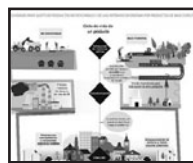


En línea....!

[Maderamen.com.ar](http://Maderamen.com.ar)

Información actualizada día a día

Se conmemoró el 28 de enero el Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO2. La propuesta central de esta fecha no es sólo crear conciencia sino, especialmente, alertar a ciudadanos y gobiernos para que tomen acciones inmediatas para evitar una catástrofe climática global. Ver.: Pag.5



on este número  
**Todo Madera,**  
**La madera como material de aplicación en la industria de la construcción**



# DESARROLLO FORESTAL

Marzo 2022 Año 30 - Número 301 - Periódico mensual de la Foresto-Industria

Entrevista exclusiva

## Incendios: “va a haber que trabajar” con estadísticas “y tratar de entender bien qué pasó”

Desarrollo Forestal habló en exclusiva con Fernando Dalla Tea, gerente de Operaciones de Masisa Forestal Argentina. La “histórica” temporada de incendios, que llevaba afectadas a 38.000 hectáreas de bosques cultivados en Corrientes, acaparó gran parte de la conversación. “Hay que juntarse. Éste fue un quiebre grande. A otros países les ha pasado lo mismo. Han tenido temporadas de este tipo y han tenido que invertir más o cambiar algunos manejos silvícolas”, señaló.

- Te consulto inicialmente sobre la temporada de incendios, tanto en Entre Ríos como en Corrientes. No sé si me equivoco al decir que lo que sucedió en Corrientes no se había visto antes.

- No. Yo vengo tratando de hacer un balance del proyecto que comenzó hace 25 años y hemos tenido algún verano con algún incendio grande, pero esto fue algo histórico, por cualquier indicador que se analice. Hubo una sequía muy marcada, con una ola de calor infernal que afectó a toda la región. Yendo un poco más a lo concreto, a nosotros nos tocaron incendios complicados en diciembre en Entre Ríos. Pero Entre Ríos tuvo la suerte de tener algo de lluvia en enero. Bastante, para cómo estaba la región. Y, prácticamente, el problema se redujo muchísimo.



La sequía y las altas temperaturas generaron una temporada de incendios histórica en Corrientes.

Pero si tuvimos muchos problemas en Corrientes, como casi todas las empresas grandes, medianas y chicas. Son pocos los que tuvieron la fortuna de no tener algún nivel de daño.

- ¿Son ciertos los datos que señalaron que hubo 38.000 hectáreas de bosques cultivados afectadas por incendios en

Corrientes?

- Son datos de INTA. Los empezó a evaluar semanalmente en enero a partir de imágenes satelitales y entiendo que tienen bastante precisión. No hay discriminación por especies, pero quizás más adelante se pueda tener el detalle. Lo particular fue que afec-

Continúa en Pag.: 2/3

Gestión forestal

## Sabina Vetter es la nueva Directora Nacional en reemplazo de Maradei

La misionera Sabina Vetter es la nueva Directora Nacional de Desarrollo Foresto Industrial, según le confirmaron fuentes oficiales a este medio. “Maradei sigue trabajando en la Dirección”.

Sabina Vetter, ingeniera Forestal graduada de FCF-UNaM y que ha trabajado los últimos 12 años en Lipsia, ya ocupa oficinas en el edificio de Paseo Colón y espera el nombramiento oficial.

Vetter ocupa desde el lunes 14 de marzo una oficina en el ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Desarrollo Forestal pudo saber que el propio Julián Domínguez, ministro de Agricultura, la propuso tras consultar a sus contactos en la Facultad de Ciencias Forestales de la

Continúa en Pag.5

Documento de entidades

## Ingenieros forestales señalan “multi-causalidad” en incendios de Corrientes

Ingenieros forestales agrupados en diversas entidades difundieron un documento en el que se refirieron a los incendios ocurridos en Corrientes, entre otros. Declaraciones de la Federación Argentina de la Ingeniería Forestal (FAIF) y Consejos, Colegios y Asociación de Ingenieros Forestales de Misiones, Formosa, Chaco, Santiago del Estero y Chubut respecto de los incendios en Corrientes.

Incendios rurales

Según informe de la ONU el empeoramiento de las condiciones climáticas, principalmente el calor y la sequedad generado por las altas temperaturas y bajas precipitaciones, podrían provocar un aumento del 50% de los incendios extraordinarios a nivel global para el año 2030.

Consideramos que hay una multi-causalidad de factores que han

Continúa en Pag.: 5-8



Desarrollo Forestal  
**INFORME ESTRATEGICO**

Información precisa y dinámica de la Foresto-industria

\* Costos actualizados de Gas oil, Fletes e Insumos.

\* Precios en origen: Rollos, Tablas y Subproductos

\* Precios Mayoristas de productos madereros. Bs As.

Suscribase en: [dfediciones@maderamen.com.ar](mailto:dfediciones@maderamen.com.ar), reciba información del mercado foresto-industrial y acceda al más amplio archivo estadístico del sector: **Valor Agregado**, la industria maderera en cifras



De pag.:1

tó a casi toda la provincia. Solamente la zona sur -por ejemplo, Monte Caseros- fue la menos afectada. Se ve que tuvieron lluvias en enero. La seca se instaló en diciembre en Corrientes y hubo lluvias mínimas en la segunda quincena de diciembre, enero, febrero y recién volvió a llover el fin de semana pasado (NdR: Por el sábado 26 y el domingo 27 de febrero). Además de la falta de lluvias, las temperaturas fueron realmente históricas. Hay que revisar los datos para darse cuenta lo que ha sido este verano.

- *Analizándolo como empresa, que además integra un consorcio que se equipa para el combate contra el fuego, ¿qué balance pueden hacer de lo que ocurrió? ¿Qué se puede esperar de acá en adelante, en un contexto de cambio climático en el que se pueden repetir sequías y altas temperaturas extremas? ¿Qué acciones ustedes notaron que les faltó implementar?*

- La verdad es que... (piensa unos instantes) tenemos que juntarnos los que tenemos años de experiencia y empresas que tienen sus planes de protección (contra el fuego) y que también

Entrevista exclusiva

## Incendios: “va a haber que trabajar” con estadísticas “y tratar de entender bien qué pasó”

hay que pensar para adelante y ver qué tenemos que mejorar. Y a nivel de empresas, seguramente tengamos que revisar cuestiones. La previsión para esta temporada era la de una temporada seca, sobre otra temporada seca, que fue la del año pasado. Preparamos lo que las empresas normalmente preparamos, con el refuerzo de lo que creímos necesario. Y, obviamente, no fue suficiente. En algunos de los incendios, la situación nos superó. En condiciones como las que tuvimos en enero y febrero, los fuegos iban avanzando con focos secundarios. Y esos focos secundarios se producen por chispas que la misma columna de fuego va tirando hacia adelante, en la cabeza del fuego. Y esas chispas pueden saltar tranquilamente una ruta nacional, unos 100 metros, y pueden llegar a 3.000 metros o más. La verdad que

puede usar. Por ejemplo, en las empresas se suelen manejar los horarios de faenas. Entonces, en el momento de mayor temperatura se suspende todo y se pone a toda la gente a patrullar y a estar disponible para el combate. En los lugares turísticos debería haber restricciones, para reducir los riesgos de ignición. Tenemos que trabajar en eso para que no se inicien cientos de focos a la vez.

- *¿Hay información certera respecto del inicio de los focos de incendios? ¿Fueron intencionales? ¿O fue una combinación de dos temporadas secas consecutivas, más la presencia de*



Fernando Dalla Tea dijo: “Tenemos que pensar en algo más. Podemos tener un sistema más fuerte, pero hay que llegar más rápido a los incendios”.

colilla de cigarrillo en una banquina, o alguien que prende fuego intencionalmente para limpiar la banquina. Se habló mucho de intencionalidad en el último tiempo en distintas zonas. Cuando uno está en un fuego grande y no entiende muy bien el comportamiento del fuego, y aparece un foco secundario a los 1.500 metros o a los 3.000 metros, lo primero que piensa es que hay alguien prendiendo fuego. Va a haber que tratar de entender qué pasó en cada zona y tratar de trabajar sobre eso. Lo peor es la intencionalidad, porque es difícil trabajarla. Contra la intencionalidad lo único que queda es tener un plan de detección rápida y de combate rápido. Haciendo un balance, va a haber que trabajar esas estadísticas en las distintas zonas y tratar de entender bien qué pasó. Porque si este tipo de temporada se repite, tenemos que tener otro tipo de trabajo y de gestión. Y

- Eh, sí... Últimamente escribo en distintos medios digitales... Creo que lo peor que podemos hacer es culparnos nosotros como forestales. Obviamente, recibimos un montón de críticas. Así como hemos tenido dos años de Niña bastante secos, si uno mira para atrás ha habido años con exceso de agua recurrentes en la provincia, con los bañados desbordados y las rutas cortadas, y derrumbes de puentes en distintas rutas de Corrientes. Y eso también es reciente. Entonces, atribuirle a la forestación la seca o la bajante de los ríos de estos últimos años, o la seca de los esteros parece simplemente buscar un culpable en este momento. La forestación se viene dando, fundamentalmente, sobre dos o tres regiones de Corrientes. Por supuesto, hay forestaciones cerca del Iberá, pero las grandes superficies están concentradas en zonas alejadas del Iberá. Me parece que hay suficiente evidencia para no entrar en ese tipo de discusión. La forestación ocupa hoy en la provincia 500.000 hectáreas sobre 9 millones o 10 millones de hectáreas. No podría secar esteros y bajar los ríos, como se habla hoy en algunas notas periodísticas.

- *No sé si te queda algo para agregar sobre este tema.*

- Me gustaría mencionar que, como empresas, y también quienes están en el sector público, hoy tenemos que ser solidarios y empáticos con un montón de pequeños productores que han perdido infraestructura: casas, galpones, kilómetros de alambrados. En algunos casos se les ha quemado toda la producción. Pensar en cómo se pueden recuperar. Después, reconocer a todo el personal que ha estado involucrado estos dos meses (por enero y febrero): bomberos de brigadas, bomberos voluntarios, un montón de productores y de vecinos. Y también muchos funcionarios públicos que han ayudado. Y, por último, creo que



INTA estimó que hubo esta temporada 38.000 hectáreas de plantaciones afectadas por el fuego en Corrientes.

trabajan en prevención y en combate. Con gastos y con inversiones en el tema, con equipamiento, con brigadas privadas. Hay que juntarse. Éste fue un quiebre grande. A otros países les ha pasado lo mismo. Han tenido temporadas de este tipo y han tenido que invertir más, o han tenido que cambiar algunos manejos silvícolas. Indudablemente también hay que generar sistemas público-privados mucho más fuertes. Sí creo que tenemos que sumarnos a los planes provinciales y nacionales que haya. Creo que tiene que nacer algo distinto. El Plan Nacional de Manejo del Fuego nació en 1996 después de una temporada terrible en Bariloche. Fue una temporada muy mediática. Creo que a partir de ahora tienen que hacer algo más orientado al tipo de ambiente que tenemos nosotros. Las plantaciones forestales requieren ataques rápidos. No podemos tener que esperar la llegada de aviones. Y, si hay medios aéreos, tienen que estar disponibles en cada una de las regiones. Pero, bueno, esos son temas que

uno tiene cortafuegos, tiene campos con caminos, pero cuando los fuegos saltan en muchos lugares hay recursos que se ven sobrepasados. Eso nos pasó a distintas empresas. Hubo varios incendios de grandes proporciones que duraron varios días. La sequía que había predisponía a la vegetación a que, una vez que se inicia el fuego, si no se puede controlar con ataque rápido, después es muy difícil pararlo. Y eso fue lo que ocurrió. Y aun cuando a mediados de febrero se dispuso mucho recurso para combate de tierra, con bomberos de otras localidades, con muchos medios aéreos disponibles, era muy difícil parar los incendios. Entonces, ¿qué podemos hacer si una temporada de este tipo se repite? Tenemos que pensar en algo más. Podemos tener un sistema más fuerte, pero hay que llegar más rápido a los incendios. Estamos en una provincia (por Corrientes) que tiene la cultura del uso del fuego para manejar vegetación, entonces hay que trabajar mucho más fuerte en eso para que el fuego se use en la época en que se

material combustible cerca de las plantaciones y una situación que superó los recursos disponibles?



“Uno tiene cortafuegos, tiene campos con caminos, pero cuando los fuegos saltan en muchos lugares hay recursos que se ven sobrepasados. Eso nos pasó a distintas empresas”, afirmó Dalla Tea.

- Se está hablando mucho de intencionalidad. Hay denuncias contra personas a las que se encontró, de alguna manera, in fraganti. Nosotros todos los años hacemos estudios de causas en los consorcios. Y las causas de los orígenes de los incendios está repartida. A veces es una

tenemos que empezar ya (enfáticamente).

- *Te pido una reflexión sobre el hecho de que se escuche en los grandes medios que parte del problema fue plantar especies exóticas al lado de los esteros, que los eucaliptos secan los esteros.*

cada sector tiene que hacer auto-crítica y ver qué se puede mejorar. Pensar para adelante cómo se pueden encarar temporadas futuras. Pensar mucho en lo técnico, en lo silvícola, cómo tener plantaciones en grandes bloques que no tengan un riesgo tan alto en una temporada como ésta.



Hay temas para trabajar y ojalá que, cuando empiece a llover, no nos olvidemos que fue un verano de fuego. Y, si se repite, como sector vamos a estar muy complicados. Hay que pensar mucho en los consorcios, hay que pensar en el tema de los seguros. Son pocas las empresas que tenemos seguros. Cualquier productor agrícola tiene un mercado de seguros muy amplio. En la parte forestal el mercado es muy amplio en otros países. Por distintas razones en Argentina no se ha desarrollado y tendrá que desarrollarse a partir de esta crisis. Hay muchas cosas para pensar y para cambiar. Y

do bastante pino. Hoy estamos vendiendo eucalipto al mercado interno y pino a un exportador y también a aserraderos del sur de Corrientes y del noreste de Entre Ríos.

- ¿Hay cambios en el mercado respecto de la pre-pandemia? ¿Hay algún producto que se demande más que antes o no?

- Se vio en particular una gran demanda de pallets, traccionada por la recuperación del consumo. El mercado de pallets, tanto de pino como de eucalipto, también en el de pallets para materiales de construcción. Y hoy hay una recuperación de la obra pública y, en cierta medida, en la

cosecha. Eso impactó diferencialmente. En algunas zonas hubo reclamos de industrias por falta de abastecimiento y creo que tiene que ir solucionándose de a poco. Son inversiones grandes y no es tan fácil la recuperación. El cambio de cosecha manual a cosecha mecanizada es un cambio que no debería tener vuelta atrás.

