

En línea....!

Maderamen.com.ar

Información actualizada día a día

FITECMA, Feria Internacional de Madera & Tecnología, tendrá su edición 2017 del 13 al 17 de junio en el Centro Costa Salguero de la Capital Federal. Al cierre de esta edición superaba los 150 expositores y contaba con más de 400 marcas representadas. Ver: Pag. 7



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



DESARROLLO FORESTAL

Mayo 2017 Año 26 - Número 255 - Periódico mensual de la Foresto-Industria

Promoción forestal

Ley 25.080: se llevan pagos \$45 millones y creen que para junio se habrán ejecutado los \$190 millones de 2017

Fuentes de Ministerio de Agroindustria de la Nación le dijeron a Desarrollo Forestal que, al cierre de esta edición, se habían pagado en 2017 un total de \$ 45,07 millones en concepto de incentivo económico no reintegrable previsto por la ley de promoción. Y estimaron que, de seguir a este ritmo, los \$190 millones destinados por el presupuesto para ejecutar la ley este año "se van a liquidar en el primer semestre". Se pagaron en 2016 un total de \$267,04 millones, de los cuales \$139,6 millones se liquidaron en los últimos tres meses del año pasado.

Fuentes de Ministerio de Agroindustria de la Nación le dijeron a Desarrollo Forestal que, al cierre de esta edición, se habían pagado en 2017 un total de \$ 45,07 millones en concepto de incentivo económico no reintegrable previsto por la ley de promoción.

Para poner los pagos en contexto estos primeros pagos de 2017 corresponden a planes tramitados en la segunda mita de 2016: habían quedado sin pagar de 2016 planes procesados administrativamente por \$130 millones. "Ministerio de Agroindustria se va poniendo al día con el pago de planes aprobados el año pasado. Es lo que se está pagando ahora", le dijo a Desarrollo Forestal una fuente oficial.

Respecto del presupuesto para ejecutar la ley 25.080 en 2017, suma un total de \$190 millones. En Agroindustria cree ese dinero se va a ejecutar rápidamente. "Ese dinero se va a liquidar en el primer semestre", dijeron. Y se cree que se sumarán \$110 millones correspon-



Encuentro realizado a fines de abril en la sede del Centro Regional Corrientes-Misiones de Senasa, en la localidad correntina de Gobernador Virasoro. Participaron representantes de Ministerio de Agroindustria de la Nación, INTA, Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo de Corrientes y de empresas privadas de la región del NEA.

dientes a reasignación de partidas presupuestarias. "Con esa suma el Ministerio estaría casi al día" con los expedientes ya procesados pero aún impagos. Para avalar esta postura optimista, la fuente dijo que "el año pasado había \$100 millones de presupuesto y se terminaron pagando \$267 millones", algo que se verificó en los hechos (ver cuadro adjunto).

Detalle por provincia

A continuación se detallan los pagos realizados por Ministerio de Agroindustria de la Nación en los primeros tres meses del año en concepto de incentivos económicos no reintegrables ley 25.080. La última información que se consideró para la elaboración del cuadro adjunto corresponde al 6 de abril:

- Entre Ríos fue la provincia que recibió mayor cantidad de dinero en el período considerado: \$15,8 millones, correspondientes a una superficie de 4.796 hectáreas, a 70 forestadores y a 70 planes;

- A Corrientes, por su parte, se giraron pagos por \$12,5 millones, correspondientes a una superficie de 5.836 hectáreas, a 35 forestadores y a 35 planes;

- Misiones fue la tercera provincia que

Continúa en Pag.: 2

Inversiones

Uruguay firmó un preacuerdo con UPM y así se aseguró la tercera planta de celulosa

Tabaré Vázquez firmó un preacuerdo con los representantes de la compañía finlandesa UPM, aunque la inversión está supeditada a exenciones impositivas, informó el matutino La Nación. La nueva planta no estará en la frontera con Argentina, como sí lo está la de UPM de Fray Bentos (frente a Gualeguaychú) y la de Montes del Plata de Stora-Enso y Arauco en Conchillas, Colonia (frente a Buenos Aires). Esta tercera mega fábrica se ubicará sobre el Río Negro, que atraviesa el país y desemboca en el río Uruguay.



Continúa en Pag. 4

Evento técnico

Las 3° Jornadas Celulósico Papeleras se realizarán del 17 al 19 de mayo en Parque Norte

La tercera edición de las Jornadas Celulósico Papeleras se desarrollarán del 17 al 19 de mayo en el Salón Fresno del complejo Parque Norte-Golden Center, ubicado en la intersección de las avenidas Cantilo y Güiraldes de la Capital Federal. Organiza la Asociación Argentina de Fabricantes de Celulosa y Papel (AFCP). Desarrollo Forestal publica el programa preliminar del evento. Para consulta por inscripciones y valores, ingresar a www.afcparg.org.ar/JCP2017

Las Jornadas no son sólo un espacio dedicado a la actualización del conocimiento en temas técnicos y específicos de la actividad sectorial, sino que se constituyen también como un lugar de encuentro de productores, usuarios y proveedores de la industria.

En esta oportunidad habrá paneles formados

Continúa en Pag. 5



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, 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

mayor cantidad de dinero recibió en el período considerado: \$10,4 millones, correspondientes a una superficie de 2.473 hectáreas, a 93 forestadores y a 93 planes.

Por su parte, a productores forestales de Chubut se les pagó en el primer trimestre de 2017 un total de \$4,4 millones, correspondientes a una superficie de 2.577 hectáreas, a 12 forestadores y a 10 planes.

En tanto, el detalle de los pagos realizados en 2016 fue el siguiente:

- Corrientes fue la provincia que recibió mayor cantidad de dinero el año pasado: \$114,1 millones, correspondientes a una superficie de 45.648 hectáreas, a 322 forestadores y a 316 planes;

- A Misiones, por su parte, se giraron pagos por \$64,76 millones, correspondientes a una superficie de 25.882 hectáreas, a 820 forestadores y a 636 planes;

- Entre Ríos le siguió muy de cerca: recibió en el período considerado \$64,72 millones, correspondientes a una superficie de 19.085 hectáreas, a 287 forestadores y a 287 planes.

