rachaduras e que se deformem rapidamente. Depois que suas lajes forem cortadas, você vai querer colocá-las imediatamente em palitos. Este processo é simples. Usamos pequenos bastões de 1"x1" entre cada laje. Colocamos esses bastões a cada 16" ou mais na face da laje. Quando as lajes são armazenadas enquanto secam ao ar, os bastões permitem que o ar flua através de cada laje para que todos sequem na mesma taxa.

Essas varas também ajudam a suportar o peso da laje. Algumas das placas



## HERRAJES RIMAC® Fabricación, Exportación e Importación

Santa Juana de Arco 4242 (1702) Ciudadela - Buenos Aires - Argentina

Tel./Fax: (54-11) 4653-3350 / 6581 - WhatsApp: 15-33861980

Horario de 08:00 a 12:00 y 13:00 a 17:00 hs

E-mail: ventas@herrajesrimac.com.ar

### MANIJAS, TIRADORES Y CUBETAS DE ZAMAC



### MANIJAS Y TIRADORES DE PLASTICO



### MANIJAS Y TIRADORES DE HIERRO



### PATAS DE PLASTICO



### TIRADORES DE MADERA

[www.herrajesrimac.com.ar](http://www.herrajesrimac.com.ar)

**Español** las más grandes que tenemos pesan más de 300 libras cuando se cortan. Al sostener las losas a lo largo del tronco con estos palos y apilarlos uno encima del otro, el peso y los soportes ayudan a mantener las losas rectas y evitan que se deformen.

### Cómo Saber Cuándo Las Losas Han Terminado De Secarse Al Aire?

Por lo general, dejamos que nuestras losas se sequen al aire durante 2 años, pero muchos vendedores no lo hacen. Una regla general es que las losas de borde vivo están listas para secarse en el horno cuando alcanzan un nivel de humedad del 20 %. Esto se puede probar usando un medidor de humedad. Si se pregunta cuánto tiempo lleva esto, la respuesta es que variará. Obviamente, una losa más delgada se secará mucho más rápido que una cortada con unas pocas pulgadas de espesor. Una losa de 2" se seca en unos 6 meses, mientras que una losa de más de 3" de espesor tardará mucho más.

### Losas De Borde Vivo De Secado En Horno

Después de que sus losas de madera de borde vivo se sequen al aire, querrá ponerlas en un horno durante aproximadamente 1 a 3 meses. Asumiendo que no tienes un horno, querrás encontrar una tienda local que lo tenga. Muchos lugares que fabrican madera dura, pisos u otros productos de madera acabados ofrecerán servicios de secado en horno. Si está utilizando un tercero para secar sus losas, querrá coordinar con ellos con meses de anticipación. Algunos lugares tendrán un retraso en su horno y pueden pasar meses hasta que tengan espacio para sus losas.

Después de secar las losas en el horno, es importante verificar sus niveles de humedad. Esto variará dependiendo de dónde te encuentres. El nivel de humedad variará en diferentes partes de la losa, pero el rango de 8-12% es lo que buscamos.

### Cómo Funciona El Horno

Un horno de leña es esencialmente una cámara donde se controlan la circulación del aire, la humedad y la temperatura para reducir la humedad de la madera. Cuando se seca correctamente en el

**English** air to flow through each slab so they all dry at the same rate.

These sticks also help support the weight of the slab. Some of the larger slabs we have weigh over 300lbs when they're cut. By supporting the slabs throughout the log with these sticks, and stacking them on top of each other, the weight and supports help keep the slabs straight and avoids warping.

### How To Know When The Slabs Are Done Air Drying?

We typically let our slabs air dry for 2 years, but many sellers do not. A general rule of thumb is that live edge slabs are ready to kiln dry when they reach 20% moisture level. This can be tested using a moisture meter.

If you're wondering how long this takes, the answer is that it will vary. Obviously, a thinner slab will dry much faster than one that's cut a few inches thick.

A 2" slab dries in about 6 months, whereas a 3"+ thick slab will take much longer.

### Kiln Drying Live Edge Slabs

After your live edge wood slabs are air-dried, you'll want to put them in a kiln for about 1-3 months. Assuming you don't have a kiln, you'll want to find a local shop that does. Many places that manufacture hardwood lumber, flooring, or other finished wood products will offer kiln drying services.

If you're using a third party to dry your slabs, you'll want to coordinate with them months in advance. Some places will have a backlog for their kiln and it may be months until they have room for your slabs.

After your slabs are kiln dried, it's important to verify their moisture levels. This will vary depending on where you're located. Where we're located in PA, we ideally want every slab to be 8-12% moisture level when we're building a table. The moisture level will vary at different parts of the slab, but the 8-12% range is what we shoot for.

**Português** maiores que temos pesam mais de 300 libras quando são cortadas. Ao apoiar as lajes ao longo da tora com essas varas e empilhá-las umas sobre as outras, o peso e os suportes ajudam a manter as lajes retas e evitam empenamentos.

### Como saber quando as lajes são secas ao ar?

Normalmente, deixamos nossas lajes secarem ao ar livre por 2 anos, mas muitos vendedores não o fazem. Uma regra geral é que as lajes de borda viva estão prontas para secar no forno quando atingem o nível de umidade de 20%. Isso pode ser testado usando um medidor de umidade.

Se você está se perguntando quanto tempo isso leva, a resposta é que vai variar. Obviamente, uma placa mais fina secará muito mais rápido do que uma cortada com alguns centímetros de espessura. Uma laje de 2" seca em cerca de 6 meses, enquanto uma laje de 3"+ de espessura levará muito mais tempo.

### Lajes de borda viva de secagem em estufa

Depois que suas lajes de madeira de borda viva forem secas ao ar, você desejará colocá-las em um forno por cerca de 1 a 3 meses. Supondo que você não tenha um forno, convém encontrar uma loja local que tenha. Muitos locais que fabricam madeira de lei, pisos ou outros produtos acabados de madeira oferecem serviços de secagem em estufa.

Se você estiver usando um terceiro para secar suas lajes, coordene com eles meses de antecedência. Alguns lugares terão uma reserva para o forno e pode



levar meses até que eles tenham espaço para suas lajes.