- En algún momento ese sector era poco rentable. Fue hace tres o cuatro años y se decía que no se podía invertir en maquinarias. Con mejores números, la lógica indica que esa situación tendría que resolverse en el mediano plazo.

- Sí, pasa un poco eso. Cuando hay retracción del mercado interno y se modifica nuestra tasa de cambio las máquinas, que se importan en dólares, a veces dejan de tener márgenes que les permitan sostenerse. Ojalá que sea un año en el que se dé un cierto nivel de inversiones en cuestiones logísticas, tanto en transporte como en maquinaria para cosecha.

- Vos en algún momento hablaste del tipo de rollos que iba a abastecer la empresa a partir de la demanda que recibían de los aserraderos. Creo que iban a dejar de priorizar los grandes diámetros para ofrecer rollos de diámetros intermedios. ¿Sigue siendo esa



“(El de exportación de rollos) no es un mercado de grandes precios (...) El precio que reciben el productor o la empresa es similar al precio de mercado interno”, dijo el entrevistado.

la estrategia?

- Puntualicemos. Yo me voy a referir a lo que es nuestra zona de eucalipto en el noreste de Entre Ríos. Son alrededor de 200 aserraderos que producen, fundamentalmente, madera verde para la construcción, pallets y algo de remanufactura. Para ese mercado hoy hay un consenso, tanto de parte de la industria como del lado de los productores primarios, en producir un rollo de aproximadamente 28 centímetros a 30 centímetros. Rollos más gruesos tienen algunos problemas en aserraderos que no están preparados para trabajar en esos diámetros. Entonces, el objetivo que hoy nos hemos puesto nosotros y otros productores es producir en ciclos cortos el mayor volumen posible de ese tipo de rollos. En pino nosotros trabajamos con un mercado mucho más chico, por eso apareció la exportación como una alternativa al volumen de plan-

taciones que había. La exportación lleva rollos gruesos. Cuanto más gruesos podría pagarlos mejor. Pero para el mercado interno, que es donde uno se tendría que enfocar, y para el tipo de aserraderos que nosotros atendemos en nuestra zona de influencia, es algo parecido al caso del eucalipto. Son aserraderos chicos cuya maquinaria está preparada para trabajar, en general, rollos de 25 centímetros, 30 centímetros. Distinto a la situación que se puede dar en el norte de Corrientes y Misiones, donde se valoriza mucho el rollo de más de 30 centímetros. En ese sentido nosotros hemos cambiado un poco nuestros objetivos de producción en función del tipo de cliente que tenemos en nuestra zona de influencia.

Fotos: Gentileza Masisa Forestal Argentina.

### Mercado exportador de rollos

- ¿Cómo está en general el mercado exportador? ¿Surgieron nuevas oportunidades?

- El mercado de exportación, tanto desde Argentina como desde Uruguay, es de rollos de pino grueso, por encima de 22 centímetros en punta fina. Son rollos largos. Desde Argentina se empezó a exportar en 2018. Se exportan 500.000 metros cúbicos por año, aproximadamente. Y tiene vaivenes en el año en función de cómo están los mercados de destino. En algún momento los precios bajan un poco en China o en India y se reduce un poco el número de barcos que sale. O, directamente, en algunos momentos se paran la producción y la exportación. La expectativa para este año es similar al año anterior. No es un mercado de grandes precios porque el componente de fletes por tierra, costos de puerto y el flete marítimo es lo que construye el precio. El precio que reciben el productor o la empresa es similar al precio de mercado interno. En el caso del pino en particular, los precios de nuestra zona no son buenos porque es un mercado mucho más dominado por el eucalipto. Eso se repite en una gran parte de Corrientes. El precio del rollo que le queda al productor es bastante bajo.

como sector tenemos que trabajarlas.

### Sector foresto industrial

- Hasta la temporada de incendios 2021 había sido un buen año para el sector.

- Sí. Fue un año con buena demanda de mercado interno y eso permitió una recuperación de precios interesante. Apuesto a que este año la demanda interna se mantenga, por lo menos. Nuestro fuerte es el eucalipto, aunque también estamos cortan-

obra privada, aunque no hay mucho crédito ni financiamiento. Eso se nota en los aserraderos, que han tenido varios períodos con dos o tres meses de adelanto en los pedidos. Todo eso repercutió en los problemas de logística que vivimos el año pasado. El sector no tiene la flexibilidad para recuperaciones tan fuertes como la que se dio después del inicio de cuarentena. Había problemas de transporte, problemas de producción por falta de contratistas para

**EUCALYPTUS GRANDIS**  
**1ra.CALIDAD**  
**VENTA DE TABLAS TIRANTES - LISTONERÍA**  
**SIETE HERMANOS SRL**  
 Ruta 14 Km 201  
 (3287)Ubajay Entre Ríos  
 Tel./Fax: (0345)-4905077  
 aseubajay@concordia.com.ar



uddeholmstrip 000 saw steel 000

**PRECOR**

SIERRAS CINTA - SIN FIN  
 FABRICANTES - IMPORTADORES - EXPORTADORES

Tel.: (54-11) 4744-0692 / 4746-5509 | +54 9 11 3076-0988  
 www.precor.com.ar | info@precor.com.ar

**RIPPER** 37  
 SIERRAS CINTA CON DIENTES TEMPLADOS

SIERRAS CIRCULARES Y CUCHILLAS  
**PRETECH**

**Desarrollo Forestal**  
**INFORME ESTRATEGICO**

Información precisa y dinámica de la Foresto-industria

\* Costos actualizados de Gas oil, Fletes e Insumos. \* Precios en origen: Rollos, Tablas y Subproductos \* Precios Mayoristas de productos madereros. Bs As.

Suscribase en: [dfediciones@maderamen.com.ar](mailto:dfediciones@maderamen.com.ar), reciba información del mercado foresto-industrial y acceda al más amplio archivo estadístico del sector: **Valor Agregado**, la industria maderera en cifras



La temporada actual, con la sequía y altas temperaturas ya ha afectado con incendios numerosas forestaciones de la región.

Por eso que surge el interrogante de qué hacer con la madera y el manejo de las mismas.

Lamentablemente, en nuestra región, si se conjugan las altas temperaturas con sequía, parece inevitable que ocurran incendios forestales y periurbanos...

Si bien puede haber causas fortuitas -como descargas eléctricas, o mismo la caída de rayos sin acompañamiento de lluvias-, es conocido que la gran mayoría de los casos son por "causas humanas".

**Numerosos siniestros**

En lo que va de la temporada de verano, que recién comienza, y ha sido catalogada como un período seco de "la Niña", ya han acontecido numerosos siniestros, con miles de hectáreas afectadas.

INTA mismo ha sufrido dos incendios en sus campos "El Alambrado" y "Yuquerí", afectando no sólo la producción de esos sitios, sino más importante aún la pérdida de costosos ensayos que llevan años de instalación.

**Qué hacer**

¿QUÉ HACER CON LA MADERA?

Es ésta la primera pregunta que surge después de los siniestros, y es donde debe entrar la asistencia de profesionales forestales.

Hay diversos factores a considerar:

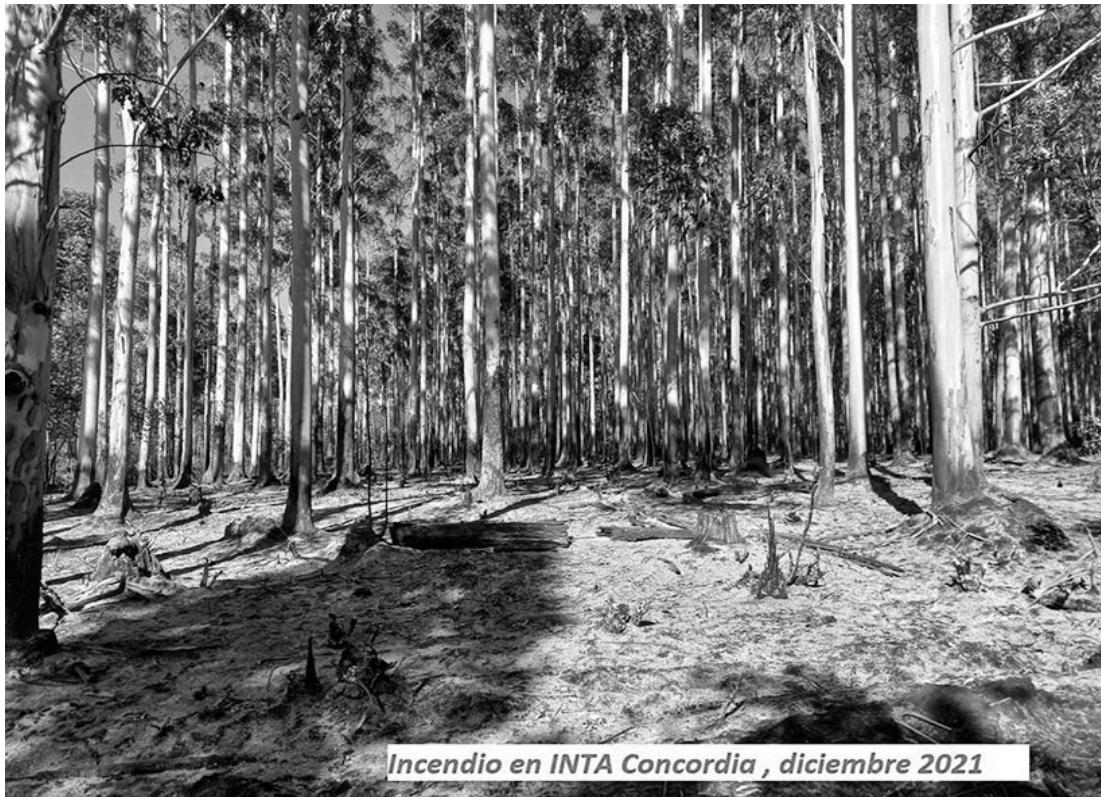
- la especie, la edad y dimensiones de la plantación;
- y, fundamentalmente, cuánto afectó el fuego;
- si resultó un fuego rápido solo de superficie o, por el contrario, fue de gran temperatura alcanzando a coronar las copas de los árboles. Esto incluso puede variar además en distintas parcelas dentro del mismo predio.

En cuanto a las especies predominantes en la región, se puede comentar que los pinos tienen corteza de gran espesor y

**Alternativas de aprovechamiento**

**INTA Concordia: Qué hacer con las forestaciones incendiadas**

*"¿Qué hacer con las forestaciones incendiadas?" se tituló este artículo que MSc Martín Sánchez Acosta (sanchezacosta.martin@inta.gob.ar) firmó en enero en el espacio semanal que INTA Concordia ocupa en el sitio El Heraldo, de Concordia. Se difunde de manera textual.*



Incendio de plantaciones de eucaliptus en INTA Concordia en diciembre pasado.

poca humedad.

En cierta medida los pinos "protegen mejor a la madera".

Por su parte, en los eucaliptos -en especial el grandis- sólo hay corteza permanente en la base.

Por eso es común que en ella quede ese sector carbonizado, y el resto tiene una corteza fina con alto contenido de humedad lo que transmite más rápido la temperatura, aunque esto puede jugar a favor de no favorecer su ignición.

**Aprovechamiento de madera quemada**

En la zona, y en especial en el INTA El Alambrado, se tiene bastante experiencia de aprovechar madera "quemada".

Si se piensa en el destino más habitual, el aserrado, es conocido que si se corta rápido es apta para los usos de menor exigencia, como tablas para encofrados,

pallets y cajones.

Siendo que exige una evaluación de cómo se encuentra en su interior.

En el caso de destino a madera de remanufactura o mayor valor, es aconsejable cortar muestras de los sectores con distinta intensidad de fuego.

presencia de carbón para su manipulación y corte (que es mayor en la base), lo que a veces obliga al descarte de una parte de la base.

O bien, a su descortezado.

**Otros destinos**

En el caso de destino para

celulósica, si bien suena a que sería muy factible, las partículas de carbón son un gran problema porque llegan a estar presentes en el papel, debido a que afectan su calidad.

El destino que tiene menos problemas con esta madera es el energético.

Si bien el carbón es un problema para el manejo, no lo es para el destino final.

Cabe comentar que con el paso del tiempo la madera se va deteriorando.

En el caso del pino se puede ir manchando y, en el caso del eucalipto, si se seca o si el árbol quedó muy estresado, es fácilmente atacable por el taladro (Phoracantha semipunctata).

El taladro necesita de árboles en esas condiciones y con corteza, para depositar sus huevos entre la corteza y la madera (no puede atacar a árboles vivos), por ello se hace imperioso el actuar con la mayor celeridad.

**Qué hacer con la forestación**

¿QUÉ HACER CON LA FORESTACIÓN?

En este caso la duda surge respecto de si dejar los árboles para ver si se recuperan o cortar.

El fuego, al generar temperatura, puede llegar a matar la capa que genera madera año tras año como capas de una cebolla.

Se denomina cambium, y se encuentra por debajo de la corteza.

Si esto sucede -y el árbol continúa creciendo- esa zona se "despegará" del resto de la



En INTA El Alambrado se tiene bastante experiencia de aprovechar madera "quemada". Para aserrado, si se corta rápido es apta para los usos de menor exigencia, como tablas para encofrados, pallets y cajones, explicó Sánchez Acosta.

En el caso de fuegos rápidos la madera se suele poder aprovechar.

Un problema que siempre tienen los aserraderos es con la

tableros el MDF es más exigente que los aglomerados. En este caso se deberá considerar la situación.

Y en el caso de la industria

madera como separando un cilindro central.

Lo cual debe ser tenido en cuenta para los destinos futuros, en especial si se piensa en

Continúa en pag.:7



**“ Venta de rollos de especies implantadas para aserraderos y laminadoras ”**

**Dirección Técnica :** Ing. Ftal. Hugo Daniel Durán  
 Calle Jujuy 1732 -(3380)-Eldorado-Misiones-Argentina  
**Tel. y Fax:** 03751-421791/421391/423739  
**E-mail:** danielduran@selvasrl.net  
 danielduran@arnetbiz.com.ar

WM ASERRADEROS PORTÁTILES Y EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN DE MADERA
**Wood-Mizer**

ASERRADEROS PORTÁTILES  
 TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA EL  
 DESARROLLO FORESTAL

EN ARGENTINA:

ASERRADEROS ARGENTINOS SRL  
 www.woodmizer-conosur.com  
 TEL. 011 4372 2745  
 argentina@woodmizer-conosur.com





Documento de AFoA

# La madera y su aporte a la mitigación del cambio climático y a la economía circular

Se conmemoró el 28 de enero el Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO2 - también llamado Día Mundial de la Acción frente al Calentamiento Terrestre. La propuesta central de esta fecha no es sólo crear conciencia sino, especialmente, alertar a ciudadanos y gobiernos para que tomen acciones inmediatas para evitar una catástrofe climática global. Para esto, se requiere el uso de materiales reciclables, reutilizables, renovable y con baja huella de carbono, como la madera y sus derivados.