Promoción forestal

Ley 25.080: se llevan pagos \$45 millones y creen que para junio se habrán ejecutado los \$190 millones de 2017

Pagos ley 25.080 realizados en 2016 - Por Provincia				
PROVINCIA	Monto (\$)	Sup. Beneficiada (ha)	Forestadores	Planes
BUENOS AIRES	1.411.343	924	12	12
CHACO	865.336	267	42	42
CHUBUT	10.212.041	5.265	48	49
CORDOBA	1.014.023	133	4	4
CORRIENTES	114.144.623	45.648	322	316
ENTRE RIOS	64.729.844	19.085	287	287
FORMOSA	1.084.580	333	104	83
JUJUY	1.343.205	137	4	4
MENDOZA	1.907.316	405	54	54
MISIONES	64.762.930	25.882	820	636
NEUQUEN	2.684.441	1.006	11	11
RIO NEGRO	87.792	50	3	3
SALTA	455.690	49	1	1
SAN JUAN	122.222	16	5	5
SANTA FE	564.279	148	2	2
SGO DEL ESTERO	1.019.788	239	58	58
TUCUMAN	640.291	129	8	8
Total general	267.049.744	99.715	1.785	1.575

Cuadro con el detalle de pagos 2016, por provincia.

nes;

- A Neuquén se transfirieron pagos por \$2,6 millones, correspondientes a una superficie de 1.006 hectáreas, a 11 forestadores y a 11 planes;

- A Buenos Aires, por su parte,

pagos por \$1,01 millones, correspondientes a una superficie de 239 hectáreas, a 58 forestadores y a 58 planes;

- A Córdoba, por últimos, se transfirieron pagos por \$1,01 millones, correspondientes a una

superficie de 133 hectáreas, a 4 forestadores y a 4 planes.

El detalle completo de las restantes provincias a las que se les asignó dinero por la ley de promoción se puede ver en uno de los cuadros adjuntos. Otro dato para resaltar es que \$139,6 millo-

Pagos ley 25.080 realizados en 2017 - Por Provincia				
Provincia	Monto (\$)	Sup. Beneficiada (ha)	Forestadores	Planes
BUENOS AIRES	414.880	97	2	2
CHACO	343.887	34	2	3
CHUBUT	4.446.376	2.577	12	10
CORDOBA	265.879	38	1	1
CORRIENTES	12.531.787	5.836	35	35
ENTRE RIOS	15.845.354	4.796	70	70
FORMOSA	50.837	30	3	3
MENDOZA	122.407	18	4	4
MISIONES	10.409.311	2.473	93	93
RIO NEGRO	5.842	1	1	1
SAN JUAN	15.700	2	2	2
SANTA FE	607.857	98	1	1
SGO DEL ESTERO	10.909	1	1	1
Total general	45.071.026	16.000	227	226

Fuente: Subsecretaría de Desarrollo Foresto Industrial - Ministerio de Agroindustria

Cuadro de pagos realizados en 2017, por provincia, hasta el 6 de abril.

- Chubut fue la cuarta provincia que recibió mayor cantidad de dinero el año pasado: \$10,2 millones, correspondientes a una superficie de 5.265 hectáreas, a 48 forestadores y a 49 planes;

se giraron pagos por \$1,4 millones, correspondientes a una superficie de 924 hectáreas, a 12 forestadores y 12 planes;

- Productores forestales de Santiago del Estero recibieron

nes de los \$267 millones pagados en 2016 se liquidaron en el último trimestre, cuando en el primer trimestre se había girado fondos por \$34,5 millones, en el segundo \$61,7 millones y entre

julio y septiembre se había transferido \$31,1 millones.

Acciones para combatir una plaga de eucaliptos en la región del NEA

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) informó las gestiones para importar de Chile un agente de control biológico, en el marco del trabajo que realiza junto con el Ministerio de

Agroindustria de la Nación, INTA y empresas privadas de la zona, informó NEA Misiones Forestal, sitio oficial sobre el sector forestal de Misiones actualizado por técnicos de la Subsecretaría de Desarrollo Forestoindustrial de la Nación.

SENASA informó sobre la importación de un agente de control biológico, Selitrichodes nesi, posible solución al problema de la Leptocybe invasa, plaga que ataca a los eucaliptos, durante una reunión con organismos públicos y empresas privadas del Noreste Argentino (NEA).

Del encuentro, realizado en la

sede del Centro Regional Corrientes-Misiones del Senasa, en la localidad correntina de Gobernador Virasoro, participaron, además, representantes del Ministerio de Agroindustria de la Nación, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo de Corrientes y de empresas privadas de la región del NEA, quienes vienen realizando un trabajo coordinado en el control de la citada plaga.

En la apertura, el director del Centro Regional Corrientes-Misiones del Senasa, José Ciancaglini, destacó "la importancia del trabajo conjunto para solucionar un problema que aqueja a la producción forestal de la zona".

En la oportunidad se explicaron las tratativas realizadas para importar desde Chile el agente de control biológico, cómo se realizó su cuarentena y multiplicación en las instalaciones del IMYZA - INTA Castelar, y cómo el Senasa y empresas privadas realizaron la selección y preparación de los sitios para la futura liberación del agente de control en el noreste de nuestro país.

Desde Buenos Aires, mediante videoconferencia, acompañaron el encuentro funcionarios de Sanidad Forestal de SENASA, investigadores del IMYZA-INTA Castelar y el coordinador del Consorcio Forestal NEA.

Foto: Gentileza Sector forestal de Misiones (SsDFI-MAGyP).

Breves

Arauco consigue US\$ 300 millones para proyecto en Estados Unidos

Una fuente importante de recursos consiguió Arauco, brazo forestal del grupo Angelini, para financiar la construcción de la futura planta de paneles de Grayling, en el estado de Michigan, en Estados Unidos, informó La Tercera Lignum. Se trata de US\$ 300 millones obtenidos de tres entidades financieras: los bancos canadienses EDC y Scotiabank, además de BancoEstado. La fórmula utilizada para esta operación sería la de un committed line, donde la empresa puede ir desembolsando recursos a medida que los vaya necesitando, en un plazo de dos años. Este financiamiento fue firmado por la filial de Arauco en Estados Unidos, Arauco North America, a fines de abril, y considera una deuda a siete años, plazo mayor a los cinco años que en la mayoría de los casos considera este tipo de operaciones.

"Es una muy buena señal para Arauco, y refleja la confianza del mercado, que nos permite dar un paso más en la construcción de una planta de clase mundial en Estados Unidos", dijo Charles Kimber, vocero de la forestal. El ejecutivo agregó que esta nueva planta que desarrollarán en Estados Unidos reafirma la posición de Arauco como "un actor global relevante y representa, al mismo tiempo, un hito importante para Chile y la industria forestal al asumir importantes desafíos más allá de nuestras fronteras". Si bien no quisieron revelar en detalle las condiciones del crédito, desde la firma señalaron que se suscribió "a tasas muy competitivas". En octubre de 2016, tras recibir la aprobación de autoridades de EEUU para la planta, Arauco especificó que necesitaba unos US\$ 400 millones para financiar su implementación. Con el financiamiento logrado, la empresa del grupo Angelini utilizará en el proyecto los US\$ 300 millones de apalancamiento, mientras que los restantes US\$ 100 millones será financiado con recursos propios.