Depois que suas lajes forem secas no forno, é importante verificar seus níveis de umidade. Isso vai variar dependendo de onde você está localizado. Onde estamos localizados em PA, idealmente queremos que cada laje tenha um nível de umidade de 8 a 12% quando estamos construindo uma mesa. O nível de umidade varia em diferentes partes da laje,

**Español** horno, la madera llegará a un punto en el que no tendrá ningún defecto de secado.

Un horno convencional utiliza vapor que se empuja a través de tuberías e irradia calor a la cámara. El agua dentro de la madera luego se convierte en vapor y se libera de la cámara con aire caliente. Este tipo de horno no es tan eficiente como un horno de deshumidificación, por lo que ya no se usa tanto.

Los hornos de deshumidificación son mucho más comunes. Este tipo de horno recicla continuamente el calor dentro del horno. El agua se condensa en los serpentines del deshumidificador y se elimina como líquido.

#### El Arte Del Secado Al Horno

El secado al horno de la madera es un proceso extremadamente delicado. Cada horno y cada especie y corte de madera puede secar un cabello de manera diferente.

Si está buscando un secado de bricolaje

**English**

**How The Kiln Works**  
A wood kiln is essentially a chamber where air circulation, humidity, and temperature are controlled so that the moisture in wood gets reduced. When properly kiln dried, wood will get to a point where it won't have any drying defects.

A conventional kiln uses steam that's pushed through pipes and radiates heat into the chamber. The water within the wood is then converted to vapor and is released from the chamber with hot air. This type of kiln is not as efficient as a dehumidification kiln, so it isn't used as much anymore.

Dehumidification kilns are much more common. This type of kiln continuously recycles heat within the kiln. The water is condensed on the coils of the dehumidifier and removed as a liquid.

#### The Art Of Kiln Drying

Kiln drying lumber is an extremely delicate process. Every kiln and every species

**Português**

mas a faixa de 8 a 12% é o que buscamos.

#### Como funciona o forno

Um forno de madeira é essencialmente uma câmara onde a circulação de ar, a umidade e a temperatura são controladas para que a umidade da madeira seja reduzida. Quando devidamente seca em estufa, a madeira chegará a um ponto em que não apresentará nenhum defeito de secagem.

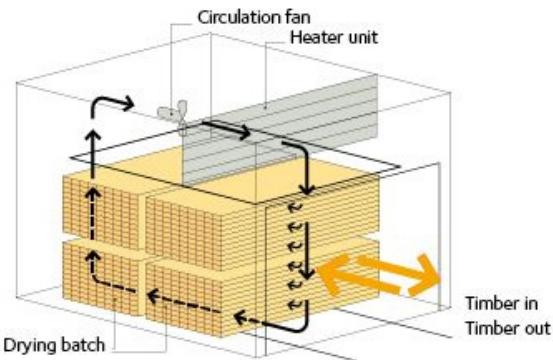
Um forno convencional usa vapor que é empurrado por tubos e irradia calor para a câmara. A água dentro da madeira é então convertida em vapor e é liberada da câmara com ar quente. Este tipo de forno não é tão eficiente quanto um forno de desumidificação, por isso não é mais tão usado.

Fornos de desumidificação são muito mais comuns. Este tipo de forno recicla continuamente o calor dentro do forno. A água é condensada nas bobinas do desumidificador e removida como um líquido.

#### A arte da secagem em estufa

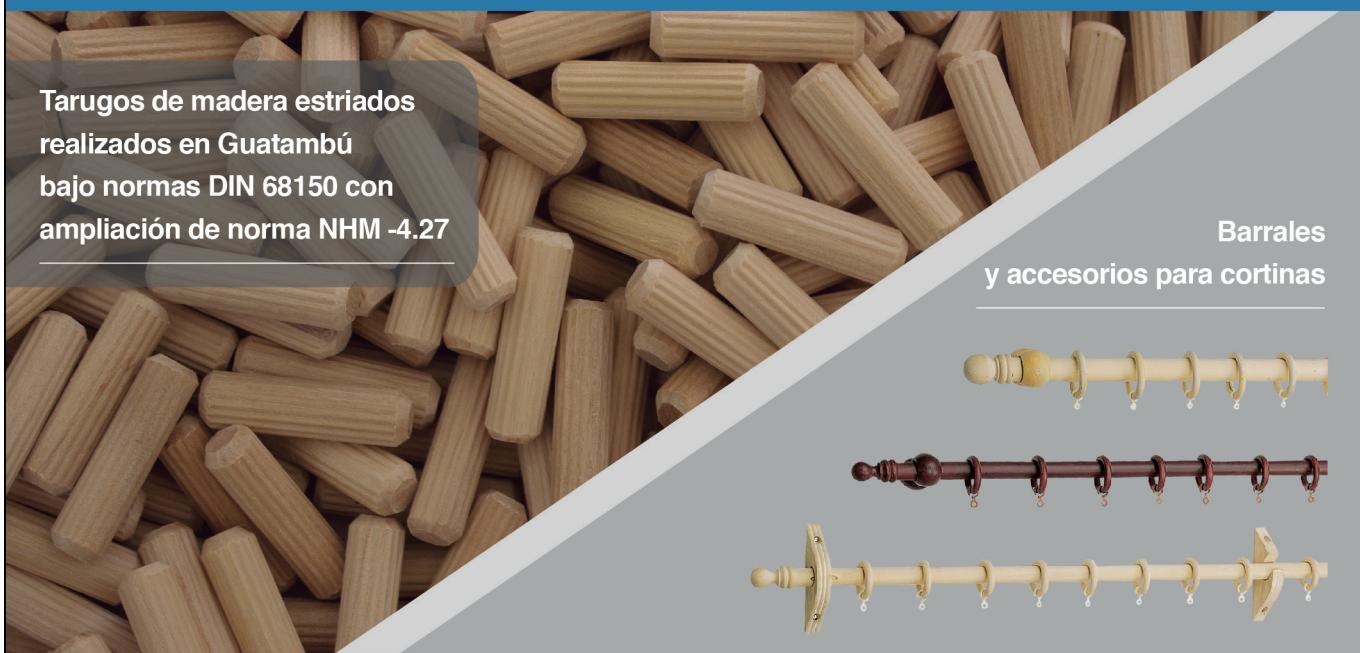
A secagem da madeira em estufa é um processo extremamente delicado. Cada forno e cada espécie e corte de madeira podem secar um fio de cabelo de maneira diferente.