En esta fecha tan fundamental, la Asociación Forestal Argentina (AFoA) destaca el aporte que hace el uso de la madera en todo el ciclo de vida de un producto, tanto para colaborar en la mitigación del cambio climático, como en una economía más sostenible.

Los árboles son reconocidos ampliamente por su aporte a la mitigación del cambio climático, ya que se aceptan como el sistema basado en la naturaleza más eficiente para absorber CO2 de la atmósfera en su proceso de crecimiento.

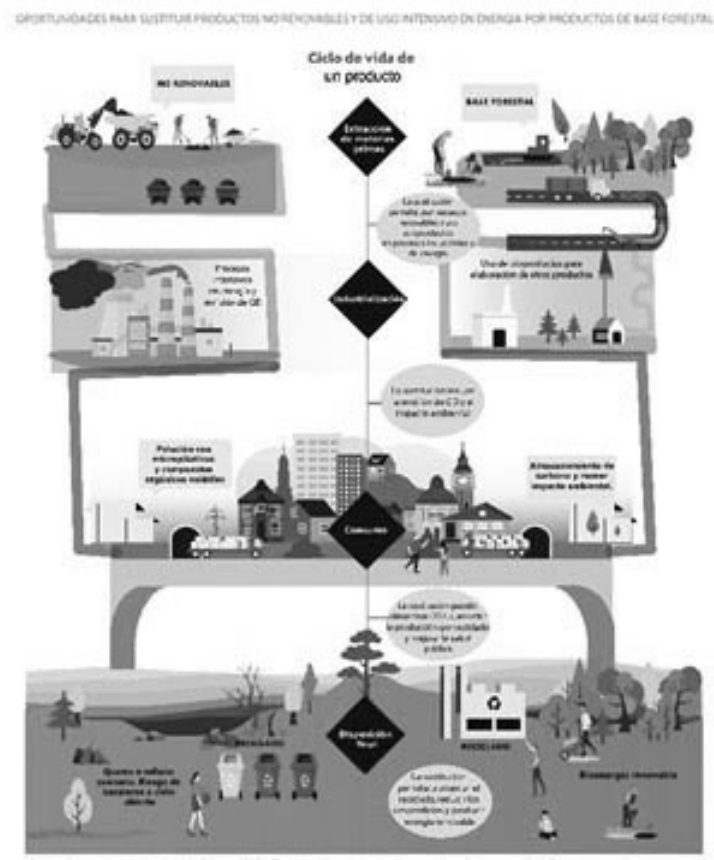
Esto ha disparado diferentes políticas de plantación de árboles: la promesa de plantación de 3 mil millones de árboles de la UE para el año 2030; la campaña por 1 trillón de árboles de WWF y Bird Life, la gran muralla verde en África, entre otras iniciativas.

Los inventarios nacionales de CO2 incluyen en su contabilidad a los bosques y los mercados voluntarios de carbono pueden utilizar la plantación de árboles para reducir la huella de carbono de diversas actividades.

Esto es aún dinámico y hay muchos aspectos a mejorar, tal como la información y los métodos de contabilidad, pero el aporte de los bosques y los árboles a la mitigación del cambio climático es un hecho ya reconocido en todo el mundo y una herramienta importante para las políticas globales de mitigación.

### Madera como sustituto

Por el contrario, es aún menos reconocido e investigado el aporte que el uso de la madera realiza al sustituir productos no renovables y de uso intensivo de energía. La madera no solo tiene la capacidad de almacenar el CO2 en sus usos sólidos (construcción, muebles, pisos, etc.) sino que, además, ofrece alternativas para sustituir productos de origen fósil (combustibles, plásticos, químicos) y no reno-



El ciclo de vida de un producto incluye la producción de materias primas, su industrialización, consumo y disposición final.

vables y de alto consumo de energía (cemento, minerales).

Por otro lado, para su disposición final, es renovable y reciclable. Estas características no solo ayudan a la mitigación del cambio climático en toda la cadena productiva, sino, además, a una bioeconomía circular, y con ello, a opciones más sostenibles e inclusivas, dada la alta creación de empleo que genera, aportando al crecimiento y desarrollo económico.

Recientemente, una investigación realizada por el Comité Asesor en Industrias Forestales sostenibles (ACSFI en sus siglas en inglés) para FAO, ahondó en esta línea de trabajo con un documento que explora cómo los productos en base a la madera pueden sustituir a los de origen fósiles e intensivos en uso de energía, reduciendo la huella de carbono de las cadenas de suministro, aportando a una bioeconomía circular global y cola-

borando en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030 (ODS 2030).

### Ciclo de vida

El gráfico adjunto sintetiza las fases de estos aportes. El ciclo de vida de un producto incluye la producción de materias primas, su industrialización, consumo y disposición final.

En cada una de estas etapas, el uso de productos forestales y sus derivados colabora con una producción con menos impacto ambiental al ser de base renovable, reciclable y de menor huella

Continúa en pag.:7

Gestión forestal

# Sabina Vetter es la nueva Directora Nacional en reemplazo de Maradei

De pag.: 1  
Universidad Nacional de Misiones.

Vetter “ya empezó a trabajar” y “tiene muy claro el rol productivo” que ocupará en la Dirección Nacional, agregó la fuente.

### Desafíos

El principal desafío es conseguir más presupuesto para aplicar la ley 25.080.

Vetter deberá conseguir mayores fondos “de dónde sea”, por lo cual “los desafíos son políticos”, agregó la fuente.

Se supo que este año se le garantizaron a la Dirección Nacional \$240 millones, pero el pedido había sido de \$900 para aplicar la ley en 2022.

Por último, Daniel Maradei sigue colaborando con la Dirección Nacional.

Por otro lado, con Vetter “los lineamientos (de lo que se venía trabajando) no estaría cambiando respecto de la gestión anterior.”

### La renuncia de Maradei a su cargo

Daniel Maradei, director Nacional de Desarrollo Foresto Industrial, tuvo que renunciar el viernes 25 de febrero.

Según averiguó Desarrollo Forestal, le pidieron la renuncia por refutar al ministro de Ambiente, Juan Cabandié, para tratar de preservar uno de los activos que tienen el sector, que es la disponibilidad de materia prima.

En una entrevista con ArgentinaForestal.com el funcionario había refutado las declaraciones de Cabandié, quien había señalado que el 90 por ciento de la superficie incendiada en Corrientes eran bosques cultivados de pino y eucalipto.

Maradei le dijo el 14 de febrero a ArgentinaForestal.com que Cabandié estaba “mal asesorado” y “desinformado”.

Maradei agregó entonces:



SABINA VETTER  
Vetter “tiene muy claro el rol productivo” que ocupará en la Dirección Nacional, pudo averiguar Desarrollo Forestal.

- “Evidentemente, está mal asesorado. El error que le han hecho cometer es grosero, ya que ha dicho que el 90% de la superficie quemada en Corrientes son forestaciones, cuando por un monitoreo realizado por el INTA queda claro que hasta el momento se trata solo de 2,4% la superficie afectada;

- “No son rumores o estimaciones, son datos duros, incontrovertibles, donde hay sólo un 2,4% de forestaciones quemadas, no el 90% como dijo”;

- “(la actividad forestal) “tal vez sea este sector productivo el único que cuente con un Consorcio de Manejo de Fuego organizado y con brigadas forestales entrenadas;

- “Y los productores forestales están obligados por ley nacional a establecer medidas de prevención de riesgos de incendios, con la obligatoriedad de calles cortafuegos entre lotes que no deben exceder las 25 hectáreas y contra vías férreas y caminos vecinales, entre otras medidas”;

- “Se debe comprender que un forestador o una empresa que invierte para obtener un resultado económico luego de muchos años de cuidados y esfuerzos, es el más interesado en cuidar su cultivo de un incendio”.

Diez días más tarde tuvo que poner su renuncia a disposición del ministro Julián Domínguez.

Foto: Gentileza Martín Bustamante TV.

**Calidad superior en herramientas de corte para madera, aluminio, PVC y metales**

**FRUND STARK®**

Fábrica: Hernández 328 · Adm. y Ventas: Bolívar 478  
 PAER: Gdor. S. Begni 2140 - S2300BDJ RAFAELA (SF) Arg.  
 Tel. +54 (3492) 422784 (Líneas rotativas) Fax +54 (3492) 502784  
 Of. Córdoba: +54 (351) 153198585 | Of. Buenos Aires: Solier 3483  
 AVELLANEDA Tel. +54 (11) 42068025

FRUND STARK ARGENTINA      ventas@frund-stark.com.ar / www.frund-stark.com.ar

## Desarrollo Forestal

# INFORME ESTRATEGICO

Información precisa y dinámica de la Foresto-industria

\* Costos actualizados de Gas oil, Fletes e Insumos.

\* Precios en origen: Rollos, Tablas y Subproductos

\* Precios Mayoristas de productos madereros. Bs As.

Suscribase en: [dfediciones@maderamen.com.ar](mailto:dfediciones@maderamen.com.ar), reciba información del mercado foresto-industrial y acceda al más amplio archivo estadístico del sector: **Valor Agregado**, la industria maderera en cifras



## Breves

**Designaron a los nuevos presidentes de Senasa e INTA y a sus colaboradores**

El presidente de la Nación y el ministro de Agricultura designaron a mediados de febrero a nuevos presidentes para Senasa e INTA. Diana Guillén, quien se desempeñaba como titular de la Unidad de Gabinete de Asesores del Ministerio de Agricultura, asumió la presidencia del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa). Por su parte, Mariano Garmendia fue nombrado como nuevo presidente del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). El Gobierno formalizó las designaciones de las nuevas conducciones de INTA y de Senasa a través de una serie de decretos publicados en el Boletín Oficial. Por medio del Decreto 80/2022, el presidente Alberto Fernández y el ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca, Julián Domínguez, firmaron las designaciones. El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria es un organismo descentralizado, con autarquía económico-financiera y técnico-administrativa y dotado de personería jurídica propia. Depende del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y se encarga de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal.

También se ocupa de la inocuidad de los alimentos de su competencia y de verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia. Además, le compete el control del tráfico federal y de las importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen animal y vegetal, productos agroalimentarios, fármaco-veterinarios y agroquímicos, fertilizantes y enmiendas. Por su parte, INTA tiene por objetivo fomentar y apoyar la innovación como motor del desarrollo nacional. Como integrante del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación nacional desarrolla capacidades para el sector agroindustrial y participa en redes que fomentan la cooperación interinstitucional. También genera conocimientos y tecnologías que pone al servicio de distintos sectores de la sociedad, a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. Fuente: Ambito.com

**Por “La Niña”, la sequía podría seguir hasta el otoño**

“La Niña” ha generado sequía, altas temperaturas e innumerable cantidad de incendios forestales en esta temporada, informó TN.com.ar. El fenómeno climático “La Niña” tiene una periodicidad irregular, ya que usualmente ocurre cada dos a siete años. El organismo oficial, que cumplirá 150 años durante 2022, indicó que este fenómeno ocurre por segundo año consecutivo con probabilidades muy altas de que se mantenga durante todo el verano (al que le quedan dos meses). Según indicaron los profesionales, el nombre real de este fenómeno es El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) y tiene 3 fases posibles: “El Niño”, “La Niña” y “fase neutra”. El ENOS es un fenómeno natural caracterizado por la fluctuación de las temperaturas del océano en la parte central y oriental del Pacífico ecuatorial, asociada a cambios en la atmósfera que tiene una gran influencia en las condiciones climáticas de diversas partes del mundo. Cuando el océano Pacífico ecuatorial se calienta o enfría, la atmósfera cambia su circulación ya que se modifica el intercambio de calor y de humedad que hay entre ellos. Además, es uno de los patrones más importantes de la variabilidad climática interanual, que incluye modificaciones de la circulación de la atmósfera y que pueden durar desde varios meses a pocos años. “El Niño” y “La Niña” son los

componentes oceánicos, mientras que la Oscilación del Sur es el componente atmosférico, y ambos dan origen al término El Niño/Oscilación del Sur. “El océano y la atmósfera están “acoplados” y un cambio en uno repercute en el otro”, explicaron los técnicos.

Y agregaron:

- “Cuando el océano Pacífico ecuatorial se calienta o se enfría, la atmósfera cambia su circulación ya que se modifica el intercambio de calor y de humedad que hay entre ellos;

- “Y esto afecta el clima de regiones que están a miles de kilómetros de ese océano”.

Cómo afecta a la Argentina.

Según explicaron, los efectos de esta oscilación sobre la Argentina son diversos y varían dependiendo de la fase, la región y la época del año. “En particular durante la primavera y verano el noreste argentino tiende a registrar precipitaciones superiores a las normales durante una fase El Niño. Durante la fase La Niña misma zona tiende a registrar precipitaciones por debajo de lo normal”, detallaron. En tanto, remarcaron que tiene una periodicidad irregular ya que usualmente ocurre cada dos a siete años.

Y se declara una fase “El Niño” o “La Niña” cuando las temperaturas del mar en el Pacífico oriental tropical aumentan o disminuyen 0,5°C por encima o por debajo del promedio durante varios meses consecutivos (cinco trimestres).

**Grúas San Blas presentó en Expoagro 2022 modelos específicos para el campo**

Grúas San Blas participó en Expoagro 2022, que se realizó del 8 al 11 de marzo en San Nicolás, para ofrecer soluciones en equipamiento para productores y empresarios. Como en cada edición de esta feria, Grúas San Blas ofreció al productor y empresario diversos equipos que facilitan y agilizan labores en los establecimientos agropecuarios y de procesamiento de materias primas. En un espacio de 675 metros cuadrados, stand 1269, la empresa exhibió manipuladores, minicargadoras, excavadoras, cargadores frontales de las marcas Sany, Bobcat y Manitou, y motores Kubota.