KÜHNLE
SIERRAS CIRCULARES
PUNTA METAL DURO



FLEXTOR
SIERRA CINTA SIN FIN

MAQUINARIA PARA AFILACION



AFILADORA MANUAL



AFILADORA AUTOMÁTICA



IRIÓN
CUCHILLAS DE CEPILLADORA



SAGETEC S.A.
Solis 1020 (B1648BXH) Tigre Buenos Aires
Tel.: (5411) 4506-9377/9308/4587-3747 www.sagetec.com.ar



ASERRADEROS PORTÁTILES Y EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN DE MADERA

ASERRADEROS PORTÁTILES
TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA EL
DESARROLLO FORESTAL

Wood-Mizer



EN ARGENTINA:

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

El objetivo de este trabajo fue determinar la utilidad de un método no destructivo, acústico por vibraciones longitudinales, para predecir el módulo de elasticidad (MOE) en madera aserrada de *Eucalyptus grandis*. Para ello se comparó el módulo de elasticidad dinámico, obtenido con una técnica no destructiva (MOEd), por vibración en tablas enteras, con los valores de módulo de elasticidad estáticos (MOEe) determinados en probetas según norma UNE-EN 408:2011, con máquina universal de ensayos. Los resultados obtenidos indican que el método no destructivo utilizado (PLG), provee una buena estimación de la rigidez de la madera. El coeficiente de correlación obtenido entre las variables MOEd y MOEe fue de 0,85, estableciendo una fuerte asociación entre ambas variables. La bondad de ajuste del modelo de predicción se estimó mediante el coeficiente de determinación (R^2), del cual se obtuvo un valor igual a 0,74. Este resultado presenta valores inferiores a los encontrados por otros autores. La predicción de la rigidez de la madera es posible con equipos no destructivos por vibración, aunque para mejores determinaciones se debe considerar en próximas investigaciones evaluar en máquina universal de ensayos las piezas en sus dimensiones reales.

1- Introducción

En Argentina la utilización de madera aserrada para usos estructurales aún es escasa. Ha aumentado su empleo en los últimos años. Desde la normativa argentina para usos estructurales de la madera, mucho se ha progresado con la reciente redacción del primer Reglamento Argentino de Estructuras de Madera CIRSOC 601 (INTI-CIRSOC, 2013) y la vigencia de las normas IRAM 9662-2 (2006); 9663 (2013) y 9664 (2013). La madera para uso estructural es un material técnico y debe ser normalizado, obligado a cumplir estándares de calidad y resistencia establecidos (Santaclara y Merlo, 2013). Por lo tanto es indispensable contar en el mercado con madera clasificada por grados de resistencia. Una de las principales formas de clasificar la madera para uso estructural es en forma visual, evaluando las singularidades que en ella aparecen e influyen en su resistencia (Fank y Mastrandrea, 2016). Según diferentes autores (Gemma et al., 2005; Acuña et al., 2007; Carballo et al., 2007; Collar et al., 2009), los métodos de clasificación visual subestiman la calidad estructural de una pieza, produciendo numerosos rechazos en piezas aptas para usos estructurales. Otra forma de evaluar la calidad estructural de la madera es

Investigación

Utilización de métodos para evaluar el módulo de elasticidad en tablas aserradas de eucaliptus grandis

Este trabajo fue presentado en las Jornadas Forestales de Entre Ríos 2016 por el ingeniero Ciro Mastrandrea –investigador de INTA Concordia- y los estudiantes brasileños Helen Dacoregio, Marina Sbravati y Quelli Lovatell, quienes cursan Ingeniería Forestal en la Universidad del Estado de Santa Catarina (UDESC).

Contacto: mastrandrea.ciro@inta.gob.ar

por medio de métodos tradicionales, destructivos fijos o estáticos (máquina universal de ensayos), los cuales presentan como aspectos negativos la imposibilidad de analizar una pieza puesta en servicio, la obtención del resultado de una sola propiedad por ensayo, y en muchos casos la evaluación de las propiedad en piezas pequeñas por cuestiones de espacio y traslado.

Por definición la evaluación por métodos no destructivos es la ciencia que identifica las propiedades físicas y mecánicas de una pieza o material sin alterar sus características y capacidad de uso final (Pellerin y Ross, 2002). Varias son las ventajas de los métodos no destructivos que podemos enumerar entre ellas: la evaluación de piezas en su tamaño real, característica de importancia en materiales anisotrópicos como la madera, la portabilidad que permite evaluar piezas puestas en servicio y la buena correlación que estos métodos presentan con respecto al método de referencia (flexión estática en máquina universal) (Pérez del Castillo et al., 2000; O' Neill et al., 2004; Acuña et al., 2007; Carballo et al., 2007; Collar et al., 2009; De Cademartori et al., 2014). Por todas estas razones los métodos no destructivos para determinar propiedades físico mecánicas de la madera, cada vez cobran mayor relevancia por su eficacia, menor costo, rapidez y sencillez. Estas herramientas acústicas son de uso común en países como Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos (Huang et al., 2003) y en menor medida en Europa (Moore et al., 2009). Entre estos métodos uno de los más utilizados es la técnica de resonancia acústica, basada en la frecuencia natural de vibración de la fibra de la madera, la cual ha conseguido el reconocimiento de la industria de estos países y es la que ha mostrado mejores resultados y aplicabilidad industrial (Santaclara y Merlo, 2013). En nuestro país los métodos no destructivos, acústicos y por vibración, para tipificar árboles en pie, rollizos, tablas y vigas iniciaron su aplicación en el plano investigativo a partir de 2008 (Fassola et

Cuadro 2. Valores medios, máximos, mínimos y coeficiente de variación para el módulo de elasticidad dinámico (MOEd), estático (MOEe), número de tablas analizadas (n).

Módulo de elasticidad	Variables descriptivas				
	Media	Máximo	Mínimo	Cv %	n
MOEd (N/mm ²)	13319	20300	5827	19,39	70
MOEe (N/mm ²)	12609	16846	7700	17,89	70

Cuadro 2. Valores medios, máximos, mínimos y coeficiente de variación para el módulo de elasticidad dinámico (MOEd), estático (MOEe), número de tablas analizadas (n).

al., 2014) principalmente los estudios realizados han sido sobre coníferas, contando con escasa información sobre la aplicabilidad de los mismos en árboles, rollos y tablas de *Eucalyptus* sp. Por ello el objetivo de este trabajo fue determinar la utilidad de un método no destructivo, acústico por vibraciones longitudinales, para predecir el módulo de elasticidad en madera aserrada de *Eucalyptus grandis*

2- Materiales y métodos

Se analizaron 70 piezas de madera aserrada de *Eucalyptus grandis* de 254 mm (1 pulgada) de espesor en diferentes largos y anchos. Los largos de tablas utilizados variaron entre 3,50 m (10 pies) y 1,22 m (4 pies) con una media de 2,74 m (9 pies), mientras que los anchos variaron entre 220 mm (8 pulgadas comercial) y 670 mm (3 pulgadas comercial) con una media de 139 mm (5 pulgadas comercial). El contenido de humedad medio de las tablas fue de 11,3% con valores máximos y mínimos de 7% y 15,5% respectivamente y un coeficiente de variación de 18,6%.

Las tablas evaluadas se tomaron de 8 árboles de una plantación comercial de 13 años de edad y un diámetro a la altura del pecho (dap) medio de 37 cm, ubicada en las cercanías de la ciudad de Concordia, provincia

de Entre Ríos, Argentina. De cada árbol se extrajo un promedio de 6 rollos (hasta 15 cm en punta fina) de 3,5 m de longitud, luego de aserrar los mismos se seleccionaron al azar entre una y tres tablas de diferentes posiciones en cada rollo.