Se você está procurando uma secagem DIY para suas lajes, para ser honesto,



# TARUGOS DE MADERA

Tarugos de madera estriados  
realizados en Guatambú  
bajo normas DIN 68150 con  
ampliación de norma NHM -4.27



Diagonal 56 N° 5936 (Ex Agrelo 417) - San Martín - Buenos Aires  
+54 11 4759 6576/4947 - 4716 0151  
info@tudanca.com.ar - [www.tudanca.com.ar](http://www.tudanca.com.ar)

**GONZALEZ TUDANCA**

**Español** para sus losas, siendo honesto, es mejor que contrate a un profesional. Este proceso es extremadamente delicado. Cuanto más grandes (más anchas) sean las losas con las que esté trabajando, más cosas pueden salir mal. Puede formar bolsas de humedad en la madera e incluso hacer que la madera se deforme y agriete hasta el punto de que ya no se pueda utilizar. Comúnmente hemos escuchado a clientes con historias de secado de su propia madera. Algunos hacen cosas como colocar bloques de hormigón sobre la madera para tratar de evitar que se deforme. Al final del día, si la madera quiere moverse, lo hará. Al igual que con cualquier arte o artesanía, las losas y la madera para secar en horno requerirán las herramientas y el equipo adecuados.

**English** *and cut of wood can dry a hair differently. If you're looking for DIY drying for your slabs, being honest you're better to hire a professional. This process is extremely delicate. The larger (wider) of slabs you're working with, the more that can go wrong.*

*You can get moisture pockets in your wood and even have your wood warp and crack to the point it's no longer usable.*

*We've commonly heard customers with stories of drying their own wood. Some do things like sitting cinder blocks on the lumber to try to keep it from warping. At the end of the day, if wood wants to move, it will.*

*As with any art or craft, kiln drying slabs and lumber will require the right tools and equipment.*

**Português** é melhor contratar um profissional. Este processo é extremamente delicado. Quanto maiores (mais largas) as lajes com as quais você estiver trabalhando, mais coisas podem dar errado. Você pode obter bolsas de umidade em sua madeira e até mesmo deformar e rachar a madeira a ponto de não ser mais utilizável. Frequentemente ouvimos clientes com histórias de secagem de sua própria madeira. Alguns fazem coisas como colocar blocos de concreto na madeira para tentar evitar que ela se deforme. No final das contas, se a madeira quiser se mover, ela irá.

Como acontece com qualquer arte ou artesanato, as placas e a madeira de secagem em forno exigirão as ferramentas e equipamentos certos.



### Terminando La Losa

Después de que sus losas salgan del horno, ¡están listas para usar! Puede verse un poco más feo de lo que recuerdas, pero se verá como cuando estaba verde después de cepillarlo y lijarlo. Querrás usar un aplanador de losa para hacer esto.

Después de colocar la losa en la superficie, querrá usarla en un futuro próximo. Si deja que su losa se asiente afuera, o incluso la guarda contra una pared una vez que esté en la superficie, puede deformarse con el tiempo.

Cuando sale a la superficie, los vertidos de la madera se abren nuevamente, haciéndolo vulnerable hasta que se termine.

Por lo general, esto solo es un problema si las losas se almacenan en lugares húmedos o se dejan afuera durante largos períodos de tiempo después del secado.

### Finishing The Slab

*After your slabs leave the kiln, they are ready to use! It may look a little uglier than you remember, but it'll look like it did when it was green after it's planed and sanded. You'll want to use a slab flattener to do this.*

*After you surface your slab, you'll want to use it in the near future. If you let your slab sit outside, or even store it against a wall once it's surfaced, it may warp with time.*

*When it's surfaced the pores of the wood are opened back up, making it vulnerable until it's finished. This is typically only an issue if slabs are stored in humid locations or left outside for long periods of time after drying.*

### Acabamento da laje

Depois que suas lajes saem do forno, elas estão prontas para uso! Pode parecer um pouco mais feio do que você lembra, mas ficará como quando era verde depois de aplainado e lixado. Você vai querer usar um nivelador de laje para fazer isso.

Depois de revestir sua laje, você desejará usá-la em um futuro próximo. Se você deixar sua laje do lado de fora, ou mesmo armazená-la contra uma parede depois de colocada, ela poderá deformar com o tempo.

Quando é colocado na superfície, as aberturas da madeira são abertas novamente, tornando-a vulnerável até que seja finalizada.

Normalmente, isso só é um problema se as placas forem armazenadas em locais úmidos ou deixadas do lado de fora por longos períodos de tempo após a secagem.

## MAQUINARIA DE PRIMER NIVEL

Fabricación robusta!  
Fabricación duradera!



Machimbradora de alta velocidad



Cepilladora de doble desbaste



Máquina viruteadora de troncos

## NEWMAN MACHINE COMPANY

QUALITY WOODWORKING MACHINERY SINCE 1907

2949 Lees Chapel Road, Browns Summit, North Carolina, 27212, USA

PHONE: 01 (336) 273-8261 - FAX: 01 (336) 273-6939

EMAIL: sales@newmanwhitney.com

[www.newmanwhitney.com](http://www.newmanwhitney.com)

DISEÑADORES Y FABRICANTES DE:

- Cepilladora laminadora – Cepilladora de acabado – Cepilladora lijadora
- Lijadora de banda ancha – Sierra escuadradora múltiple
- Máquinas para productos de madera – Máquinas para pallets
- Cepilladora machimbradora de alta velocidad
- Dimensionador de troncos - Maquinaria especial y personalizada

## HERRAJES

# BIS

Metalúrgica Peskins S.C.A.