Los modelos son específicos para el agro: Sy135, Sly956 h5, Mlt x 732, Mtx84, Bobcat s18, y S450. Hubo líneas de financiación de diversos bancos para la adquisición de cualquiera de estos equipos. “Esta feria es la más importante y grande del sector del campo que concentra a productores, fabricantes y distribuidores de insumos para el sector”, señalaron desde Grúas San Blas. Y agregaron: “Nuestros equipos son utilizados en establecimientos agropecuarios como feedlots, galpones de pollos, desmotadoras de algodón, para el traslado de colmenas, y un sinnúmero de labores que se realizan en el campo”. Fuente: Grúas San Blas. Más información: [www.gsb.com.ar](http://www.gsb.com.ar)

**Productores forestales de Entre Ríos perdieron \$1.200 millones por los incendios, según Sociedad Rural**

El informe indica que los departamentos Concordia y Colón fueron los más afectados por los incendios forestales. Señalaron que la problemática implica grandes pérdidas para las inversiones forestales, según difundió Dosflorines.com.ar

La Comisión Forestal del Distrito Entre Ríos de la Sociedad Rural Argentina (SRA) emitió un informe que describe la dura realidad productiva que está atravesando la actividad forestal en nuestra provincia. Advierte en el texto que se perdieron unos \$1.200 millones producto de esta

problemática. Allí detalla que a raíz de la gran sequía que atravesó Entre Ríos durante los meses de diciembre y enero pasado, los incendios quemaron aproximadamente 2.100 hectáreas forestales en el Departamento Concordia y unas 1.200 hectáreas en el Departamento Colón, de un total de más de 5.000 hectáreas que ardieron rápidamente en Entre Ríos. “En tan sólo dos meses los productores forestales entrerrianos sufrieron pérdidas superiores a los 1.200 millones de pesos. Las mismas se produjeron en un marco donde los productores tienen que lidiar con caminos secundarios en pésimo estado y a través de los cuales deben transportar diariamente su producción donde invierten anualmente recursos propios cercanos a los 600 millones de pesos”, cuestionaron. En el comunicado de prensa aseguraron que “estos millonarios perjuicios se produjeron a pesar del enorme esfuerzo realizado por los bomberos voluntarios y el de los propios forestadores, quienes debieron hacer frente a los incendios prácticamente en soledad en Entre Ríos. Es importante mencionar que los bomberos obtienen su financiamiento, fundamentalmente, a través de rifas y eventos que recaudan de la misma comunidad”.

Distribución de plantaciones forestales en Entre Ríos. Ian Odwyer, delegado por San Salvador y Coordinador de la presente Comisión, detalla que “nuestra provincia cuenta con 142.600 hectáreas forestadas, de las cuales el 90% son de eucaliptos y el 10% de pinos y de las cuales dependen miles de puestos laborales genuinos”. Y añadió que el 90% de la forestación en Entre Ríos se encuentra en los Departamentos Concordia (47%), Colón (27%) y Federación (17%). Por último, Juan Diego Etchevehere, director de la SRA en Entre Ríos, dijo que “es prioritario que ambos gobiernos inviertan recursos que los propios productores aportamos para construir un esquema efectivo contra los incendios”. Hay en Entre Ríos 142.600 hectáreas forestadas, aproximadamente, de las cuales 90% son de eucaliptos y 10% de pinos. El 90% de la forestación de Entre Ríos se encuentra en los departamentos de Concordia (47%), Colón (27%) y Federación (16%). Esto representa 24,4 millones de metros cúbicos de Eucaliptos y 2,9 millones de metros cúbicos de pino. La forestación genera innumerables oportunidades, tanto en la producción primaria como en sus alternativas de agregado de valor, el mayor impedimento son la falta de políticas claras de largo plazo, financiación e inversión en infraestructura (caminos, puertos, trenes, etc.).

**FAIMA llamó a trabajar en conjunto para reconstruir empleos tras incendios**

FAIMA difundió en febrero un comunicado en el que llama a reconstruir empleos y pide un “nuevo abordaje al drama de la sequía, los incendios y el impacto del cambio climático”. Comunicado completo.

- “Es necesario un nuevo abordaje al drama de la sequía, los incendios y el impacto del cambio climático.

- La Federación Argentina de la Industria de la Madera y Afines (FAIMA) -que aglutina a 28 cámaras que representan a todos los eslabones productivos de la madera-, desea hacer un llamado a la comunidad y a las autoridades nacionales y provinciales. Es a raíz de los devastadores incendios que afectan a Corrientes, Misiones, Chaco, Formosa, Entre Ríos y otras provincias.

- Las pérdidas materiales se estiman ya en más de US\$ 50 millones hasta el momento y siguen subiendo día a día, con pronósticos climáticos que no auguran lluvias abundantes a la brevedad.

- Pero, además de las pérdidas materiales, es imprescindible considerar el impacto de este desastre natural en

**DESARROLLO FORESTAL**

Una clara propuesta editorial

Director - Editor - Propietario  
Eduardo Horacio Rodrigo

Área de Redacción

Noticias y Entrevistas de Actualidad

Lic. Fernando Maya

Dto. Ventas

Jorge Manteiga

A.del Valle 1066 (1852) Burzaco  
Buenos Aires Argentina

Tel.:(11)4238-9818-Fax: 4238-2556

E mail: [dfediciones@maderamen.com.ar](mailto:dfediciones@maderamen.com.ar)

Tirada: 3000 ejempl. mensuales

Distribución: Todo el país y Países limítrofes (MERCOSUR)  
La dirección no se responsabiliza por los conceptos vertidos en los trabajos firmados

**29 Años de Vida Editorial**

**SUSCRIBASE a DESARROLLO FORESTAL**

La más amplia y completa información del sector foresto-industrial recogida y elaborada para usted, con la responsabilidad y experiencia de 28 años de trabajo

Noticias de actualidad, entrevistas empresariales, trabajos técnicos y un detallado informe sobre mercados, precios y tendencias hacen de nuestro medio, una imprescindible herramienta de trabajo

**CON COBERTURA PARA TODO EL PAÍS, MERCOSUR Y EXTERIOR**

Nuestro “DESARROLLO” está dirigido a ustedes

a) Suscripción a Edición Electrónica: Recibirá un ejemplar de Desarrollo Forestal de Marzo a Diciembre, en su casilla de correo. Se editan 10 números al año. En el mes de febrero un ejemplar del anuario Valor Agregado, la industria maderera en cifras

b) Resumen de Noticias: Cada 15 días usted recibirá en su correo electrónico un Resumen de Noticias con información específica de la foresto industria nacional e internacional.

c) Acceso a noticias restringidas: Podrá ingresar con su e-mail y clave a las noticias de nuestro portal: <http://www.maderamen.com.ar/forestal>

d) Canal interactivo: Canal abierto para guiarlo en la búsqueda de información en nuestro archivo Desarrollo Forestal y base de datos.

Valor de la suscripción: \$ 150- (IVA incluido) por mes (mínimo seis meses)

Consultas a: Tel.: 011-15-5049-5705 - [dfediciones@maderamen.com.ar](mailto:dfediciones@maderamen.com.ar)



la fuente de trabajo de la que dependen cientos de familias, empresas PyME y emprendimientos que viven de la actividad forestal y corren el riesgo de desaparecer.

- La industria forestal emplea en forma directa y formalmente, a unas 100.000 personas y exporta alrededor de 700 millones de dólares anuales en toda la cadena productiva. Solamente considerando la producción silvícola, los empleos son miles.

- En una forestación de 1.000 hectáreas de pinos o eucaliptus en Corrientes trabajan decenas de personas en las tareas de preparación del terreno (tractoristas, afines). También en trituración, eliminación de material residual, control de hormigas, malezas, plantación, reposición, aplicación de herbicidas, podas - se realizan 3 o 4- que se desarrollan en forma manual con tijera electrónica o serrucho de poda.

- Muchos de sus dueños son pequeños o medianos productores que ven cómo se ha perdido su inversión de 20 o 30 años en una noche de fuego.

- Hoy, patrones y empleados están trabajando codo a codo con las precarias herramientas que tienen a mano en un intento desesperado por controlar el alcance de los daños.

- Con la misma urgencia, las familias necesitan ser reubicadas y la mayoría no cuenta con seguros contra incendios, cuyo costo es similar a las potenciales pérdidas por el fuego.

- La producción de resina, un subsector que da trabajo a miles de personas en forma directa e indirecta y genera divisas para el país, podría sufrir una caída del 50% en la producción. Con el riesgo de que desaparezcan industrias PyME.

- Se perdieron ya millones de plantas con el consiguiente impacto en menos empleo y producción. En estos momentos, es importante dejar de lado cualquier diferencia y empezar a trabajar en la reconstrucción del entramado productivo en un esfuerzo conjunto del Estado Nacional, provincias, municipios y el sector privado.

- Necesitamos diseñar políticas públicas y mecanismos contra los incendios que permitan estar mejor preparados para otros eventos en el futuro.

- Y que generen herramientas sostenibles en el tiempo, así como también contar con el financiamiento y los recursos necesarios para poder llevar adelante los planes de acción.

- El cambio climático llegó para quedarse y es tiempo de pensar en nuevas soluciones, incluyendo los alcances de las leyes que regulan la emergencia agropecuaria. Y que, tal como están redactadas, hoy en día no alcanzan a incluir a muchos damnificados por la sequía y los incendios”.

**INTA: Corrientes registraba en febrero 935 mil hectáreas afectadas por los incendios**

Así lo indica el último reporte de evolución de las áreas quemadas en Corrientes según coberturas vegetales, difundido por el Grupo de Recursos Naturales de la Estación Experimental Agropecuaria Corrientes, informó Argentinaforestal.com. El estudio indica que, al 21 de febrero de 2022, se registraban 934.238 hectáreas quemadas, lo que equivale al 11% de superficie afectada por el fuego en la provincia. De plantaciones forestales (pino y eucalipto), el área quemada ascendía a 38.161 hectáreas, un 4% de la superficie afectada.

La cantidad de focos de calor (INTA Castelar) fue de 6.055 en el transcurso de los primeros 23 días de febrero de 2022, de los cuales 1.913 se registraron en el Departamento de Ituzaingó y 814 en el Departamento Santo Tomé. “Nuevamente la evidencia satelital indica un progresivo incremento de la cobertura vegetal afectada por el fuego en Corrientes. En valores absolutos, la cobertura vegetal más afectada detectada en este informe sigue siendo los esteros (y otros bañados) pasando de 245 mil ha a 275 mil ha. Los pastizales del nordeste fueron muy afectados, el área quemada se duplicó pasando de 18 mil ha a 40 mil ha. Con respecto al área afectada por departamentos, Ituzaingó presenta la mayor superficie acumulada por quemadas, con más de 173 mil ha quemadas; seguido de Santo Tomé con 108 mil ha. Sin embargo, con relación a la superficie, San Miguel presenta el mayor porcentaje de su superficie afectada, con el 32%.

Lavalle es el departamento con menor superficie afectada total. El detalle de la superficie afectada por incendios era el siguiente: Bosques nativos, 37.374 hectáreas (4%); Bosques cultivados, 38.161 hectáreas (4%); Pastizales del centro sur, 92.589 hectáreas (10%); Pastizales del noroeste, 145.234 hectáreas (16%); Pastizales del nordeste, 40.120 hectáreas (4%); Malezales, 197.219 hectáreas (21%); Esteros y otros bañados, 275.795 hectáreas (30%); Vegetación de valles aluviales, 60.946 hectáreas (7%); Otras coberturas, 46.800 hectáreas (5%). Total: 934.238 hectáreas, el 11% de la superficie provincial. Todas las coberturas mostraron un incremento del área quemada. En valores absolutos las más afectadas por las quemadas fueron las de ambientes de humedales con más de 533.000 hectáreas acumuladas a la fecha de este informe.

Sin embargo, se registró un aumento en la superficie quemada de pastizales del nordeste. Los datos de focos de calor proporcionados por el Instituto de Clima y Agua (INTA Castelar) indican que la cantidad de focos de calor en los primeros 23 días de febrero fue de 6055, de los cuales 1913 se registraron en el departamento de Ituzaingó y 814 en Santo Tomé, lo que explica el incremento de superficies quemadas en estos departamentos. Autores del informe técnico: Griselda Saucedo, Ruth Perucca y Ditmar Kurtz.

## Alternativas de aprovechamiento

# INTA Concordia: Qué hacer con las forestaciones incendiadas

De pág 4

madera para aserrado.

En los árboles de poco diámetro esto es casi inevitable y el árbol se secará, por lo que se deberán cortar.

Pero no todo está perdido.

Los eucaliptos tienen por debajo de su corteza unas yemas denominadas “yemas epicórmicas”, que le permiten rebrotar, e incluso algunas espe-

luego de los incendios, los cuales son muy comunes en forma natural en su zona de origen, Australia (el grandis no las tiene).

Por ello, para la toma de decisión, que debe ser lo antes posible, la recomendación es:

- que acuda al profesional forestal para que determine el posible destino de la madera. Y qué hacer en cada caso;

Siendo que la temporada recién se inicia solicitamos extremar las medidas de prevención, y dar pronto aviso en caso de observar humo.

Recordamos que, SI NADIE PRENDE FUEGO, NO HABRÁ MÁS INCENDIOS.

Fuente: Gentileza El Heraldo de Concordia.

Foto: El Heraldo, Unoentre-



cies (como el camaldulensis y el saligna) tienen unas protuberancias llamadas “lignotúber”.

Son éstas un mecanismo de defensa para el tipo de adversidades que le permite rebrotar

- y en cada sector de la zona afectada.

Para ello puede recurrir a la Asociación de Ingenieros Agrónomos (AIANER), que incluye a los ingenieros forestales.

rios.com

Argentinaforestal.com

y

## Documento de AFoA

# La madera y su aporte a la mitigación del cambio climático y a la economía circular

De pág 4

de carbono.

El relevamiento de la información disponible incluye productos tradicionales como los papeles y cartones, el uso de madera para la construcción, las fibras celulósicas para textiles y el uso de resinas para químicos.

Agrega los nuevos productos a partir de la innovación, como bioplásticos, espuma de madera, nuevas fibras textiles y productos de la nanotecnología y de la bioingeniería que permiten el uso de la madera en múltiples aplicaciones, que incluyen automóviles y satélites.

Mientras que conceptualmente el beneficio ambiental del uso de la madera que proviene de una gestión sostenible es evidente, una de las principales conclusiones del informe, es que la información disponible para medir el aporte en las distintas líneas de productos es aún insuficiente.

Está muy bien documentado el aporte de la construcción con madera, que reduce alrededor del 65% de la huella de carbono comparado con los sistemas tradicionales, pero el documento indica que el resto de las actividades requiere aún más información que es difícil de medir por falta de estándares y por la variabilidad que pueden tener

las mediciones, dependiendo del origen de la madera, las tecnologías utilizadas y los productos que sustituyen.

Sin dudas, esto presenta una limitación para el uso de las mediciones en los inventarios del balance de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y los compromisos nacionales en la reducción de los mismos mientras se ajustan los sistemas de medición, contabilidad y transparencia.

### Mediciones de huella de carbono

Pero no debería ser un escollo para que el sector privado avance con las mediciones en las huellas de carbono de sus cadenas de suministro y facilitar que puedan utilizarse dentro de los mercados voluntarios de carbono.