Determinación del módulo de elasticidad:

La determinación del módulo de elasticidad dinámico (MOEd) se realizó mediante un método no destructivo que se basa en el estudio y análisis de las vibraciones producidas en el material y la frecuencia propia del mismo. La mecánica del ensayo consiste en impactar con un martillo la pieza estudiada para producir vibraciones longitudinales. Para ello se utilizó el equipo Portable Lumber Grader (PLG) de la casa Fakopp® Enterprise. Este equipo permite estimar el módulo de elasticidad, la velocidad de propagación, la densidad de la madera y clasificar las tablas en

clases resistentes según norma europea UNE-EN 338:2010 "Madera estructural, Clases resistentes". El cálculo del MOEd se realizó mediante la ecuación: $MOEd = (2 L f)^2 \rho$, donde L es el largo de la pieza, f es la frecuencia natural de vibración y ρ es la densidad de la pieza. La determinación del módulo de elasticidad estático (MOEe) fue determinado mediante máquina universal de ensayos, en probetas según las especificaciones de la norma UNE-EN 408:2011. De cada una de las 70 tablas, se extrajo una probeta. Las mismas presentaron un tamaño medio de 501 mm de largo (CV: 0,3%), por 129 mm de ancho (CV: 27,3%), por 23, 5 mm de alto (CV: 2,3%). El contenido de humedad medio de las probetas fue de 11,8 % (CV: 3,9%) y el valor medio de densidad al 12% (normal) fue de 554 Kg/m³ (CV: 9,7%)

Clasificación de la madera:

El PLG provee como salida el grado estructural de cada pieza según la norma UNE-EN 338:2010 "Madera Estructural" la cual posee, en el caso de latifoliadas, 6 grados de calidad para usos estructurales, determinados por sus valores característicos de flexión, módulo de elasticidad y densidad. Complementariamente en este estudio se analizaron los porcentajes de rechazos y clase de calidad estructural obtenidos

Análisis estadísticos:

Para determinar la asociación entre el MOEd calculado por método no destructivo y el MOEe determinado por máquina universal, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. El grado de predicción de la rigidez de la muestras se evaluó con análisis de regresión lineal tomando como variable predictora al MOEd y como variable respuesta al MOEe, con una probabili-

Continúa en pag.: 5



J.Cubas 2657 C.A.B.A. Bs.As.
Tel: (011)4571 4559 - 4572 6786
MOLDURERAS - SIERRAS MÚLTIPLES
ESCUADRADORAS DOBLES AUTOMATICAS
VIRUTERAS PARA CAMA DE CABALLO
REPARACION DE MOLDURERAS A NUEVO
info@touzehermanos.com.ar www.touzehermanos.com.ar

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



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**



uddeholmstrip
 000 sawsteel 000

PRECOR

SIERRAS CINTA - SIN FIN
FABRICANTES - IMPORTADORES - EXPORTADORES

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
 Certification

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
 Certification

(54-11) 4744-0692 / 4746-5509
www.precor.com.ar

De pag.:1

Uruguay tendrá una tercera planta de celulosa que determinará que ese producto se consolide como el principal rubro de exportación del país, luego del preacuerdo logrado entre el gobierno de Tabaré Vázquez y los representantes de la compañía finlandesa UPM en los primeros días de mayo.

El presidente uruguayo y todo su gabinete de ministros se reunió con altos ejecutivos de la empresa y avanzaron en las condiciones que tendrá la mayor inversión privada del país, y que está condicionada a la concesión de exoneraciones tributarias en régimen de zona franca y de una adecuación extraordinaria en la infraestructura.

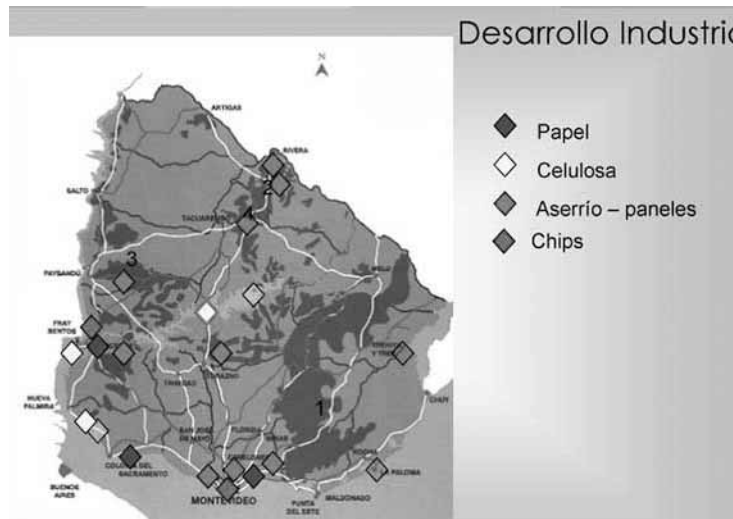
La nueva planta no estará en la frontera con argentina, como

Inversiones

Uruguay firmó un preacuerdo con UPM y así se aseguró la tercera planta de celulosa

sí lo está la de UPM de Fray Bentos (frente a Gualeguaychú) y la de Montes del Plata de Stora-Enso y Arauco en Conchillas, Colonia (frente a Buenos Aires).

Esta tercera mega fábrica se



Mapa de las instalaciones industriales en Uruguay.



Evolución de la superficie plantada y de la madera disponible en Uruguay.

ubicará sobre el Río Negro, que atraviesa el país y desemboca en el río Uruguay.

El plan negociado entre el gobierno y UPM comprende una salida al mar desde el centro al sur del país, mediante un nuevo y moderno ferrocarril, que llevará a que la celulosa sea exportada a través del Puerto de Montevideo.

"Las negociaciones entre el Gobierno de Uruguay y UPM - con la perspectiva de instalación de una tercera planta de celulosa en nuestro país- se encuentran en la etapa final de su primera fase" y en "la negociación realizada, que está aún en proceso, se han logrado importantes avances", dijeron fuentes del gobierno oriental.

"Existe acuerdo respecto a los principales temas de la agenda de negociación sobre el desarrollo de la infraestructura y otros requisitos, así como el impulso a la concreción de los beneficios derivados del proyecto en términos del desarrollo nacional y local", señaló la comunicación oficial.

UPM mostró satisfacción por la marcha de las conversaciones. "Las negociaciones entre el gobierno de Uruguay y UPM sobre el desarrollo de la infraestructura y otros requisitos para el crecimiento industrial a largo plazo en el país, han logrado importantes avances. Estamos de acuerdo respecto a la mayoría de los principales temas de la agenda de negociación", dijo Jaakko Sarantola, vicepresidente senior de la Plataforma de Desarrollo de Negocios en Uruguay, a través de un comunicado.