NUEVO

## PORTA VIDRIOS DE ACERO INOXIDABLE



Apto para vidrios de 10 a 15 mm



### KIT INCLUYENDO:

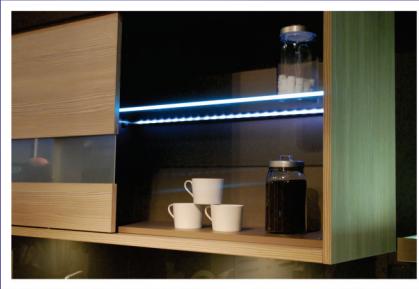
- 1 Cuerpo de Acero y Grillón
- 1 Barral de Amurar
- 2 Arandelas de Grillón
- 1 Tapa para Fijación del Vidrio
- 2 Espárragos para Sujeción
- 2 Prisioneros de Ajuste

Calidad, tecnología e innovación

Barragán 945 - Ciudadela - (B1702EJI) Bs As - Argentina

Tel: (54-11) 4488-3520 / 4653-6671

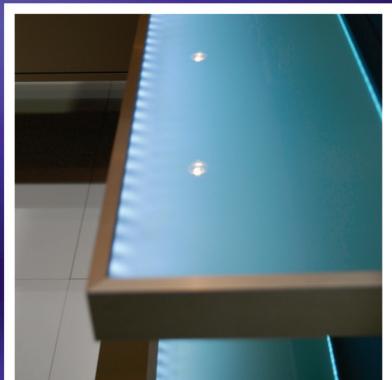
[info@herrajesbis.com.ar](mailto:info@herrajesbis.com.ar) - [www.herrajesbis.com.ar](http://www.herrajesbis.com.ar)



SOLICITE EXHIBITOR PARA SU LOCAL

## PERFILES LED

SOLUCIONES EN ILUMINACIÓN LED



Cel (11)(15).3181.3225 [perfilesled@fibertel.com.ar](mailto:perfilesled@fibertel.com.ar)  
[www.perfilesled.com.ar](http://www.perfilesled.com.ar)



**interzum**  
INTERZUM

## Exitosa conclusión de Interzum, líder en muebles e interiorismo

*Successful conclusion of Interzum, leader in furniture and interior design*

**Conclusão bem-sucedida da Interzum, líder em móveis e design de interiores**

Español Colonia, Alemania - La feria de muebles e interiorismo Interzum ha culminado con un éxito rotundo, respaldada por la asistencia de más de 62,000 participantes. Este destacado evento, celebrado en Colonia, Alemania, reunió a más de 60,000 profesionales y representantes provenientes de 150 países, quienes tuvieron la oportunidad de explorar las últimas innovaciones presentadas por 1,600 empresas expositoras. El tema central de esta edición se enfocó en la neoecología, poniendo énfasis en la importancia de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Los organizadores resaltaron un aumento del 16% en el número de visitantes procedentes de Turquía en comparación con el año anterior. Además, la presencia internacional fue notable, con una gran cantidad de visitantes provenientes de países como Alemania, Italia, España, Polonia, India y China, lo que subraya la relevancia de Interzum para la industria a nivel global. El evento destacó por su enfoque en la sostenibilidad, con el concepto de "neoecología" impregnando los productos y servicios presentados. Los expositores abordaron temas clave como la conservación de recursos, el uso de materiales inteligentes, las energías renovables y el reciclaje. Interzum también demostró su compromiso con la sostenibilidad a través de prácticas responsables en la organización del evento y la protección del clima. La feria se caracterizó por su enfoque en la sostenibilidad y dejó en claro su impacto positivo en la industria.

English Cologne, Germany - The Interzum furniture and interior design fair has culminated in resounding success, backed by the attendance of more than 62,000 participants. This outstanding event, held in Cologne, Germany, brought together more than 60,000 professionals and representatives from 150 countries, who had the opportunity to explore the latest innovations presented by 1,600 exhibiting companies. The central theme of this edition focused on neoecology, emphasizing the importance of sustainability and environmental protection. The organizers highlighted a 16% increase in the number of visitors from Turkey compared to the previous year. In addition, the international presence was notable, with a large number of visitors coming from countries such as Germany, Italy, Spain, Poland, India and China, which underlines the relevance of Interzum for the industry on a global level. The event stood out for its focus on sustainability, with the concept of "neoecology" permeating the products and services presented. Speakers addressed key topics such as resource conservation, the use of smart materials, renewable energy, and recycling. Interzum also demonstrated its commitment to sustainability through responsible practices in the organization of the event and climate protection. The fair was characterized by its focus on sustainability and made clear its positive impact on the industry.

Português Colônia, Alemanha - A feira de móveis e design de interiores Interzum culminou em um sucesso retumbante, apoiada pela presença de mais de 62.000 participantes. Este evento marcante, realizado em Colônia, na Alemanha, reuniu mais de 60.000 profissionais e representantes de 150 países, que tiveram a oportunidade de conhecer as novidades apresentadas por 1.600 empresas expositoras. O tema central desta edição centrou-se na neoecologia, enfatizando a importância da sustentabilidade e proteção ambiental. Os organizadores destacaram um aumento de 16% no número de visitantes da Turquia em relação ao ano anterior. Além disso, a presença internacional foi notável, com um grande número de visitantes provenientes de países como Alemanha, Itália, Espanha, Polônia, Índia e China, o que reforça a relevância da Interzum para a indústria a nível global. O evento se destacou pelo foco na sustentabilidade, com o conceito de "neoecologia" permeando os produtos e serviços apresentados. Os palestrantes abordaram temas importantes como conservação de recursos, uso de materiais inteligentes, energia renovável e reciclagem. A Interzum também demonstrou seu compromisso com a sustentabilidade por meio de práticas responsáveis na organização do evento e na proteção do clima. A feira se caracterizou pelo foco na sustentabilidade e deixou claro seu impacto positivo no setor.



## LIGNA 2023: Éxito mundial en la feria de carpintería y madera

**LIGNA 2023: Global success at the fair for carpentry and wood**

**LIGNA 2023: Sucesso mundial na feira de marcenaria e madeira**

Español La feria comercial LIGNA 2023, líder mundial en carpintería y procesamiento de madera, fue un éxito rotundo al presentar numerosas innovaciones y oportunidades de networking. Con la participación de 1,300 empresas de 50 países, la atención se centró en las megatendencias de sostenibilidad y digitalización. Con la presencia de 80,000 visitantes de 160 países, se destacó la alta demanda de máquinas inteligentes y procesos de producción eficientes en el uso de recursos.

La feria brindó una plataforma para la transferencia de conocimientos y creación de redes, demostrando que la industria de la madera ofrece tecnologías para una producción competitiva y sostenible. Las soluciones de automatización y optimización de procesos fueron especialmente populares debido a la escasez de trabajadores calificados.

Los expositores presentaron una amplia gama de maquinaria y equipos, desde madera hasta vidrio y plásticos. La madera como recurso renovable y su importancia en la descarbonización fueron temas clave, impulsando la construcción con madera y abriendo oportunidades para la ingeniería mecánica.