El sector forestal y el uso de la madera permiten créditos de carbono que ayudan en los ciclos productivos. Es imprescindible sumar los compromisos de las empresas y de las personas para la reducción de la huella de carbono y una economía circular, que incluya la medición en las cadenas de suministro desde la cuna a la tumba.

Estos requisitos de medición de huella de carbono y sostenibilidad de los productos y servi-

cios en las cadenas de suministro son requisitos crecientemente solicitados por los bancos (finanzas verdes y finanzas sostenibles), las cadenas globales de producción y aún las normativas de los bloques y países, como ya está avanzando la Unión Europea con la implementación del Pacto Verde Europeo.

El uso de la madera -trazable a una gestión sostenible- como sustituto de productos no renovables y de uso intensivo de energía es un aporte importante para promover cadenas de suministro que vayan reduciendo la huella de carbono y aporten a lograr la carbono neutralidad necesaria para evitar una tragedia climática y, al mismo tiempo, a una bioeconomía circular que colaboren a los objetivos de desarrollo sostenible.

Para ello, se requieren políticas públicas que permitan mejorar la información y los incentivos a preservar los bosques, plantar árboles y profundizar el uso de la madera como sustituto de productos con mayor impacto climático y ambiental.

Y el compromiso de las empresas y las personas para sumarse a esta necesaria Acción por el clima.



De Pag.: 1

desencadenado esta “catástrofe” que se vive en la provincia de Corrientes.

Se da un contexto climático muy particular de extrema sequedad consecuencia local del fenómeno del Cambio Climático global.

No podemos simplificar el análisis coyuntural de esta “crisis ígnea”.

Es tiempo de realizar una reflexión crítica basada en el análisis profundo, sincero, cierto y compartido desde los diferentes sectores: públicos-privados, etc.

Siempre orientado hacia la búsqueda de soluciones estructurales, y que desde las ciencias forestales se puede contribuir en su aporte.

**Estar preparados**

En temporada de incendios debemos estar preparados para estos eventos, no hay lugar para la improvisación.

Hoy la prioridad es que se combatan -con todos los recur-

**Documento de entidades**

**Ingenieros forestales señalan “multi-causalidad” en incendios de Corrientes**

sos disponibles- y extingan estos Incendios con la mayor prontitud.

Esta realidad debe llevarnos a un profundo aprendizaje hacia la búsqueda de las soluciones estructurales.

Ellas serán, sin dudas, un gran desafío para las instituciones, jurisdicciones provinciales y para la nación.

**La gestión del territorio**

Los forestales tenemos un axioma que dice: “La gestión del territorio es el camino para tener bosques seguros”.

De ahí la importancia siempre de trabajar en silvicultura preventiva.

Sin dudas, las mismas requieren de adecuados manejos culturales territoriales que involucren a todas las actividades agropecuarias.

El objetivo es reducir la cantidad de material combustibles para disminuir el peligro de los incendios, con apropiadas medidas preventivas, muchas exigidas por las normativas legales vigentes.

Los incendios forestales y rurales se combaten con PLANIFICACION, con TÁCTICA y ESTRATEGIA.

Requieren de brigadas especiales con altos niveles de capacitación y formación profesional, con equipamientos y logística específicos.

Es clave implementar territorialmente sistemas de prevención, presupresión y combate de los mismos, con tecnología de vigilancia, monitoreo de alerta temprana, con disponibilidad de equipamientos y logística operativa para la intervención rápida y localizada.

Se debe trabajar mucho en generar conciencia en la sociedad, en general, incidiendo en la prevención de los mismos a través de la ecología del fuego, conocer su comportamiento y manejarlo.

El fuego existió siempre en la evolución de los ecosistemas y seguirá estando, debemos aprender a usarlo.

**Plan Nacional de Manejo del Fuego**

El Fortalecimiento del Plan Nacional de Manejo de Fuego y eficaz articulación con sus correlatos Provincial y Municipal es estratégico.

Además de:

- acompañar la conformación de consorcios de manejo del fuego, integrado por empresas, propietarios forestales y rurales, con el acompañamiento de la

nación-provincia y municipio según corresponda;

- conformando brigadas especiales con altos niveles de capacitación y formación profesional, con equipamientos y logística específicas;

- logrando una adecuada articulación público privada que funcione eficazmente en la temporada de incendios;

- tendiente principalmente a la cooperación y complementariedad en su accionar territorial, donde cada una de las partes asuma las responsabilidades y los compromisos que les correspondan.

**Áreas afectadas por incendios**

El restablecimiento de la productividad y los servicios ecosistémicos de las áreas afectadas se debe abordar desde la complejidad y diversidad de los mosaicos territoriales rurales.

A fin de conciliar intereses socio-productivos con los de protección eco-ambiental.

Buscando soluciones estructurales, en el marco de un ordenamiento territorial, que tienda a conciliar los compromisos de la conservación y el desarrollo, para garantizar un desarrollo rural sostenible.

**Política forestal de Estado**

Es muy importante antes estas situaciones que la nación, conjuntamente y en concordancias con las jurisdicciones provinciales y municipales, construyan y consoliden una clara POLÍTICA FORESTAL de ESTADO en el país.

Estamos dispuesto a participar como FAIF, Consejo, Colegios y Asociaciones de profesionales de la Ingeniería forestal.

Con visión federal e inclusiva, de largo plazo para el sector forestal, que comprende un conjunto de aspiraciones, metas y objetivos y un esbozo de la línea de acción para conseguirlo.

Todo desde una autoridad nacional unificada, fortalecida y jerarquizada, para salir de las recurrentes políticas pendulares que, en materia forestal, se aplican en el país desde hace muchísimo tiempo.

Ing. Ftal. Esteban Cisneros  
Presidente de la Federación Argentina de Ingeniería Forestal.

Ing. Ftal. Jaime Ledesma  
Presidente Colegio de Ingenieros Forestales de Misiones.

Ing. Ftal. Roberto Castillo Slawycz

Presidente del Colegio de Graduados en Ciencias Forestales de Santiago del Estero

Ing. Ftal. Víctor Mondino  
Presidente Asociación de Ingenieros Forestales de Chubut.

Ing. Ftal. Walter Lescano  
Presidente Consejo Profesional de Ciencias Forestales del Chaco

Ing. Ftal. Patricia Britos  
Presidente Consejo Profesional de Ingenieros Forestales de Formosa.



**STIHL. LA DIFERENCIA ENTRE COMPRAR UN EQUIPO QUE TE DÉ TRABAJO Y UNO QUE TE LO FACILITE. AHORA STIHL**



MS 361

Comprar una STIHL es comprar seguro, porque es adquirir algo que nadie más te ofrece. Mucho más que una herramienta de trabajo eficiente, con tecnología alemana, única en el país. Porque tiene el mejor respaldo a nivel nacional. Eligiendo entre la línea más amplia del mercado. Esto es variedad, confianza, asesoramiento. En otras palabras, la mejor relación precio-calidad. Y toda la satisfacción de haber comprado bien. Esa que se siente cada vez que usted enciende una STIHL.

Consulte por su Concesionario Oficial más cercano al **0800-888-STIHL(78445)**

STIHL\_AR WWW.STIHL.COM.AR



Visítenos en



Año XIX N°115  
Marzo 2022

# M T o d o M A D E R A

La madera como material de aplicación en la industria de la construcción

## Plataforma y entramado

### PASOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE MADERA DE EUCALIPTO EN INTA CONCORDIA (2º PARTE)

El ingeniero forestal Martín Sánchez Acosta (INTA Concordia) disertó de manera virtual a fines de 2020 sobre esta construcción que utilizó el sistema de plataforma y entramado canadiense. Además de Sánchez Acosta, fueron participantes del proyecto: Técnica en Carpintería Industrial Ana Cerúsico (UNSE Santiago del Estero), Ingeniero Forestal Ciro Mastrandrea (INTA Concordia), Técnico Foresto Industrial Nicolás Zakowicz (INTI Concordia) y Profesor Daniel Lachance (EMOICQ, Quebec, Canadá).



Vivienda de madera construida por INTA.

#### Techo: cabriadas y cerchas

Pasemos al techo. Ahora estamos con las cabriadas y las cerchas. Están las grandes y las pequeñas, portantes y no portantes.

Son muy livianas. Dos personas las pueden transportar. Primero, se coloca una tabla de seguridad y, a partir de ahí, se coloca la primera cercha a plomo y se sigue. Se va clavando a 45 grados, que es la única forma.

En el primer día de trabajo hay que lograr haber puesto los bastidores, con sus coronamientos, y todas las cerchas.

Después se colocan las placas, que van trabadas y que coinciden exactamente, porque la casa fue modular. Prácticamente, no hay

Continúa en Pág: 6/7/8

## Economía de recursos

### CASA DE 150 M2 EN UN CERRO DE VALLEKILDE, DINAMARCA, CONSTRUIDA EN PANDEMIA

Una casa construida en un cerro (colina) de Vallekilde, en el reino de Dinamarca, fue motivo de análisis de Clara Ott para el portal chileno Plataforma Arquitectura y editado por Todo Madera.



Vallekilde es un poblado que ha sido un punto focal para la educación desde el siglo XIX.

La casa fue construida en 2020 por el estudio de arquitectura danés Arcgency, cuyo lema es "Arquitectura Consciente en el uso de Recursos" (Resource Conscious Architecture).

Arcgency tiene oficinas en Copenhague, capital de Estado ubicada a 73 kilómetros de Vallekilde, en el reino de Dinamarca.

Este Estado nórdico cuenta, además, con los territorios ultramarinos de Groenlandia e Islas Feroe.

Vallekilde está ubicada en la isla Seelandia o Selandia, frente a las

Continúa en Pág.: 2/3

## Sostenibilidad y accesibilidad

### IKEA LANZÓ AL MERCADO LA CASA SOSTENIBLE TINY, DE 17 M2 Y REMOLCABLE CON AUTOMÓVIL

IKEA lanzó al mercado la casa sostenible "Tiny", una vivienda premoldeada de 17 metros cuadrados que se puede remolcar con un automóvil. IKEA -acrónimo de Ingvar, Kamprad, Elmtaryd, Agunnaryd- es un fabricante de muebles líder a nivel mundial, pero aún no se había decidido a construir su primera vivienda. Fuente: Expansion.com

Suecia es uno de los países en los que lidera la construcción el seco premoldeada.

De hecho, el 80% de las viviendas unifamiliares emplean elementos de madera pre-armados

La casa cuenta con cocina, habitación y sala de estar.



en taller.

IKEA -acrónimo de Ingvar, Kamprad, Elmtaryd, Agunnaryd- es una empresa líder a nivel mundial que se dedica a decorar las casas de medio mundo.

Pero aún no se había decidido a construir su

Continúa en pág.: 3

**LLAVALLOL**

Buena calidad, buena madera.

CONSTRUCCIÓN EN SECO  
Balloon Frame: Madera . Steel Frame: Metálica

MADERAS  
Nacionales e importadas

LLAVALLOL  
Camino de Cintura 490 esq. Inca .  
(0054-011) - 4298-1669 / 4231-6626  
llavallol@maderera.com.ar

CAÑUELAS  
Ruta 6 Km 92.5  
(0054-02226) - 421414  
canuelas@maderera.com.ar

COMERCIO ADMISIÓN AHORA 12

RED DE COMERCIO FORESTAL ARGENTINA

cadamda

TUV Rheinland Management System ISO 9001:2008

www.maderera.com.ar



## Economía de recursos CASA DE 150 M<sup>2</sup> EN UN CERRO DE VALLEKILDE, DINAMARCA, CONSTRUIDA EN PANDEMIA

De pag.:1  
costas de Suecia.

### Siete mil kilómetros de costas

Dinamarca cuenta con 7.314 kilómetros de costas y está totalmente rodeada por el mar del Norte y el mar Báltico, a excepción de Jutlandia, península ubicada al norte de Alemania.

Una de las principales islas danesas es Selandia (Sjælland), que alberga a Vallekilde.

Integrado en la tradición local, Arcgency construye un alojamiento para el personal con materiales renovables, por artesanos locales en la escuela popular de Vallekilde.

### Atraer personal calificado

¿Cómo atraer a educadores calificados a un pueblo en una zona rural



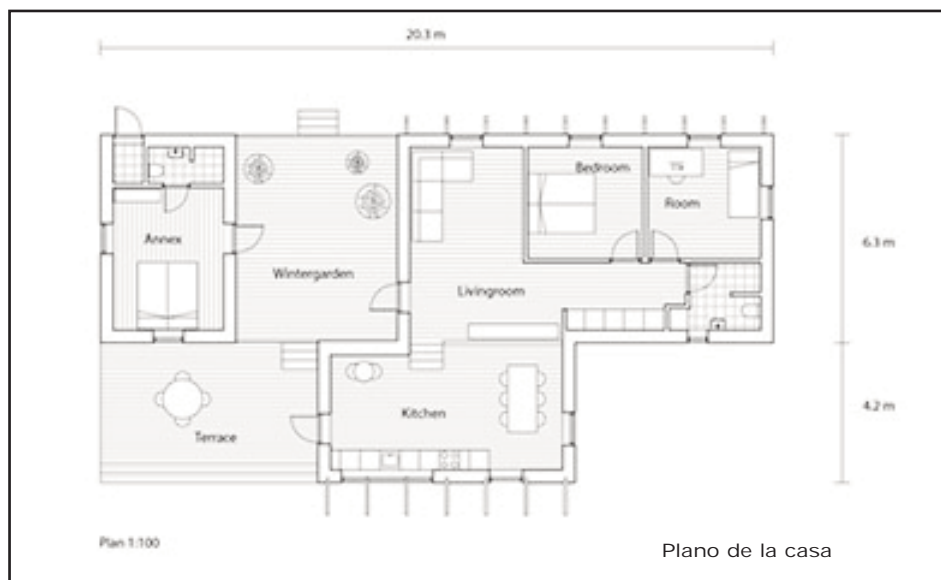
La casa está construida con materiales renovables.

La tradición arquitectónica y la enseñanza de la artesanía ha dado forma a todo el pueblo.

Casa en el cerro (colina) es la última incorporación a la escuela

junto al huerto de la escuela en una pendiente con vistas al suelo fértil del polder Lammefjord.

La sinergia del paisaje, la comunidad local y las viviendas caracterís-



Plano de la casa

de Dinamarca?

Desde 1865, Vallekilde højskole ha sido un punto focal para la educación, nuevos conocimientos y curiosidad.

La escuela es una parte vital de la comuni-

la.