Las conversaciones se habían iniciado en julio del año pasado. UPM fue la heredera de Botnia en la planta de Fray Bentos y este proyecto supera a los dos ya instalados en Uruguay.

Foto: Gentileza La Nación y SPF.

Desarrollo Forestal INFORME ESTRATEGICO

Informe trimestral de edición virtual

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. Buenos Aires.
- * Análisis anualizado de los principales indicadores del mercado interno y externo.

Suscribase y reciba información en forma dinámica y precisa sobre el mercado forestal y acceda al más amplio archivo estadístico del sector: Valor Agregado, la industria maderera en cifras

REGISTRESE SIN CARGO

Regístrese sin cargo en: <http://www.maderamen.com.ar/valor/index.php?section=contacto> y reciba: Informe Estratégico (mes de julio) y Valor Agregado, la industria maderera en cifras 2014 (por wetransfer - cupos limitados)

Prohibida la reproducción total o parcial del material de DF Informe Estratégico.

D.F. Ediciones
 Te: 54-11-4238-9818
 Julio A. Roca 861 Piso 2 of. 9 / Burzaco (1852)
 Buenos Aires, Argentina
dfediciones@maderamen.com.ar

Una clara propuesta con 22 años de vida editorial
maderamen.com.ar
 La Industria Maderera en Línea



Evento técnico

Las 3^o Jornadas Celulósico Papeleras se realizarán del 17 al 19 de mayo en Parque Norte

De pag.: 1

por especialistas en temas tales como la problemática energética y la medioambiental; se podrá asistir a presentaciones en innovación desarrolladas por investigadores de nivel internacional, así como de destacados proveedores de la industria. Y agregaron los organizadores que potenciarán "el conocimiento sobre el manejo del reciclado en un país líder en la materia; conoceremos de boca de directores comerciales de la región el rumbo que ha tomado y tomará la producción de celulosa; veremos con especialistas nacionales las expectativas en cada uno de los materiales en que se divide nuestra actividad, y participaremos de una entrevista que nuestro espacio AFCP Joven ha programado con un reconocido economista".

Durante el tercer día de las Jornadas, el viernes 19 de mayo, se realizarán visitas a plantas industriales de la región: Interpack-Papelera del Sur (Tornquist, provincia de Buenos Aires) y Arauco Argentina (Puerto Esperanza, provincia de Misiones).

Programa preliminar

Miércoles 17 de mayo
 - 8.30 a 9.00 hs.: Acreditación
 - 9.00 a 13.30 hs.: Desarrollamos nuestra Industria. Ciclo de Presentaciones

Durante toda la mañana, importantes empresas proveedoras de la industria ofrecerán presentaciones sobre sus avances en diferentes campos tecnológicos.

- 13.30 a 14.30 hs.: Acreditación y Almuerzo de Bienvenida
 - 14.30 a 14.45 hs.: Apertura de las Jornadas a cargo de Claudio Terrés, Presidente de AFCP

- 14.45 a 15.45 hs.: Panel: El desafío energético en Argentina

- Energías Renovables: biomasa - Miguel Almada, Director Nacional de Agroenergía y Coordinador del Proyecto PROBIOMASA

- Energías Renovables: eólica y solar - Julia Carruthers, Gerente de la Asociación Grandes Usuarios de Energía Eléctrica de la República Argentina (AGUEE-RA)

Moderador: Alberto Calsiano, Jefe del Departamento de Energía de la Unión Industrial Argentina (UIA)

- 15.45 a 17.00 hs.: Presentación: Innovación en Tecnología y Procesos

- Formación de papel con tecnología de espumas - Soledad

Peresin, Universidad de Auburn, Estados Unidos;

- Nanocelulosas y su utilización en mejoramiento de propiedades de papel - Soledad Peresin, Universidad de Auburn, Estados Unidos;

- Mejoras en las propiedades del papel reciclado - Miguel Zanuttini, Universidad Nacional del Litoral, Argentina

- Proyecto Red CYTED-NANOCELIA - María Vallejos, Universidad Nacional de Misiones, Argentina

Moderador: Alberto Venica, Consultor y Miembro de la Comisión Técnica de AFCP

- 17.00 a 17.30 hs.: Break
 - 17.30 a 18.30 hs.: Panel: La Problemática Medioambiental en la Industria de la Celulosa y el Papel

- Las exigencias y su control: ¿hacia dónde vamos? - Carlos Scarabino, Consultor y Miembro de la Comisión de Medioambiente de AFCP

- La tecnología y sus soluciones: ¿qué hacer? - Especialistas en Tecnología de Tratamientos

Moderador: Edgardo Chaneton, Consultor y Miembro de la Comisión de Medioambiente de AFCP
 - 19.00 hs.: Cierre de Stands

Jueves 18 de mayo

- 9.00 a 9.30 hs.: Acreditación

- 9.30 a 10.30 hs.: Presentación: Proyecto de una planta de Celulosa y Papel KRAFT en la Provincia de Corrientes - Fernando Correa, Principal de Pöyry Management Consulting

- 10.30 a 11.00 hs.: Presentación: La Industria en el país. Un recorrido estadístico - Néstor Nisnik, Gerente de AFCP

- 11.00 a 11.30 hs.: Break
 - 11.30 a 12.45 hs.: Videoconferencia: El Reciclado en España. Un ejemplo a seguir

Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón de España (ASPAPEL)

- Carlos Reinoso, Director General de ASPAPEL
 - David Barrio, Director Reciclado de ASPAPEL

Moderador: Juan Sackmann, Gerente General de Fibras Secundarias de Smurfit Kappa de Argentina

- 12.45 a 14.00 hs.: Almuerzo
 - 14.00 a 15.15 hs.: Entrevista:



La Asociación Argentina de Fabricantes de Celulosa y Papel organiza la tercera edición de las Jornadas Celulósico Papeleras. En la imagen, segunda edición del evento, desarrollada en 2015.

Una mirada al presente con visión de futuro

El Espacio AFCP Joven dialoga con el economista Matías Tombolini.

- 15.15 a 16.30 hs.: Panel: El presente y futuro de la Producción de Celulosa en la Región

Directores Comerciales de importantes compañías comentan sus vivencias y realidades

- Richard Lewis, CMPC Chile
 - Oscar Quinela, UPM Uruguay
 - José Soares, PUMA/KLABIN Brasil

- Eduardo Donaldson, ARAUCO Argentina

Moderador: Osvaldo Vassallo, Vicepresidente Primero de AFCP
 - 16.30 a 17.15 hs.: Break

- 17.15 a 18.30 hs.: Panel: Directores Comerciales analizan sus mercados

- Papeles para Impresión y Escritura: Marcos Uribelarrea, Ledesma

- Cartulinas: Omar Espósito, Interpack-Papelera del Sur

- Papeles Marrones: Daniel Wanschelbaum, Grupo Zucamor
 - Papel Tissue: Patricio Lopez Pagani, Kimberly-Clark

Moderador: Diego Colabardini, Gerente General de Papel Prensa

- 18.30 a 18.45 hs.: Cierre de la Segunda Jornada
 - 19.00 hs.: Cierre de Stands

Viernes 19 de mayo

Visitas a Interpack-Papelera del Sur, Tornquist, provincia de Buenos Aires; y a Arauco Argentina, Puerto Esperanza, Misiones.