LIGNA 2023 ofreció conferencias, exhibiciones especiales y programas de apoyo, abordando la escasez de trabajadores calificados y promoviendo el networking. La próxima edición de LIGNA se llevará a cabo del 26 al 30 de mayo de 2025.

English *The world's leading joinery and wood processing trade fair LIGNA 2023 was a resounding success, presenting numerous innovations and networking opportunities. With the participation of 1,300 companies from 50 countries, the focus was on the megatrends of sustainability and digitization.*

*With the presence of 80,000 visitors from 160 countries, the high demand for intelligent machines and efficient production processes in the use of resources was highlighted.*

*The fair provided a platform for knowledge transfer and networking, demonstrating that the wood industry offers technologies for competitive and sustainable production.*

*Process automation and optimization solutions were especially popular due to the shortage of skilled workers.*

*Exhibitors presented a wide range of machinery and equipment, from wood to glass and plastics. Wood as a renewable resource and its importance in decarbonisation were key themes, boosting construction with wood and opening up opportunities for mechanical engineering.*

*LIGNA 2023 offered conferences, special exhibitions and support programs, addressing the shortage of skilled workers and promoting networking.*

*The next edition of LIGNA will take place from May 26 to 30, 2025.*

Português A principal feira de marcenaria e processamento de madeira do mundo, LIGNA 2023, foi um sucesso retumbante, apresentando inúmeras inovações e oportunidades de networking. Com a participação de 1.300 empresas de 50 países, o foco foi nas megatendências de sustentabilidade e digitalização. Com a presença de 80.000 visitantes de 160 países, destacou-se a alta demanda por máquinas inteligentes e processos produtivos eficientes na utilização de recursos.

A feira proporcionou uma plataforma para transferência de conhecimento e networking, demonstrando que a indústria madeireira oferece tecnologias para uma produção competitiva e sustentável. As soluções de automação e otimização de processos foram especialmente populares devido à escassez de trabalhadores qualificados.

Os expositores apresentaram uma vasta gama de máquinas e equipamentos, desde a madeira ao vidro e plásticos. A madeira como recurso renovável e a sua importância na descarbonização foram temas chave, impulsionando a construção com madeira e abrindo oportunidades para a engenharia mecânica.

A LIGNA 2023 ofereceu conferências, exposições especiais e programas de apoio, abordando a escassez de trabalhadores qualificados e promovendo o networking. A próxima edição da LIGNA acontecerá de 26 a 30 de maio de 2025.



## Barberán y Unilin Technologies revolucionan la industria de los suelos con la tecnología Deepblue

**Barberán and Unilin Technologies revolutionize the flooring industry with Deepblue technology**  
**Barberán e Unilin Technologies revolucionam a indústria de pisos com a tecnologia Deepblu**

**Español** Barberán, empresa líder para la tecnología para el acabado superficial, presenta su vanguardista tecnología digital Deepblue junto a Unilin Technologies, empresa licenciatante de los derechos de propiedad industrial e intelectual.

La línea de impresión con la tecnología Deepblue ha sido diseñada específicamente para la industria de los suelos.

Esta innovadora tecnología ofrece una velocidad, precisión y versatilidad impresionantes, única en su sector, permitiendo a los productores del sector fabricar productos para suelos personalizables y de una altísima calidad con gran flexibilidad.

El futuro ya está aquí: con Deepblue EIR, la industria de los suelos ya puede adoptar la impresión digital y revolucionar la forma de crear productos. Nuestra tecnología permite a los fabricantes producir diseños únicos y personalizados no solo con altísima calidad y versatilidad sino además manteniendo la rentabilidad.

La revolucionaria línea de impresión digital roll-to-roll está diseñada para

**English** A few days after the Ligna we have been able to see what Barberan has been putting all its efforts into, we tell you about it! Barberan, a leading company for surface finishing technology, presents its cutting-edge Deepblue digital technology together with Unilin Technologies, licensor of the industrial and intellectual property rights.

This innovative technology offers impressive speed, precision and versatility that is unique in the industry, enabling flooring producers to produce customizable, high quality flooring products with great flexibility.

The future is here: with Deepblue EIR, the flooring industry can now embrace digital printing and revolutionize the way

products are created. Our technology allows manufacturers to produce unique, customized designs not only with the highest quality and versatility, but also while maintaining cost efficiency.

The revolutionary roll-to-roll digital printing line is designed to print and apply a topcoat, transforming raw roll materials into finished products. The Barberan Jetmaster digital printer is the centerpiece of

**Português** A Barberán, empresa líder em tecnologia para acabamento de superfície, apresenta sua tecnologia digital de ponta Deepblue junto com a Unilin Technologies, empresa que licencia direitos de propriedade industrial e intelectual.

A linha de impressão Deepblue foi projetada especificamente para a indústria de pisos.

Esta tecnologia inovadora oferece uma velocidade, precisão e versatilidade impressionantes, únicas no seu setor, permitindo aos fabricantes do setor fabricar pisos personalizáveis e de alta qualidade com grande flexibilidade.

O futuro está aqui: com o Deepblue EIR, a indústria de pisos pode agora adotar a impressão digital e revolucionar a forma como os produtos são criados. Nossa tecnologia permite que os fabricantes produzam designs exclusivos e personalizados não apenas com a mais alta qualidade e versatilidade, mas também mantendo a lucratividade.

A revolucionária linha de impressão digital rolo a rolo foi projetada para imprimir e finalizar, transformando materiais em rolo em produtos acabados. A impressora digital Barberan Jetmaster é a peça central da linha, com uma impressionante resolução de 600 dpi e a capacidade de imprimir até 6 cores e acomodar larguras de 630 mm até



**Español** imprimir y aplicar un acabado, transformando los materiales en rollo en productos acabados. La impresora digital Barberan Jetmaster es el elemento central de la línea, con una impresionante resolución de 600 dpi y la capacidad de imprimir hasta 6 colores y adaptarse a anchos de 630 mm hasta 1300 mm. Esto se complementa con una serie de módulos de acabado, que te permiten obtener diseños acabados limitados en múltiples materiales, brindándote la flexibilidad para crear una amplia gama de impresionantes productos con efectos acabados, tanto texturas hapticas como ópticas.