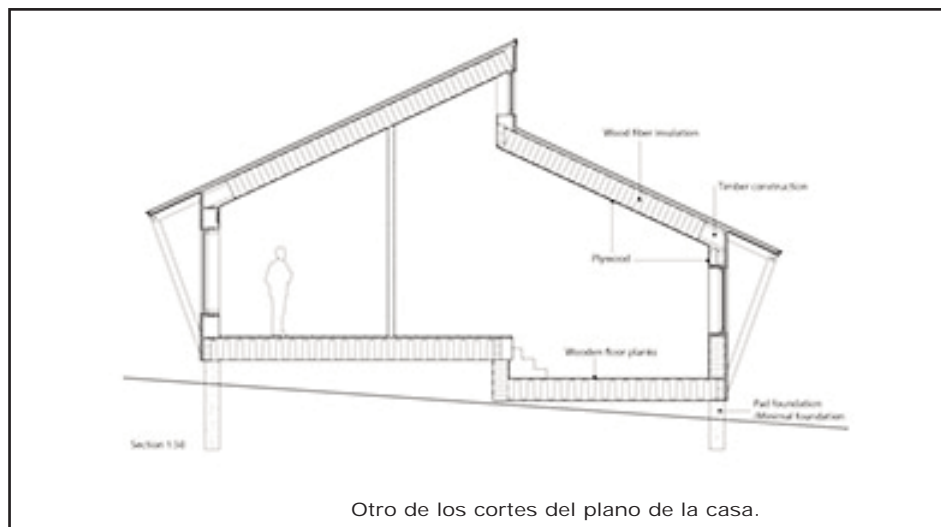
Dependiendo de las necesidades puede funcionar como vivienda, casa de huéspedes y residencia para artistas o músicos durante los meses de verano.

La casa está situada

en un cerro (colina) es la última incorporación a la escuela

### Manteniéndolo simple

De adentro hacia afuera, la casa está construida de madera.



Otro de los cortes del plano de la casa.



La casa consta de dos volúmenes unidos por un invernadero.

El proyecto ha estado a la altura de su ambición de usar solo materiales sostenibles saludables y mantener las cosas simples para garantizar que un pequeño equipo de carpinteros locales pueda construirlo en el sitio.

La estructura de madera está aislada con fibra de madera y revestida de alerce, un mate-

rial conocido por su durabilidad, alta densidad y propiedades impermeables.

Además de contribuir a un buen clima interior, la construcción en madera elimina más dióxido de carbono de la atmósfera que el que aporta a través de la fabricación.

El interior ha sido tratado con lavandina (cloro), dejando la madera con una superficie

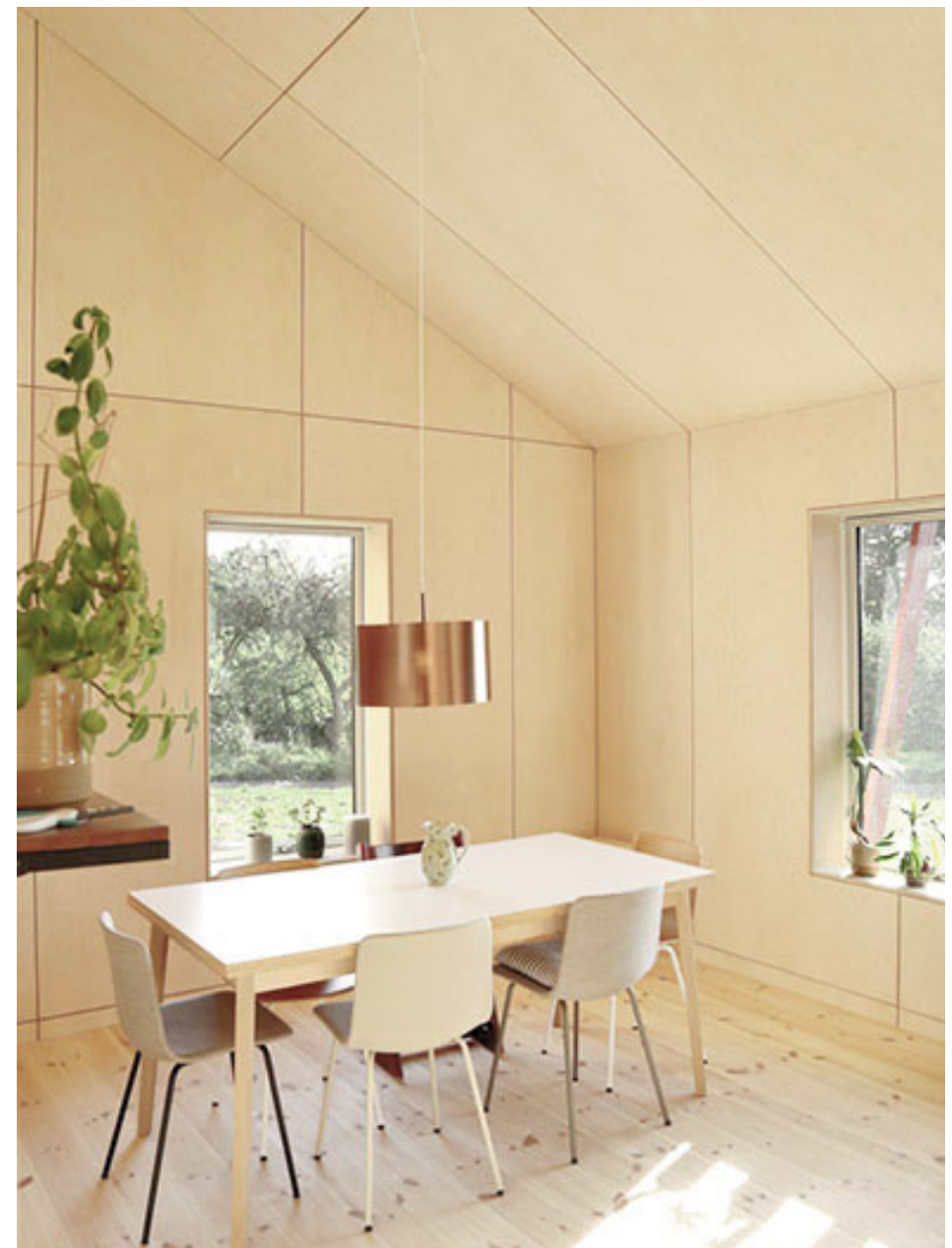
natural y táctil.

El exterior está pintado en amarillo y rojo debido a la famosa gimnasia de la Escuela en el ayuntamiento del arquitecto Martin Nyrop, mejor conocido por diseñar el ayuntamiento de Copenhague.

### Casa minimalista, espacio generoso

La casa consta de dos volúmenes unidos por un

invernadero.







Casa en el cerro (colina) es la última incorporación a la escuela de Vallekilde.

invernadero, una configuración que permite un uso diverso.

Cuando se usa como una casa unifamiliar, el invernadero se convierte en una entrada generosa y un jardín de invierno que agrega espacio adicional a la modesta huella. Utilizado como vivienda compartida, el invernadero se convierte en un espacio comunitario que permite reuniones informales entre los habitantes.

La luz espectacular, el cielo cambiante y el paisaje de la región han atraído a artistas y pintores durante el último siglo.

Estos elementos cotidianos se celebran a través de la arquitectura. Se puede ver la ventana redonda que enmar-

La casa está situada junto al huerto de la escuela, en una pendiente.



### Sostenibilidad y accesibilidad

## IKEA LANZÓ AL MERCADO LA CASA SOSTENIBLE TINY, DE 17 M<sup>2</sup> Y REMOLCABLE CON AUTOMÓVIL

De pag.:1

primera vivienda.

#### Sostenible y asequible

El gigante sueco acaba de dar un paso adelante para ocuparse del continente además del contenido lanzando al mercado una vivienda premoldeada de tan solo 17 metros cuadrados

Es sostenible, elegante y asequible. Siempre que se cuente con al menos 40.300 euros.

Tiny Home es una mini casa, puede además remolcarse con un coche, de forma que te puedes despertar cada día en cualquier rincón del planeta.

#### Antecedente

IKEA se asoció en 2012 con la firma estadounidense de casas prefabricadas Ideabox y presentó en la feria Home & Garden Show de Portland (Estados Unidos) su vivienda



Tiny Home puede remolcarse con un automóvil.

#### AKTIV.

Se trataba de un modelo de casa que tenía una superficie de 69 metros cuadrados, en un rectángulo de 16,2 metros x 4,6 metros.

Pero la estructura fue fabricada por Ideabox, e Ikea se limitó a diseñar el interior y decorar las estancias con sus acceso-

rios y productos.

Probablemente fue la semilla que necesitaba para lanzarse definitivamente a crear su propio proyecto de casa.

Ahora, asociada nuevamente a otra empresa estadounidense, Escapes Home, expertos en casas rodantes, lo ha logrado.

#### Casa autosuficiente

Modular, con un interior minimal perfectamente aprovechado y con grandes ventanales, Tiny Home de Ikea cuesta 40.300 euros, aunque aumenta a 54.000 euros si es totalmente amueblada por productos IKEA (ver fotos).

Es un precio similar a

Continua en Pag. 4

**TefQuim**

Profesionales en preservación de maderas

"Nº1 en fabricación y venta de CCA en Argentina"

Preservante para maderas de uso industrial

Tanner-Wood CCAC

La mejor atención técnica

Representante de

Conectores Antirrajaduras

Te. 011-4450-0977 / 3964 - [www.tefquim.com.ar](http://www.tefquim.com.ar) - [info@tefquim.com.ar](mailto:info@tefquim.com.ar)

Av. Vicente Camargo 2348 - (B1686HST) - Hurlingham - Pcia. Buenos Aires, Argentina.

**Grúas SAN BLAS S.A.**

**FORESTACIÓN**

SANY Bobcat MANITOU

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

[@gruassanblas](https://www.instagram.com/gruassanblas)

+54 9 351 511-1807

[ventas@gsb.com.ar](mailto:ventas@gsb.com.ar)





**Breves**

**Construcción con Madera en Jornadas Forestales de la Patagonia 2022**

Habrà un Simposio dedicado a la Construcción con Madera en la Jornadas Forestales de la Patagonia 2022, que se desarrollarán en Bariloche del 30 de marzo al 1º de abril.

El Simposio de Construcción con Madera tendrá lugar el jueves 31 de marzo en la Jornadas Forestales de la Patagonia 2022.

Programa del jueves 31 de marzo  
9:00 a 11:00

Expositor invitado: Diego Pezzano "Un cambio cultural en la construcción de viviendas";

Expositora invitada: Paula Peyloubet "Sistema constructivo de madera de pino ponderosa, como potencial de desarrollo socio productivo para la región";

Expositor invitado: Ing. Alfredo Guillaumet "Vigas laminadas encoladas de pino ponderosa, una buena opción estructural";

11:00 a 13:00

Expositor invitado: Marcelo González "Actualidad y tendencias de la construcción con madera en Chile";

Expositor invitado: Ciro Mastrandrea "Empleo del sistema de

plataforma y entramado en viviendas de madera de tipo social, de buena prescripción, bajo normativa nacional";

Expositora invitada: Carla Taraborelli "Respuesta al intemperismo natural en tratamientos superficiales aplicados en madera de pino ponderosa en dos sitios de Bariloche".

Fuente: Novedades Forestales.

**CADAMDA anunció la apertura de tres cursos virtuales desde marzo**

CADAMDA anunció que tres cursos virtuales comenzarán a dictarse en marzo desde su plataforma educativa, con el uso de la madera en la construcción como protagonista. Trayectoria, prestigio y los mejores contenidos y educadores del país esperan en marzo para dar comienzo al tercer año consecutivo de los cursos virtuales de construcción con madera. El futuro de la construcción es con madera y estas capacitaciones entregan todos los conocimientos necesarios para sumarse a esta tendencia.

CADAMDA – La Cámara de la Madera anuncia que en marzo vuelven sus cursos virtuales sobre construcción con madera. Se realizarán tres

cursos en forma simultánea en su exclusiva plataforma educativa, que apuntan a satisfacer la demanda de diversos niveles técnicos y bajo diversos paradigmas constructivos. Este es el tercer año que la entidad organiza estas capacitaciones, con un fuerte enfoque hacia las prácticas de construcción sostenible. En cada uno de los módulos es posible aprender sobre tecnologías y materiales de construcción. Está incluida la modernización y renovación de viviendas existentes para lograr un diseño bajo en carbono y la construcción de nuevos edificios de bajo consumo energético. Los cursos han sido minuciosamente creados para arquitectos, ingenieros, maestros mayores de obras, instaladores, estudiantes de carreras afines, constructores, desarrolladores inmobiliarios. También puede participar toda persona con ganas de adquirir conocimientos vinculados al trabajo con la madera para una rápida salida laboral.

- Entramado cerrado. El 21 de marzo comienza el curso de Entramado Cerrado, que tiene como objetivos generales difundir el uso de la madera en la construcción y conocer las particularidades del sistema de entramado de madera. Son 8 unidades más una evaluación final y tiene una duración de 4

semanas. Los temas de cada unidad se alojan en la plataforma virtual en formato PDF y video. El curso contará con clases teórico-prácticas en tiempo diferido que se complementarán con 4 encuentros en tiempo real (uno por semana) mediante plataforma Zoom de aproximadamente 2 horas cada uno.

- Paneles SIP. Por su parte, el miércoles 23 de marzo inicia el curso de Paneles SIP (Structural Insulated Panel) en coordinación con los expertos de TAO Paneles. Los asistentes tienen como objetivos conocer el uso de la madera en la construcción y los distintos sistemas constructivos. Adquirir información sobre Paneles SIP con enfoque en la forma de instalación y una importante transferencia de herramientas comerciales. El curso se desarrollará en 10 unidades, más una interface de 10 videos de entre 25 y 45 minutos explicativos y apoyo escrito sobre cada módulo. Se realizarán dos vivos (por plataforma zoom u otra a confirmar).

Evaluación: se realizarán exámenes desde formularios de Google con preguntas a las 24 horas de visto cada video. Esquema: se lanzarán tres videos semanales los lunes, miércoles y viernes a partir de las 10:00 horas.

Introducción al Diseño y Cálculo Estructural

- Finalmente, el curso de Introducción al Diseño y Cálculo Estructural comenzará el 30 de marzo. En esta formación se busca que los participantes puedan entender el comportamiento estructural y qué cuestiones deben atenderse al proyectar una obra.

El objetivo principal es mostrar la potencialidad del sistema desde la arquitectura e ingeniería en su interacción. Tiene una duración de dos semanas.

La inscripción a cualquiera de las 3 opciones se realiza 100% online en <https://maderayconstruccion.com.ar/cursos-cadamda/> y una vez dados de alta como usuarios. Se accede a la capacitación completa, con archivos, videos y certificaciones, siempre con la ventaja de adecuar la cursada a las necesidades y horarios de cada participante. Más información: [www.maderayconstruccion.com.ar](http://www.maderayconstruccion.com.ar)

Fuente: CADAMDA.