Más información: afcparg@afcparg.org.ar

Foto: Archivo Desarrollo Forestal.

Investigación

Utilización de métodos para evaluar el módulo de elasticidad en tablas aserradas de eucaliptus grandis

De pag.: 3

dad de error del 5%. La bondad de ajuste se estimó mediante el coeficiente de determinación (R²)

Los análisis estadísticos se realizaron con los módulos de regresión lineal y análisis de la varianza del software InfoStat (Di Rienzo et al., 2015)

3- Resultados y discusión

En el Cuadro 2 (ver imagen) se puede observar el coeficiente de variación, los valores medios máximos y mínimos de las variables analizadas. Para el módulo de elasticidad los valores determinados mediante métodos no destructivos fueron un 2,6% superiores a los obtenidos con máquina universal de ensayos.

Módulo de Elasticidad

El coeficiente de correlación entre las variables MOEd y MOEe tuvo un valor de 0,85, estableciendo una fuerte asociación entre ambas variables.

El grado de predicción de la rigidez de las muestras se evaluó a partir de la regresión entre el MOEd calculado por método no destructivo y el MOEe calculado con máquina universal de ensayos. La bondad de ajuste del modelo se estimó mediante el coeficiente de determinación (R²), de cual se obtuvo un valor igual a 0,74. Este resultado presenta valores inferiores a los encontrados por otros autores, 0,92 y 0,81 en Eucalyptus grandis (De Cademartori et al., 2014); 0,84 y 0,85 en Pinus taeda/elliottii (Fank y Mastrandrea, 2015); 0,86 en Haya (Guntekin et al., 2014); 0,94 en Prosopis sp (Sotomayor Castellanos, 2014). Acuña et al. (2005 y 2009) han encontrado diferencias significativas en la determinación del módulo de elasticidad, al utilizar piezas de tamaño real y probetas libres de defectos y pequeñas dimensiones. El menor tamaño de las probetas utilizadas para determinar el MOEe posiblemente explique

el menor coeficiente de determinación encontrado en este trabajo.

El modelo explica un 74 % de la variabilidad del MOEe, el p valor del análisis de la varianza es inferior a 0,05 (p valor = 0,0001), existiendo relación estadísticamente significativa entre ambas variables con un nivel de confianza del 95%.

El 56% de las tablas analizadas clasifica en alguna de las clases resistente establecidas por la norma UNE-EN 408:2011, con una composición porcentual para las distintas clases resistentes que se distribuyó de la siguiente manera: Clase D30: 20%; Clase D35: 18%; Clase D40: 14%; Clase D50: 4%. El 45 % restante de las tablas no clasificó, para usos estructurales.

4- Conclusiones

Si bien el coeficiente de determinación obtenido fue menor a los obtenidos por otros autores, éste confirma la utilidad de los métodos no destructivos por vibración para la estimación de la rigidez de la madera aserrada.

Un mayor valor de coeficiente de determinación se podría obtener si en máquina universal de ensayos se evaluara la pieza entera no una probeta de pequeñas dimensiones. Esta consideración debe ser tenida en cuenta para próximas evaluaciones

Los límites de clase impuestos por la norma UNE-EN 408:2011 son más restrictivos para latifoliadas que para coníferas, donde existen clases inferiores de resistencia a D30. Así por ejemplo si consideráramos una clase resistente C18 (Densidad > 380 kg/m³ y MOE > 9 kN/mm²), sólo el 4,3% de las tablas de este ensayo serían rechazadas.

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



Argenplugs®
IMPORT - EXPORT
 INSUMOS ESPECÍFICOS PARA CULTIVOS INTENSIVOS
 Representante Exclusivo

DOSATRON®

Dosificadores Autocompensados
 D 3: Caudal 10 a 3000 lts/hs. Dosf. 0.2 al 2%
 D 8: Caudal 500 a 8000 lts/hs. Dosf. 0.2 al 2%

Motor pistón
 Agua de riego
 Pistón dosificador
 Solución agua + producto
 Ajuste % dosificación
 Producto concentrado a dosificar

Tel: (+54) 03484-494040 - argenplugs@gmail.com
 Colonia Japonesa 1000 Loma Verde (1625) Escobar
 Buenos Aires - Argentina - www.argenplugs.com

Breves

Investigación del CONICET recomienda realizar plantaciones de pino con manejo sustentable y alejadas de la selva misionera

En Argentina, más de 700 mil hectáreas están cubiertas por plantaciones de pinos, según las cifras oficiales del Ministerio de Agroindustria de la Nación. Por ello, para obtener evidencia local de los efectos de las plantaciones, especialistas del Instituto de Biología Subtropical (IBS, CONICET – UNaM) estudiaron dos tipos de manejos forestales que se realizan en Misiones, demostrando cómo la alta densidad de cultivo afecta al ecosistema.

Este sería el primer estudio en Misiones que aporta evidencia del efecto de estos manejos en la conservación de especies de plantas nativas que ofrecen refugio y alimento a especies animales, y su investigación se extendió por dos años, informó Misionesonline a Boletín Curí. El trabajo científico fue publicado en la revista *Forest Ecology and Management*, se caracterizan los manejos actuales y se evalúa una práctica alternativa intermedia, con el fin de determinar aquellas prácticas que contribuyan con la conservación de especies.

Entre las recomendaciones de los investigadores, incluyen la disminución de densidad de las plantaciones mediante la técnica de raleo, que consiste en la remoción de algunos de los árboles plantados –en distintos porcentajes–, a fin de incrementar los recursos para las plantas. “En el trabajo pusimos a prueba los dos tipos de manejo que se realizan actualmente en la provincia.

Las prácticas varían de acuerdo al destino que se dará a los pinos, que corresponden a la especie *Pinus taeda*. Existe un método habitual para las plantaciones destinadas a pasta de papel y otro para las que tienen como fin la industria maderera”, explica Carolina Trentini, becaria doctoral del nodo de Puerto Iguazú del IBS y una de las autoras del artículo. El equipo de trabajo, del que también participaron otros investigadores del IBS, del Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB, CONICET – UBA) y de la Universidad de Arkansas, Estados Unidos, analizó el efecto de cada uno de estos manejos en el ecosistema. Según explicó Trentini, en las plantaciones de pinos que tienen como destino final la industria pasta celulósica y papel los árboles se plantan a muy poca distancia y se los deja crecer sin tocarlos durante aproximadamente 12 años, sin realizar ningún tipo de poda o recolección, ya que no importa el tamaño que puedan alcanzar, sino la cantidad de madera que pueda contener en su conjunto toda la plantación. De esta manera, aumenta la cantidad producida por área aunque los árboles sean pequeños.