**English** the line, with an impressive 600 dpi resolution and the ability to print up to 6 colors and accommodate widths from 630mm up to 1300mm. This is complemented by a series of finishing modules, which enables you to obtain limited finished designs in multiple materials, giving you the flexibility to create a wide range of stunning products with finished effects, both haptic and optical textures.

**Português** 1300 mm. Isso é complementado por uma série de módulos de acabamento, que permitem obter designs acabados limitados em vários materiais, oferecendo flexibilidade para criar uma ampla gama de produtos com efeitos finais impressionantes, texturas hápticas e ópticas.



**LA SOLUCIÓN IDEAL PARA MECANIZADO DE PIEZAS GRANDES CLT Y VIGAS MULTILAMINADAS**

**CNC ROBO CLT**

**PELLETIZADO**  
Biomasa - Materiales Reciclados

**INGLAMIAUX**  
REPRESENTACIONES - INGENIERIA Y PROYECTOS

Ing.Agr.Christian E.P. LAMIAUX  
Posadas – Misiones – CP 3300  
+54376 4641177  
[inglamiaux@gmail.com](mailto:inglamiaux@gmail.com)  
[www.inglamiaux.com.ar](http://www.inglamiaux.com.ar)

### Incorporando nuevas tecnologías

Nuestra empresa se destaca en el campo de la consultoría y representación en la industria forestal, abarcando sectores como el aserrado, muebles y viviendas, así como proyectos relacionados con el aprovechamiento de la biomasa forestal en sus diversas formas. Recientemente, hemos fortalecido nuestra cartera de colaboradores con dos nuevas empresas: COMAC, especializada en la manufactura de madera y en la construcción de viviendas con piezas grandes como vigas multilaminadas y CLT, y MÜNCH Peleteadoras, dedicada a la pelletización de biomasa y residuos. Estas alianzas nos permiten brindar a las industrias de nuestra región acceso a tecnología de última generación. No dude en consultarnos, estaremos encantados de atender sus necesidades.

### Incorporating new technologies

Our company stands out in the field of consultancy and representation in the forest industry, covering sectors such as sawmilling, furniture and housing, as well as projects related to the use of forest biomass in its various forms. Recently, we have strengthened our portfolio of collaborators with two new companies: COMAC, specialized in the manufacture of wood and in the construction of houses with large pieces such as multi-laminated beams and CLT, and MÜNCH Pelleteadoras, dedicated to the pelletization of biomass and waste. These alliances allow us to provide the industries in our region with access to the latest technology. Do not hesitate to contact us, we will be happy to attend to your needs.

### Incorporando novas tecnologias

A nossa empresa destaca-se no domínio da consultoria e representação na indústria florestal, abrangendo setores como a serração, mobiliário e habitação, bem como projectos relacionados com a utilização da biomassa florestal nas suas diversas formas. Recentemente, reforçamos nossa carteira de colaboradores com duas novas empresas: a COMAC, especializada na fabricação de madeira e na construção de casas com peças de grande porte como vigas multilaminadas e CLT, e a MÜNCH Pelleteadoras, dedicada à pelletização de biomassa e resíduos. Essas alianças nos permitem fornecer às indústrias de nossa região acesso à tecnologia mais recente. Não hesite em nos contatar, teremos o maior prazer em atendê-lo.

**CORTE**  
**LÍNEAS**  
**IM/PRO** | **G/FORCE**  
**Sierra cinta gemela**

**Chipeador a tambor**

**Mecanizado de piezas grandes**  
**CLT y Vigas Laminadas**

**CNC ROBO**  
**CLT**  
**MECANIZADO**

**Pelletizado**

# **INGLAMIAUX**

REPRESENTACIONES - INGENIERIA Y PROYECTOS

[inglamiaux@gmail.com](mailto:inglamiaux@gmail.com) / +54 9 376 4641177 / [www.inglamiaux.com.ar](http://www.inglamiaux.com.ar)  
Posadas - Misiones



## Hymmen triunfa en LIGNA con innovadoras tecnologías para madera

**Hymmen triumphs at LIGNA with innovative technologies for wood**  
**Hymmen triunfa na LIGNA com tecnologias inovadoras para madeira**

**Español** Hymmen, una empresa de ingeniería de maquinaria y plantas con sede en Bielefeld, ha expresado su satisfacción por los resultados obtenidos en la feria LIGNA de este año. Bajo el lema “Tecnologías que moldean el futuro para tus superficies y productos de madera”, Hymmen presentó sus últimas innovaciones, incluida su tecnología patentada de Lacado Digital en Relieve (DLEplus). Los visitantes quedaron impresionados por las muestras de superficies que eran casi indistinguibles de la madera real. Además, Hymmen destacó su tecnología de recubrimiento y manipulación por prensado, que planean utilizar en la producción de madera laminada cruzada (CLT). La compañía también presentó su solución inteligente basada en la nube, smart2i Industry Intelligence, que optimiza la producción mediante el monitoreo de datos de procesos en fabricantes y máquinas. Hymmen recibió más de 300 contactos calificados de más de 40 países durante la feria, y más de la mitad de ellos se traducirán en ofertas de proyectos a corto o mediano plazo. El CEO de Hymmen, el Dr. René Pankoke, se mostró satisfecho con la respuesta de los visitantes, ya que percibió un mayor nivel de interés y concreción en comparación con ediciones anteriores. El ambiente en

**English** Hymmen, a Bielefeld-based plant and machinery engineering company, has expressed its satisfaction with the results achieved at this year's LIGNA trade fair. Under the motto "Future-shaping technologies for your wooden surfaces and products", Hymmen presented its latest innovations, including its patented Digital Lacquering in Relief (DLEplus)

**Português** A Hymmen, uma empresa de engenharia de máquinas e instalações com sede em Bielefeld, expressou sua satisfação com os resultados alcançados na feira comercial LIGNA deste ano. Sob o lema “Tecnologias de modelagem do futuro para suas superfícies e produtos de madeira”, a Hymmen apresentou suas mais recentes inovações, incluindo sua tecnologia patenteada Digital Lacquering in Relief (DLEplus). Os visitantes ficaram impressionados com as amostras de superfície quase indistinguíveis da madeira real. Além disso, a Hymmen destacou sua tecnologia de manuseio e revestimento de prensas, que planeja usar na produção de madeira serrada laminada cruzada (CLT). A empresa também apresentou sua solução inteligente baseada em nuvem, smart2i Industry Intelligence, que optimiza a produção por meio do monitoramento de dados de processo em fabricantes e máquinas.