**Sostenibilidad y accesibilidad  
IKEA LANZÓ AL MERCADO LA CASA SOSTENIBLE TINY, DE 17 M2 Y REMOLCABLE CON AUTOMÓVIL**

De pag.: 3

LITEN, la tiny house creada por Onarc, una de las empresas impulsada por la Lanzadera de Juan Roig.

Pero está muy lejos de los 8.000 euros que cuesta la que arrasó en Amazon hace unos meses.

Casa Tiny se destaca por su capacidad de autoabastecimiento con posibilidad de adaptar placas solares en el techo.

El objetivo es no depender de ninguna red eléctrica y con baño compostable, con sistema de tuberías para poder estar varios días de forma autónoma.

**Cocina, habitación y sala de estar**

Casa Tiny es una versión personalizada del modelo Vista Boho XL de Escape Home, deco-

gerante, sistema de calefacción y equipamiento para aislamiento térmico.

**Escape Home**  
Dan Dobrowolski, fundador de Escape, aseguró en una entrevista que la alianza con IKEA se produjo de forma natural y previsible.

La razón: ellos ya utilizaban muchos productos de la firma sueca en los diversos diseños de sus casas prefabricadas.

Así, los paneles encajados de la vivienda están hechos de pino cultivado de manera sostenible, mientras que los armarios de la cocina están hechos con tapas de botellas recicladas.

**Cuatro meses**

El proceso de diseño y construcción de Casa Tiny duró cuatro meses, completándose en abril de 2020.

La idea de IKEA era



Casa Tiny se puede autoabastecer energéticamente si se le colocan placas solares en el techo.

rada en tonos neutros.

La cocina está provista de placa de inducción y muebles Kungsbacka, que se pueden encontrar en todas las tiendas de la cadena.

Incluye multitud de baldas de madera de inspiración japonesa y armarios para depositar objetos.

Además, tiene habitación y sala de estar; y un suministro de agua caliente bajo demanda, impulsado por el remolque.

También está diseñada para que genere cero emisiones de GEIs, gases que provocan el efecto invernadero.

También cuenta con elementos versátiles frente a cualquier clima: aire acondicionado refri-

mostrar el resultado en un tour por Estados Unidos pero la pandemia de COVID-19 frenó sus planes.

Y ahora, la visita sólo se puede hacer de manera virtual gracias a la empresa creadora de experiencias de marca Vox Creative.

Ahí se podrá ver el uso de materiales renovables, reutilizables y reciclados que ha usado la empresa sueca para lograr un hogar funcional, cómodo y bonito.

Fuente y fotos: Artículo escrito por Cristina Acebal para [www.expansion.com](http://www.expansion.com)

Noticias archivos - Todo MADERA

maderamen.com.ar

INICIO NOTICIAS INFORMACIÓN TÉCNICA OBRAS INTERNACIONALES EMPRESAS PRODUCTOS MÁS

**NOTICIAS**

Burning Man Argentina: el anti festival cumple su 3ª edición gracias al "delirio colectivo" de sus participantes

Detalles técnicos de la vivienda de madera construida en Reserva Chaviyu, Entre Ríos

Sustentabilidad: premiaron proyecto de viviendas con estructura interior de OSB

Open House Barcelona, más de 220 espacios para conocer en 48 hs

Se realizaron dos cursos en INTI Maderas y finalizarán en marzo con construcción de...

SUSCRIBITE Y RECIBIRÉ todas las noticias sobre arquitectura y diseño en madera

**Empresas en línea .....**

EGGER MORE FROM WOOD.

Cebe

casamoderno lubqjay

Grupo Tapebicuá

Dommarco

LLAVALLOL

rothoblaas

DORKING CLAVADORAS Y ENGRANAJES MECÁNICAS CLAVOS Y GRAMPAS

INDELAMA

Tef Garden SA

MaderWil S.A. PLACAS Y MADERAS



## Reducción de tiempos y costos

# PREFABRICACIÓN EN MADERA: UN MÉTODO EFICAZ, SUSTENTABLE Y DE CALIDAD

*Prefabricación en madera no implica estar reñido con lo sustentable y de calidad, como lo demuestra este artículo difundido por Madera 21 de Chile. Tras la pandemia de Covid-19 cambiaron las reglas del juego y quedó demostrado que la presencialidad ya no es un factor primordial a la hora trabajar y convivir.*

Construcciones terminadas en pocos días, reducción de costos en el mantenimiento y el nulo desperdicio de material, son algunos de los beneficios que entrega este procedimiento.

Una alternativa que, en vista del escenario tras la pandemia, se alza como una exitosa estrategia de rentabilidad por parte de la industria y una excelente alternativa para los que buscan eficiencia y adaptabilidad.

Ante los tiempos que corren, pareciera que todo lo que no es inmediato se mirara con cierto recelo. Y no porque no se quiera esperar, sino que, simplemente, porque el tiempo ha cobrado un valor demasiado alto.

### Escenario actual

De hecho, la hiperconexión e instantaneidad del mundo, han contribuido para concebir el actual escenario.

Uno que tras la realidad del Covid-19 volvieron a cambiar un poco las reglas del juego y nos enseñó, en síntesis, que la presencialidad ya no es un factor primordial a la



Este método constructivo ofrece construcciones terminadas en pocos días, reducción de costos de mantenimiento y nulo desperdicio de material.

cación clara y concisa, se estandariza el proceso de construcción y se reduce el tiempo de montaje en el sitio. Además, el entorno controlado en el que se fabrican los componentes, produce material preciso y de alta calidad, los cuales se clasifican, se cargan en camiones y se llevan directo para su ensamblaje.

### Diseño flexible

Además del valor del tiempo, otro de los rasgos que se pueden apreciar ante la

la convierte en un excelente aislante.

Es justamente por esta razón que el material puede satisfacer los requerimientos de aislamiento incluso en zonas extremas.

Las cavidades presentes en su estructura celular le permiten aislar el calor hasta seis veces más que el ladrillo, 15 veces más que el hormigón y 400 veces más que el acero.

### Eficiencia

El año 2011, la compañía

sultados experimentaron ahorros de tiempo que iban desde las cuatro semanas o más en la planificación y plazos de la obra, traduciéndose en un 47% para las firmas medianas y grandes y en un 50% para aquellas que utilizaban BIM.

Las razones para tales números tienen que ver, sobre todo, con que el uso extensivo

de la prefabricación permite ser más intensivo en las tareas, lograr una coordinación temprana y también mejorar el diseño del proyecto, reflejándose en el impacto de costos.

Tanto es así que el 65% de las empresas que utilizaban la prefabricación, mencionaron la reducción de ellos –un 42% indicó que fue de un 6% o más–, lo que se relaciona directamente con la construcción fuera del sitio de la obra, con el control de los gastos fijos y no previstos y, fundamentalmente, con la buena calidad del material utilizado.

Como complemento, dado que la estructura se produce dentro de una fábrica, la cantidad de errores técnicos es menor que en los proyectos de construcción regulares, ahorrando, además, en ajustes y remodelaciones.

Eso, sin contar que el presupuesto de las estructuras puede ser más fácil de cumplir, debido a las menores redundancias y al poco desperdicio de material y de tiempo.

En resumen, si bien los componentes de construcción pueden parecer más costosos al principio, el costo total de instalación después de todo el proceso constructivo en el sitio se minimiza enormemente.

### Sustentabilidad

Otro de los aspectos fundamentales a la hora de referirnos a cualquier tipo de proyecto de edificación, es el impacto ambiental que éste provoca al momento de intervenir el sitio y, por ende, en su entorno.

En los casos de la construcción modular y la prefabricación, los desperdicios, el polvo y el ruido ambiental se reducen de manera significativa.

Incluso así lo documentan varios estudios, entre ellos Jaillon & Poon el año 2008, el cual realizó un análisis de la industria constructiva prefabricada en Hong-Kong y los beneficios medioambientales del rubro.

Además de las características ya mencionadas, se hace hincapié en la “limpieza” del trabajo, pues el hecho de no construirse en el mismo sitio donde irá emplazado, permite que los residuos no afecten el ecosistema.

A eso se suma que la madera necesita un menor gasto energético en su producción y que, al ser natural, es biodegradable, reciclable, no tóxica y capturadora de CO2 en su crecimiento, siendo una alternativa aplicable en construcciones que contribuyan a la buena salud del planeta.

Fuente y foto: Escrito por Felipe De la Cerda para Madera 21 de Chile.



Hay empresa que ofrecen hasta 20 modelos de viviendas, acordes a los distintos climas y asegurando una vida útil de varias décadas.

hora trabajar y convivir.

Llevando el actual contexto al rubro constructivo, surge la pregunta: ¿es posible poder edificar algo en muy poco tiempo y que, a la vez, sea de calidad, eficiente, sustentable y pueda entregar diversas alternativas de diseño?

La respuesta es sí, pues el uso de material prefabricado –en este caso, la madera– proporciona al desarrollador un proyecto económico sostenible y eficaz. Se puede realizar la obra en el menor lapso posible, reducir el mantenimiento y evitar el desperdicio de material.

Para aquello, debe existir un proceso constructivo definido, que respete el planteamiento arquitectónico e integre todas las instalaciones de la estructura.

Al contar con una planifi-

demanda de construcciones prefabricadas es la adaptación.

Dicho de otra manera, el cliente busca que el inmueble tenga la capacidad de acomodarse a las necesidades requeridas, principalmente por temas de estilo, espacio, clima y distribución.

Por ejemplo, hay empresas que cuentan con un equipo técnico de profesionales que se dedican a la creación de toda clase de diseños, siempre flexibles a los cambios que el comprador necesite.

Algunas tienen hasta más de 20 modelos diferentes, acordes a los distintos climas y asegurando una vida útil de varias décadas.

Deteniéndonos en el ítem climático, es importante recalcar que la madera, debido a su porosidad, posee una baja conductividad térmica, lo que

McGraw Hill-Construction realizó un estudio sobre los avances de la construcción prefabricada en Estados Unidos.

Para esta investigación, recolectaron experiencias de contratistas, arquitectos e ingenieros y, a su vez, analizaron la actividad del mercado.

Según algunos datos del informe, un 35% de los con-

**CONSTRUCCION**

**DORKING TITANIA**

**DORKING CN80**

**DORKING CN100**

**CLAVADORAS NEUMÁTICAS**  
La más amplia variedad y servicio técnico permanente.

**DORKING®**  
CLAVOS Y GRAMPAS

ventas@dorking.com.ar  
www.dorking.com.ar

ISO 9001  
Sistema de Gestión de Calidad Certificado  
IRAM-ISO-9001:2008

**DETRÁS DE CADA GRAN IDEA, HAY UNA GRAN MADERERA.**  
EN MADERA, TODAS LAS SOLUCIONES ESTÁN EN

**DOMMARCO**

RTE. JUAN DOMINGO PERON 1759 [1759] SAN JUSTO. PROVINCIA DE BUENOS AIRES.  
TE. [ 54 11 ] 44 61 42 87 / 43 50 / 54 73 / 57 73. FAX. [ 54 11 ] 44 61 12 33.  
E-MAIL. dommarco@infovia.com.ar  
WWW.DOMMARCO.COM.AR



## Plataforma y entramado

# PASOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE MADERA DE EUCALIPTO EN INTA CONCORDIA (2º PARTE)

De pag.: 1

que cortar placas.

¿Cómo se arma el techo? Yo tenía un fenómeno, coloco un bulín y ahí comienzo a poner la membrana para que forme el valle. El bulín o el listón son cortos, para poder solapar la otra y se pega con cinta. Y continuamos.

En el Día 2 ya están techando y después de haber colocado las membranas ponemos las clavadoras y ahí vienen las chapas. Una forma de colocación correcta es no poner los tornillos en las mismas canaletas, sino que va zigzaguean-



"Es importante la prestación (de la casa). Nuestro CAT se llama Vivienda sustentable de alta prestación", explicó Sánchez Acosta.

La aislación final se logra con el acabado de la membrana exterior.

sellada. Ya no hay problema de agua en la casa.

Entonces, ¿cuál es el concepto y qué hemos aprendido de los canadienses? Por una cuestión climática, tienen que terminar cuanto antes. Entonces, en la platea el Día 1 levantamos todos los bastidores y levantamos las cerchas.

Cuando pasamos al Día 2 tenemos que ir rigidizando todo -puede con OSB, con fenólico- y ya en el Día 3 ponemos las aislaciones con las membranas; y el Día 4 techamos, ponemos las aberturas, y ya tenemos agarradas todas las membranas por si hay viento.

A partir de ahí comenzamos con los acabados, aireaciones y, en este caso, una galería.

Para los acabados externos tratamos de llevar la madera prepintada. Nunca se golpea sobre la moldura. Se usa



Esta casa construida por INTA se mantuvo en pie a pesar de que pasó un tornado por la zona. La foto muestra cómo el viento tumbó la casa rodante que ocupaba el personal de vigilancia.

tes. Eso es para que no cruja, que no suene, que tenga más dilatación. Lo mismo que en la base. Sobre lo que sería en este caso la galería va un tornillo en todas las canaletas.

Tenemos que cerrar la carcasa. Y una vez dado este paso el propietario ya se puede meter y empezar a vivir en la

Las membranas son gas permeable. O sea, en un sentido dejan pasar vapor de agua y en el otro sentido no dejan pasar agua. Y tienen un sentido de colocación. Por eso las empresas siempre dejan su marca comercia hacia el lado de afuera. No hay forma de confundirse.

Ahí quedó la carcasa

personal tiene que acostumbrarse que las uniones, vistas desde arriba, se hacen con inglete. No a tope. Entonces, si se mueve la madera, nunca se va a ver un hueco abajo.

Y en las esquinas puede darse el caso de que no arranquemos justo en las esquinas, según dónde estén los montantes. Eso después se completa y va a ir un contramarco que sella a los dos.

Las capas del muro hacia el exterior serían, después del bastidor: la rigidización -fenólico-; la barrera gas permeable, que se sujeta con listones, que, a su vez, van a

y en nuestras construcciones no son muy comunes.

Nosotros vamos a tener aireaciones desde los aleros, que van a salir arriba, y desde los muros. Muros ventilados.

En los aleros la proporción es de un hueco de 1 en 300. Es decir, 1 centímetro cuadrado de esta ventilación cada 300 centímetros cuadrados de alero.

La parte metálica es la tradicional, con cenefas, como un techo común.

Y lo interesante de la galería es que se puede pre-construir todo. Llevamos todas las pie-



En el Día 2 de trabajo ya se termina con la casa techada. "Tenemos que cerrar la carcasa. Y una vez dado este paso, el propietario ya se puede meter y empezar a vivir", dijo el disertante.

una guía.