“El problema con este tipo de manejo intensivo es que el espacio debajo de los pinos (sotobosque) recibe muy poca luz del sol y esto afecta el crecimiento y el establecimiento de especies vegetales nativas. A eso se suma que estos manejos generan condiciones de acidez más elevada que aquellos con de plantaciones des-

tinadas a madera, que presentan valores equivalentes al bosque nativo. Estos resultados sugieren que el incremento de la vegetación estaría regulando el pH. Todos estos factores generan condiciones extremas para el ecosistema”, agrega Trentini, al tiempo que advierte que este manejo, de mayor intensidad, es el más extendido en Misiones. En el otro tipo de manejo, que se aplica en plantaciones destinadas a la producción de madera, se remueve a los siete años el 50 por ciento de los árboles que se plantan, a fin de que los que quedan puedan alcanzar un mayor tamaño y optimizar su rendimiento. El proceso se repite a los 12 y 15 años. “Este manejo complejiza la estructura del sotobosque y diversifica la vegetación nativa y en consecuencia, aumentan los hábitats y el alimento para la fauna silvestre.

Esto es fundamental si tenemos en cuenta que se trata de un lugar con muchas especies endémicas y nativas”, señala la autora del estudio. Otra de las recomendaciones de los científicos consiste en alejar este tipo de manejos intensivos de terrenos que limiten con bosques nativos, evitando generar cortes abruptos en el ecosistema. “Si bien con la aprobación de la Ley 26.331 en 2007 se establece el manejo sostenible de los bosques nativos, en la práctica vemos que la región de la Selva Misionera sigue siendo afectada de alguna u otra manera.

Teniendo en cuenta que estamos trabajando en la zona que alberga la mayor biodiversidad del país, es importante que se genere un compromiso tanto por parte de las empresas como de los organismos del estado encargados de los controles”, opina Trentini. Además, señaló que el trabajo puede ser una herramienta para que certificaciones como la de Forest Stewardship Council (FSC), que garantiza que los productos tengan su origen en plantaciones bien gestionadas permitiendo la apertura a nuevos mercados, tengan en cuenta al raleo como variable o requisito para certificar los productos provenientes de estos manejos y no de aquellos intensivos e incompatibles con la conservación.

Balance de incendios en Chile: 467.000 hectáreas afectadas

Un total de 467.537 hectáreas resultaron consumidas por las llamas durante los incendios forestales que azotaron a las regiones de O'Higgins, Maule y Biobío, entre el 18 de enero y el 5 de febrero de este año, informó CONAF a Lignum.

El combate de las llamas en esas tres regiones requirió el despliegue de más de 20 mil personas, mientras que se utilizaron cerca de tres millones de litros de agua diarios durante los 20 días de combate para apagar los diferentes siniestros forestales. “En sólo 19 días conseguimos controlar uno de los megaincendios de mayor magnitud en el mundo. Ni siquiera las naciones más desarrolladas hubieran podido evitar su generación”, se indicó desde CONAF.

En la dirección técnica de la entidad también se recordó que para los eventos del verano “se conjugaron varios factores: un período de altas temperaturas nunca antes vistas, una sequía de ocho años, que ha

generado muchísima vegetación seca, y un bloqueo anticiclónico que impidió el ingreso de sistemas frontales, provocando baja humedad”. El seremi de Agricultura, Ricardo Astorga, comentó que “el trabajo que hemos realizado con la Conaf ha sido tremendamente positivo, y no solo en lo que significa el control de incendios, sino también en todas las otras áreas en las cuales trabajamos articuladamente con la institución forestal”. Respecto de la próxima temporada, que se inicia en septiembre, Aarón Cavieres indicó que “tenemos incertidumbre frente a los análisis del fenómeno del Niño; no hay claridad de cómo viene el clima. Esperamos tener pronto más información y estaremos atentos a todas las variables”. En Conaf, también se explicó que en el corto lapso la institución deberá “tomar una decisión respecto de cuáles son las aeronaves más apropiadas y la forma en que se configurará su trabajo”. No se comentó el desempeño de las aeronaves tanqueras de gran capacidad.

Cavieres destacó también la creación del Consejo de Política Forestal, iniciativa del Ministerio de Agricultura. “Con un servicio público, el país estará en mejor posición para enfrentar los desafíos del Siglo XXI provenientes del cambio climático, al contar con todas las potestades públicas”, concluyó.

Fabrican bioplástico a partir de residuos de aserraderos

Equipo internacional de investigadores coordinado desde el Instituto de Materiales de Misiones (IMAM, que depende de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales y CONICET) busca desarrollar bioplásticos para impresiones 3D a partir de residuos agro y foresto industriales, como el aserrín de pino y eucalipto y bagazo de la caña de azúcar, informó Misionesonline a Boletín Curí. Eso convierte a esta investigación en una propuesta sumamente original, ya que si bien existen iniciativas similares en el mundo, esta es la primera que lo hace con residuos forestales.

El proyecto se llama ValBio-3D (Valorización de residuos de biomasa para materiales de alto valor agregado para bio-impresiones 3D) y busca desarrollar tecnologías eficientes para la producción de biomateriales, integrando bioplásticos y nanocelulosas, que sean biodegradables y reciclables. Es coordinado por la doctora María Cristina Area, vicedirectora del IMAM. Intervienen equipos de investigación de Alemania, Finlandia, Noruega, Chile y Perú, además de empresas privadas. Area destacó que en principio se está trabajando en el desarrollo de dos productos, pero una vez que se haya llegado a los primeros resultados, será cuestión de creatividad determinar qué elementos se podrán fabricar por medio de Impresión 3D. Adelantó que incluso, tras realizar estudios de biocompatibilidad con la piel, se podrían desarrollar prótesis.



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

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

26 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 23 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

- Suscripción a Impresos: Recibirá un ejemplar de Desarrollo Forestal (impreso) de Marzo a Diciembre, inclusive, en su domicilio. Se editan 10 números al año. En el mes de febrero un ejemplar del anuario Valor Agregado, la industria maderera en cifras
- 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.
- Acceso a noticias restringidas: Podrá ingresar con su e-mail y clave a las noticias de nuestro portal: <http://www.maderamen.com.ar/forestal>
- Canal interactivo: Canal abierto para guiarlo en la búsqueda de información en nuestro archivo Desarrollo Forestal y base de datos.

Valor de la suscripción: \$ 95- (IVA incluido) por mes (mínimo seis meses)

Consultas a: Tel.: 011-5083-0964 - marketing@maderamen.com.ar

En esta 13a edición se están dando algunos números que corroboran la importancia y prestigio que la feria ha ganado a lo largo de su trayectoria. La superficie de exposición creció 9,6% respecto a la edición anterior; hay 12% de nuevos expositores que nunca habían participado en FITECMA; 7% de empresas que no estuvieron en 2015 y que vuelven a presentarse en esta oportunidad; se duplicó la presencia de empresas del exterior, sumando un 18% sobre el total de expositores.