Hymmen recebeu mais de 300 contatos qualificados de mais de 40 países durante a feira, e mais da metade deles se traduzirá em ofertas de projetos a curto ou médio prazo. O CEO da Hymmen, Dr. René Pankoke, ficou satisfeito com a resposta dos visitantes, pois percebeu



*technology. Visitors were impressed by surface samples that were almost indistinguishable from real wood. In addition, Hymmen highlighted their press handling and coating technology, which they plan to use in cross-laminated lumber (CLT) production. The company also presented its intelligent cloud-based solution, smart2i Industry Intelligence, which optimizes production through process monitoring. Hymmen received more than 300 qualified contacts from over 40 countries during the fair, and more than half of them will translate into short or medium-term project offers. The CEO of Hymmen, Dr. René Pankoke, was satisfied with the response of visitors, as he perceived a higher level of interest and concreteness compared to previous editions. The atmosphere in*

**Español** el stand de Hymmen fue positivo y enfocado hacia el futuro, lo que permitió establecer acuerdos de proyectos y tener discusiones más detalladas con clientes individuales.

En resumen, la participación de Hymmen en LIGNA 2023 fue exitosa, destacando su liderazgo en tecnologías innovadoras para la industria de superficies y productos de madera. La feria brindó una oportunidad para el intercambio personalizado con otros participantes del mercado,



fortaleciendo las relaciones y mostrando el compromiso continuo de Hymmen con el sector.

**English** *t2i Industry Intelligence, which optimizes production by monitoring process data in manufacturers and machines.*

*Hymmen received more than 300 qualified contacts from more than 40 countries during the fair, and more than half of them will translate into offers for projects in the short or medium term. Hymmen's CEO, Dr. René Pankoke, was pleased with the response from visitors, as he perceived a higher level of interest and specificity compared to previous editions. The atmosphere at the Hymmen booth was positive and forward-looking, allowing for project agreements and more detailed discussions with individual customers.*

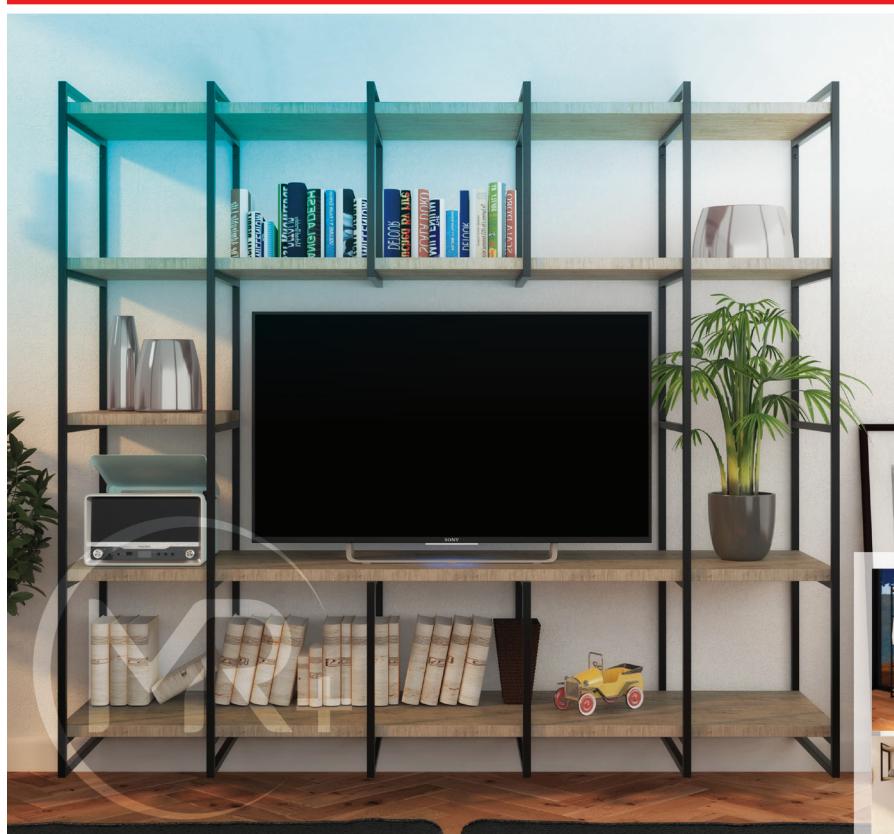
*In summary, Hymmen's participation in LIGNA 2023 was successful, highlighting its leadership in innovative technologies for the wood products and surfaces industry. The fair provided an opportunity for one-on-one exchange with other market participants, strengthening relationships and showing Hymmen's ongoing commitment to the sector.*

**Português** um maior nível de interesse e especificidade em relação às edições anteriores.

A atmosfera no estande da Hymmen foi positiva e voltada para o futuro, permitindo acordos de projetos e discussões mais detalhadas com clientes individuais.



Em resumo, a participação da Hymmen na LIGNA 2023 foi um sucesso, destacando sua liderança em tecnologias inovadoras para a indústria de produtos e superfícies de madeira. A feira proporcionou uma oportunidade de intercâmbio individual com outros participantes do mercado, fortalecendo relacionamentos e mostrando o compromisso contínuo da Hymmen com o setor.



Metalúrgica **Ruedamas**

Herrajes para la apertura  
y el mueble.