Lo otro que usamos mucho son grampadoras, con grampas en forma de U. O pueden usarse clavos con cabeza importante. Después se masilla y, como es necesario un pintado final, no se va a ver.

Otro tema es que el

servir para sujetar al acabado exterior. El acabado exterior puede ser madera, ladrillo, fibrocemento, piedra.

Si el acabado es horizontal, los bulines van de manera vertical. Pero, el acabado es vertical -o, incluso, horizontal-, los bulines se ponen en diagonal. Es para que el aire entre y el muro funcione ventilando.

zas partes preparadas. Columnas, barandas y el resto de las piezas fueron pre-armadas en taller.

En la galería pusimos pilotes de eucalipto colorado -todos-, los pallets de decks, nuestras columnas. Si uno tiene el dinero, la hace. Si no, la deja para más adelante. Se puede anexas a la casa, no es un gran problema.

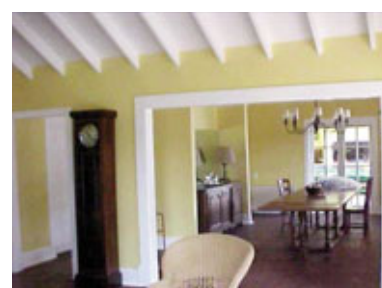
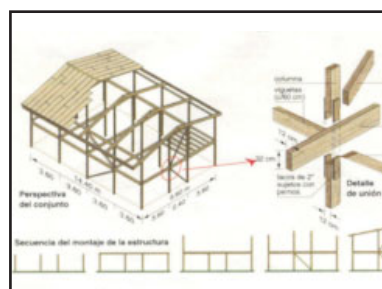
Otro tema importante es el pintado y con qué pinto. Por suerte noso-

### Ventilaciones

Las ventilaciones son sumamente importantes

## Todo MADERA

La difusión del uso de la madera como material de aplicación en la industria de la construcción es nuestro objetivo



**No olvides visitar:**  
**m maderamen.com.ar**  
 Una clara propuesta editorial

**Información actualizada día a día sobre:**

- \* Construcción de Madera en general
- \* Entrevistas a empresas y empresarios
- \* Carpintería de obras y muebles de cocina
- \* Pisos de maderas para interiores y exteriores.
- \* Revestimientos y acabados de superficie
- \* Productos y proveedores
- \* Ferias y congresos
- \* Panorama internacional

Un portal de noticias con el respaldo de más de 30 años con el sector

**Todo MADERA**

**Una clara propuesta editorial**  
 Director - Editor - Propietario  
**Eduardo Horacio Rodrigo**

**Área de Redacción**  
**Noticias y Entrevistas de Actualidad**  
 Lic. Fernando Maya  
**Dto. Ventas**  
 Jorge Manteiga

**Roca 861 Pso.2 of. 9 (1852) Burzaco**  
**Buenos Aires Argentina**  
**Tel.:(11) 4238-9818 - 5049-5705**  
**E mail: dfediciones@maderamen.com.ar**  
 Tirada: 5000 ejemplares mensuales  
 Distribución: Todo el país y Países limítrofes  
 La dirección no se responsabiliza por los conceptos vertidos en los trabajos firmados

**30 Años de Vida Editorial**





Tras el Día 3 de trabajo se colocan las aislaciones con las membranas.

Tras el Día 3 de trabajo se colocan las aislaciones con las membranas. Hemos hecho ensayos con 54 productos y estuvimos 13 años. Pero la última evaluación se hizo a los 10 años, que corresponden a 20 años en una casa porque están al aire libre y le pega el sol.

Todos los productos transparentes, como lasures y barnices, se manchan al año. En cam-

bio, los esmaltes sintéticos de buena calidad han durado los 10 años. O sea, que significa que van a durar 20 años antes de que haya que volver a pintar.



Colocación de las membranas gas permeable que, en un sentido dejan pasar vapor de agua, y en el otro sentido no dejan pasar agua. Tienen un sentido de colocación, por eso las empresas siempre dejan su marca comercial hacia el lado de afuera.

El proceso de pintado incluyó la aplicación de un preservante de base, a pincel; la base, como tapa poro, y el esmalte

La barrera gas permeable se sujeta con listones, que van a servir para sujetar al acabado exterior. Así estaba la casa tras el Día 5 de trabajo.



**Trabajos al interior**

Vamos a hacer todas las aislaciones, divisiones e instalaciones. Y la colocación de aberturas.

En aislaciones usamos lana de vidrio en la totalidad del bastidor. Se coloca apenas apretando con la mano. Nunca empujando, porque de

Entonces, se coloca más lana de vidrio, según lo que dé la indicación.

A la barrera de vapor, que es un polietileno de 200 micrones, nosotros podemos comenzar a aplicarla o por el cielorraso o por la pared.

Cuando empezamos en el cielorraso podemos ir colocando simultáneamente la lana de vidrio.

qué? Porque ahí van a entrar todas las instalaciones que con 25 milímetros entran perfectamente. Se colocan cada 40 centímetros porque las placas de yeso toleran esa distancia máxima. Y alrededor de cada abertura también va a ir una, porque tenemos que colocar el acabado.

¿Cómo se colocan las aberturas? Tienen sus particularidades.

Primero, tenemos que cortar las membranas y plegarlas. Una hacia

dedor de un dedo de luz para poder colocar la espuma. A su vez, esto nos va a permitir nivelar la ventana como nosotros queremos. Y nos va a permitir enrasar la ventana hacia afuera.

Tenemos que calcular hasta dónde llega el siding final para que el contramarco agarre siding y marco de la madera.

Una vez que nivelo en sentidos vertical y horizontal, aplico la espuma y la ventana

rrior y un bota-agua en la parte inferior. Entonces, no hay posibilidad de que entren gotas de agua ni al muro ni a la casa.

**Subdivisión de la casa**

Después de colocar las ventanas pasamos a subdividir la casa. Podemos hacerlo antes de colocar el cielorraso, agarrándonos del maderamen; o hacerlo después. Tiene la ventaja de que en un futuro puedo mover las subdivisiones,



El acabado exterior puede ser madera, ladrillo, fibrocemento, piedra.

adentro y otra hacia afuera para mantener la estanqueidad.

Y se ponen unos taquitos, porque nosotros vamos a sellar con espuma expansible. Entonces, tenemos que tener alre-

queda sellada. Hay que tener cuidado con la espuma y probarla antes. Porque algunas son sumamente expansibles.

Cuando está colocada, la ventana tiene una visera en la parte supe-

porque los paneles no son portantes.

Nosotros colocamos todos los cielorrasos de una vez y después colocamos los divisores.

En los divisores

Continúa en Pag.:8

**Empresas en línea .....**

- EGGER MORE FROM WOOD.
- Cebe
- au pisevackubajay
- FORSTOL CAR MARIAR SA
- Grupo Tapebicuá
- Dommarco Dominica Mux S.A.
- LLAVALLOL Tuera calidad, buena madera.
- rothoblaas Solutions for Building Technology
- DORKING CLAVADORAS Y ENGRANADORAS NEUMATICAS CLAVOS Y GRAMPAS
- INDELAMA INGENIERIA
- Tef Quilera SA
- MaderWil S.A. PLACAS Y MADERAS



## Plataforma y entramado

# PASOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE MADERA DE EUCALIPTO EN INTA CONCORDIA (2º PARTE)

De pag.: 7

tengo la posibilidad de hacer insonoros o espacios reducidos en sonoridad. Visto desde arriba pueden ser dos muros apareados -donde el sonido se va a cortar-, o con listones cortos que no llegan a la otra pared. Entonces, si hay un golpe el sonido va a quedar en el hueco, en el puesto acústico.

Otro detalle de las divisiones en Canadá es que ponen las puertas en diagonal, que facilitan el movimiento. Sobre todo, en pasillos angostos.

### Instalaciones de los servicios

La parte eléctrica es muy simple. Los listones están cada 40 centíme-



"La parte eléctrica es muy simple. Los listones están cada 40 centímetros y cada uno lleva los caños por donde quiere. Es muy simple. Y está a la vista. El electricista tiene que calcular bien la caja y cuál va a ser el acabado final", señaló el ingeniero.

Es muy simple. Y está a la vista. El electricista tiene que calcular bien la caja y cuál va a ser el acabado final.

Hacia el exterior es más fácil todavía, porque el techo es hueco y pueden llevar la instalación hacia dónde quieran.

Hay que tener precauciones. La principal causa de incendio en viviendas es por la parte eléctrica. Se

tienen que colocar caños aprobados por IRAM, que no toman fuego.

Si se llega a perforar en muros divisorios, que a veces se hace, siempre hay que colocar una chapa de seguridad para que, si alguien va a agujerear, no entre ahí. Y todas las casas tienen que tener llave térmica, disyuntor y jabalina.

La parte sanitaria se reduce a una sola pared. Es el muro de 2,44 metros. YA tenemos estandarizada la distancia a la que van los arte-

factos. Inclusive, dejamos el lavatorio separado con un muro, cosa que quede como ante-baño. Todos los caños que están a la vista se pueden tapar del otro lado de la pared del baño con un mueble bajo mesada. Los caños no están dentro del muro, quedan por fuera.

La parte de desagües sanitarios se hace previamente. Y también está confinado a una superficie muy chica.

Todas las otras instalaciones, como las de gas e Internet, van a ir de la misma manera. Se pasa toda la instalación por ahí, entre las placas. Esto nos permite que todas las instalaciones estén a la vista cuando se hacen las pruebas.

Una vez que está todo bien, empezamos a emplacar o a poner madera y terminamos los acabados.

### Acabados

Pasamos a los acabados. Empezamos por el cielorraso. En este caso, se eligió yeso. Cuando hay agua se coloca yeso hidrorresistente y cuando hay fuego, hay paneles especiales para soportar altas temperaturas.

En el caso de nuestra obra, teníamos hasta cerámicos. O sea, teníamos un estancamiento. Es importante dejar estancada la posibilidad de un fuego en la cocina. Que no se vaya para ningún otro ambiente.

Y algo que hay que hacer siempre es un ingreso al techo. Dejar previsto en un lugar, no sólo para ingresar al techo, sino que nos sirve de baulera para guardar cosas. Para eso se genera una plataforma arriba.

El machimbre es lo tradicional para los techos, siempre en eucaliptus.

La estructura hacia el interior es: el bastidor, el aislante, la barrera de vapor, el maderamen cada 40 centímetros; siguen todas las tuberías e instalaciones que se

diseñen y después terminamos con yeso, madera, paneles MDF o lo que se quiera.

Tratamos de llevar todo lo que se pueda pre-pintado. Y llevamos también todos los contramarcos pre-cortados.

Y otro dato interesante es que podemos amurar todos los muebles de las camas a la pared. Puede ser una cama amurada a la pared.

### Tiempos y conceptos

Algo importante es la prestación. Nuestro CAT se llama "Vivienda sustentable de alta prestación".

Cuando vamos a las casas económicas del mercado, esas que ofrecen muy baratas, la comparación es la siguiente: el 2x4 pasa a ser 1x2; todos los componentes de maderamen, no existe.

Entonces, las instalaciones se colocan agujereando los montantes. Después, hacia el exterior no suelen usar sidings, porque poner una barrera y, normal-

O sea, en cuatro semanas la casa puede quedar completa.

### Comentarios finales

- se demostró que la prefabricación es factible y permite llevar piezas prepintadas;

- el sistema de plataforma y entramado resultó simple, modulable y se puede construir en distintos niveles;

- se pudo realizar con el personal de campo de INTA, que ninguno tenía experiencia en construcción;

- usamos pocas máquinas y sencillas. Se facilita mucho la tarea si hay energía eléctrica. El uso clavadoras y gramadoras eléctricas agiliza mucho el trabajo;

- el trabajo es sumamente rápido. La carcasa se cierra en cuatro días. Y esto implica que no hay jornales caídos en la obra;

- como la obra es muy rápida e implica una sucesión de cosas, hay que tener todos los materiales y las prestaciones de servicios ase-



La parte de desagües sanitarios se hace previamente. Y también está confinado a una superficie muy chica.

tros y cada uno lleva los caños por donde quiere.



Después de colocar las ventanas se subdivide la casa. Tiene la ventaja de que en un futuro puedo mover las subdivisiones, porque los paneles no son portantes.

mente, una placa de cemento o de fibrocemento. Y la aislación de la platea tampoco es común.

Para ir cerrando, mostramos el reloj de la construcción: arrancamos el Día cero con la base; pusimos el Día 1 toda la estructura; el Día 2 se comienza el techado y con la rigidización, que continúa el Día 3.

El Día 4 hacemos el cierre con la membrana; el Día 5 ponemos el siding, ya prepintado. Y ahí nos quedan tres semanas para terminar el exterior y el interior, dedicando una semana y media para cada cosa.

gurados;

- la obra resultó rápida, limpia y sencilla y al personal el trabajo le resultó limpio y poco agresivo;

- facilita la autoconstrucción, tanto de viviendas sociales como de distintos niveles. Mucha gente se quiere hacer su casa. U otras construcciones, como escuelas, salas, jardines;

- y como resultado se obtuvo una casa agradable, de muy buena prestación y para siempre.

Fotos: Gentileza Martín Sánchez Acosta.

Representante Exclusivo en Argentina de:

Fijaciones, Herramientas Neumáticas, Manuales, Eléctricas y a Gas para la Industria y la Construcción  
Líneas Automáticas para Pallets y Carretes

Para el Mueble:

Clavadoras y Grapadoras Neumáticas, Atornilladores, Clavos, Grapas, Clavillos de Terminación

Para la Tapicería:

Grapadoras Neumáticas y Manuales, Grapas, Mesas Neumáticas.

Para el Embalaje:

Clavadoras Neumáticas, Clavos, Conectores, Atornilladores, Hojas de Sierra.

Para la Construcción:

Atornilladores, Reparadores de Madera, Clavadoras a Gas y Neumáticas.

LINEAS AUTOMATICAS Y EQUIPOS

Para fabricación y reparación de PALLETS y para fabricación de CARRETES

Ventas: 0810-666-0232 | [ventas@cebe-sa.com.ar](mailto:ventas@cebe-sa.com.ar) | [www.cebe-sa.com.ar](http://www.cebe-sa.com.ar)

**CEBE S.A.C.I.F.I.**  
Jose Cortajarena 3558 • (B1739CFF)  
La Plata • Moreno • Buenos Aires • Argentina  
Tel.: +54 237 469 0377 / 0388  
Fax: 237 469-7440

Un servicio ágil, confiable y económico.  
[serviciotecnico@cebe-sa.com.ar](mailto:serviciotecnico@cebe-sa.com.ar)