SEGUINOS EN LAS REDES



<b>AGLOLAM SA [pag. 18]</b> ① [54]11-4293-0066 - Argentina ventas@aglolam.com.ar www.aglolam.com.ar	<b>FORESTAL LAS MARÍAS SA [pag. 24]</b> ① [54]3756-481828 - Argentina forestal@cableat.net www.forestallasmarias.com.ar	<b>METALURGICA RUEDAMAS SRL [pag. 37]</b> ① [54]11-4739-5533 - Argentina administracion@metalurgicaruedamas.com.ar www.metalurgicaruedamas.com.ar
<b>ALCE HERRAJES SH [pag. 21]</b> ① [54]11-4713-8731 - Argentina info@alceherrajes.com.ar	<b>FORMICA [pag. 15]</b> ① [54]11-4736-1150 - Argentina atencion.cliente@formica.com.ar www.formica.com.ar	<b>MUEBLES PLATINUM [pag. 7]</b> ① [54]261-3911150 - Argentina lvega@cuyoplacas.com.ar www.cuyoplacas.com.ar
<b>ASERRADERO EUZKADI [pag. 14]</b> ① [54]11-4715-0096 - Argentina correo@urionaguena.com.ar www.urionaguena.com.ar	<b>GONZALEZ TUDANCA [pag. 29]</b> ① [54]11-4759-6576 - Argentina info@tudanca.com.ar www.tudanca.com.ar	<b>NEWMAN MACHINE COMPANY INC. [pag. 31]</b> ① [1]336-273-8261 - Usa sales@newmanwhitney.com www.newmanwhitney.com
<b>ASERSUR MADERAS [pag. 14]</b> ① [54]2926-423115 - Argentina maderas@asersur.com.ar www.asersur.com.ar	<b>HERRAJES RIMAC [pag. 3/27]</b> ① [54]11-4653-3350 - Argentina ventas@herrajesrimac.com.ar www.herrajesrimac.com.ar	<b>PRECOR SA [pag. 25]</b> ① [54]11-4744-0692 - Argentina sierras@precor.com.ar www.precor.com.ar
<b>AUTOPERFORANTES TEL [pag. 9]</b> ① [54]11-4240-6664 - Argentina info@autoperforantestel.com www.autoperforantestel.com	<b>INGLAMIAUX [pag. 35]</b> ① [54]9-376-4641177 - Argentina inglamiaux@gmail.com www.inglamiaux.com.ar	<b>PRODUCTOS MIRO SRL [pag. 5]</b> ① [54]11-4482-0438 - Argentina miro@mirosrl.com www.mirosrl.com
<b>BARBERAN SA [pag. 34]</b> ① [34]936-350-810 - España agomez@barberan.com www.barberan.com	<b>JOESCAN [pag. 13]</b> ① [1]360-993-0069 - Usa sales@joescan.com www.joescan.com	<b>RAIES MADERAS S.A. [pag. 24]</b> ① [54]3462-435977 - Argentina raiesmaderas@gmail.com www.raiesmaderas.com
<b>CASERMEIRO S.R.L. [pag. 17]</b> ① [54]341-3178656 - Argentina info@e-casermeiro.net www.e-casermeiro.net	<b>KCD SOFTWARE [pag. 25]</b> ① [1]508-760-1140 - Usa info@kcdsoftware.com www.kcdsoftware.com	<b>SLG CONSTRUCCIONES [pag. 20]</b> ① [54]11-4744-5450 - Argentina info@slgconstrucciones.com.ar www.slgconstrucciones.com.ar
<b>CASTALY MACHINE [pag. 39]</b> ① [1]626-968-6330 - Usa info@castalymachine.com www.castalymachine.com	<b>LIJAS HUNTER [pag. 19]</b> ① [54]11-4752-7211 - Argentina info@lijashunter.com.ar www.lijashunter.com.ar	<b>SMITHCO MANUFACTURING [pag. 17]</b> ① [1]503-295-6590 - Usa sales@smithcomfg.com www.smithcomfg.com
<b>CLARKE S INDUSTRIES Inc. [pag. 25]</b> ① [1]541-343-3395 - Usa andyc@clarkes-ind.com www.clarkes-ind.com	<b>MADERAS KIKUE [pag. 24]</b> ① [54]221-6471847 - Argentina ernesto.kikue@hotmail.com www.maderaskikue.com.ar	<b>USNR [pag. 23]</b> ① [1]360-225-8267 - Usa sales@usnr.com www.usnr.com
<b>DECOFORMA [pag. 8]</b> ① [54]11-4115-2549 - Argentina info@aserraderoiguazu.com www.decoforma.com.ar	<b>MADERWIL S.A. [pag. 40]</b> ① [54]11-4289-1515 - Argentina fabianalmada@maderwil.com.ar www.maderwilonline.com.ar	<b>WEMHÖNER Surface Technologies [pag. 11]</b> ① [49]5221-7702-44 - Alemania detlef.hanel@wemhoener.de www.wemhoener.de
<b>ENCHAPADORA SAN JUAN [pag. 2]</b> ① [54]11-4257-3562 - Argentina info@enchapadorasanjuan.com.ar www.enchapadorasanjuan.com.ar	<b>METALURGICA PESKINS SCA [pag. 31]</b> ① [54]11-4742-1448 - Argentina info@herrajesbis.com.ar www.herrajesbis.com.ar	



The Logical, Reliable, & Affordable Solution!

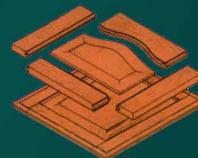
### CNC-PRO CNC Router

Auto Stacked Panel Loading,  
Auto Un-loading Conveyor,  
HSD Drill Bank, 12 Tolls Rotary ATC  
HSD 9kw ISO30/HSK63F Spindle  
Automatic Network Solution



### Raised Panel Door Shaper

5 pcs Door (Rail, Stile & Panel) Shaper  
Working Size 40" to 120"  
Quick Change, Stackable Tools Spindle  
Manual/Automatic Models



Orbital Sander



Edge Bander



4 Side Planer



2 Side Planer



Rip Saw



Shape & Sand



Laser



Dovetail, CNC



CNC Router



Shaper



Moulder



Cut Off Saw



Sander



Panel Saw



Bore/Drill

[WWW.CASTALY MACHINE.COM](http://WWW.CASTALY MACHINE.COM)

USA: +1.626.968.6330  
637 Vineland Ave.  
La Puente, CA 91746  
Email: info@castalymachine.com

Canada: +1.579.420.1794  
956 Rue André-Liné  
Granby QC J2J 1E2





Ventas por Mayor y Menor  
Atención especial a Empresas y Obras

Encofrados, Techos, Pisos, Decks, Escaleras, Construcción en Seco.

Importación – Exportación

Distribuidor oficial:



Clientes del interior entregas en expresos sin cargo



[www.maderwilonline.com.ar](http://www.maderwilonline.com.ar)

(011) 4289-1515 - [info@maderwil.com.ar](mailto:info@maderwil.com.ar)  
Cno. Gral. Belgrano 4629 - Lanús Este, Buenos Aires



ENVIOS A  
TODO EL PAÍS