“La sostenida participación de empresas en las rondas de negocios de FITECMA, puede considerarse una señal clara de la importancia que reviste para las PyMES la oportunidad de conectarse con compradores del exterior - previamente identificados como contrapartes calificadas para su oferta - sin necesidad de erogaciones extras o asumir los altos costos que representan tener que salir a una feria del exterior”, afirmó José Vásquez, director Ejecutivo de la feria.

En el ámbito de FITECMA se realizará el 136º Congreso Maderero de FAIMA – Federación Argentina Industria Maderera y Afines, con la participación de los representantes de sus 27 cámaras empresarias asociadas de todo el país.

Un dato muy significativo surge de una consulta realizada entre las empresas expositoras: la mayoría expresó tener muy buenas expectativas sobre el clima de negocios que se recreará durante la feria, en el caso particular de la tecnología, con el impulso que seguramente representará que las PyMES contarán con \$ 5.000 millones en líneas de crédito a tasa bonificada para la incorporación de bienes de capital e incremento de infraestructura.

La variada oferta tecnológica, de insumos y de productos que se ofrecerá en FITECMA se enfocará a brindar múltiples soluciones a una demanda personalizada, que solo se consigue en el contacto directo y en la interrelación con los visitantes y la posibilidad de ver las máquinas en movimiento, la utilización de herramientas, la aplicación de insumos y la explicación técnica de los nuevos productos que se lanzan al mercado.

Plataforma de servicios

El Comité Organizador de FITECMA pondrá –una vez más– especial cuidado en la atención y

Feria internacional

FITECMA 2017 se realizará del 13 al 17 de junio en el predio porteño de Costa Salguero

FITECMA, Feria Internacional de Madera & Tecnología, tendrá su edición 2017 del 13 al 17 de junio en el Centro Costa Salguero de la Capital Federal, informaron desde la organización. Al cierre de esta edición superaba los 150 expositores y contaba con más de 400 marcas representadas. La variada oferta tecnológica, de insumos y de productos que se ofrecerá en FITECMA se enfocará a brindar múltiples soluciones a una demanda personalizada, informaron desde ASORA, entidad organizadora. Información enviada por los organizadores.



servicios que brinda a los visitantes.

FITECMA 2017 tendrá más de 150 expositores.

Una de las medidas que se implementaron fue disponer de una “Plataforma de Atención y Servicios”, la cual contribuirá a poder agilizar los tiempos de las consultas que constantemente se realizan. De este modo, los requerimientos por cualquier información de la feria se podrán canalizar a través de:

- Teléfono: (11) 5235 0011 / 12 / 13, de lunes a viernes, de 9 a 18;
- Fax: (11) 5235 0014, todos los días, las 24 horas;
- Correo electrónico: fitecma@asora.org.ar;
- Web: www.fitecma.com.ar;

Programa de micros gratis para visitantes del interior del país

Para visitantes del interior del país vuelve a estar disponible una red de transporte gratuito integrada por centros de concentración estratégicamente ubicados.

Ya se está registrado una importante demanda de este servicio, por lo que el Comité Organizador de la feria recomienda que las empresas y personal especializado que necesiten traslado desde algún polo productivo hasta

el predio de Costa Salguero, a la brevedad se dirijan a la cámara empresaria o institución relacionada con la madera más próxima a su zona de influencia, o bien se comuniquen directamente con ASORA.

En 2015 este servicio se extendió a 25 localidades, aportando en su conjunto 1.300 visitantes especializados.

Rueda de negocios multisectorial

Para generar diferentes posibilidades de negocios para los expositores, se está organizando una

misión comercial inversa que seguramente reeditará los excelentes resultados obtenidos en las cinco ediciones anteriores.

La representación de empresas abarcará toda la cadena de valor madera - muebles, figurando entre los rubros:

- Máquinas y equipos para la primera transformación de la madera
- Herramientas de corte
- Secaderos y calderas
- Máquinas y equipos para la segunda transformación de la madera
- Clavadoras, engrampadoras, clavos y grampas
- Químicos para tratamiento de la madera
- Productos de madera para la construcción
- Partes y piezas para muebles
- Adhesivos
- Herrajes
- Productos para el tratamiento de superficies
- Laminados
- Lubricantes para máquinas y equipos.

Más información: www.fitecma.com.ar

Fotos: Archivo Desarrollo Forestal.



Estimado Lector,

Durante 26 años hemos llegado, en forma ininterrumpida y gratuita hasta su empresa.

Para poder seguir llegando puntualmente a su escritorio con nuestro impreso y crecer en nuestra tarea de informar y difundir la actividad foresto industrial necesitamos ampliar nuestra cartera de suscriptores

Pensamos en una suscripción más dinámica y abarcativa a la que están acostumbrados; acorde a los tiempos informáticos actuales, pero con la responsabilidad y la solvencia editorial de siempre.

No solo recibirán en su escritorio **Desarrollo Forestal** impreso, sino que contarán con una clave personal que les permitirá navegar en la versión digital, actualizable semanalmente, y acceder a nuestro nutrido archivo de notas

El costo mensual de la misma es de \$75- (IVA incluido) e incluye:

- a) Suscripción a Impresos: Recibirá un ejemplar de Desarrollo Forestal (impreso) de Marzo a Diciembre, inclusive, en su domicilio. 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.

En este momento donde los costos externos, como el despacho por correo, se han hecho inmanejables, este aporte nos permitirá crecer en nuestra tarea de informar y difundir la actividad foresto industrial



Suscribase y reciba sin cargo: **Valor Agregado, la industria maderera en cifras 2015**

Contactenos: Tel.: 011-5083-0964 o por email: marketing@maderamen.com.ar

Gracias por su interés. Quedo a la espera de su comentario
Cordialmente
Eduardo Rodrigo
Director-Editor
Visite: www.maderamen.com.ar



25 Años de Vida Editorial

maderamen.com.ar
La Industria Maderera en Línea

Empresas en línea...!

Encuentre mayor información sobre estas empresas en:
<http://www.maderamen.com.ar/forestal/>

Un portal de noticias con el respaldo de más de 25 años con el sector

Por el INTA, participó el director Nacional, Héctor Espina; el coordinador nacional de Forestales, Hugo Fassola; el coordinador nacional del programa de Carnes, Aníbal Pordomingo; el director del Instituto de Suelos, Miguel Taboada; el asesor de la DN, Gerardo Mugica, y el director del Centro de Investigación de Recursos Naturales (CIRN), Pablo Mércuri.

Mientras que por AFoA participaron la directora de Desarrollo Institucional, Claudia Peirano; Ricardo Austin, de Arauco Argentina y vicepresidente de AFoA, y José Loíacono, gerente de Relaciones Institucionales y Comunicación.

Este documento busca mejorar la productividad en modelos productivos sostenibles y en particular, la atención al cambio climático. Argentina ha firmado el Acuerdo de París y ha aumentado su compromiso de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI).

Nuevas demandas

AFoA e INTA firmaron un acuerdo de cooperación

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA y la Asociación Forestal Argentina AFoA firmaron un acuerdo de cooperación, que tiene como finalidad generar una agenda forestal común entre ambas instituciones para responder a las demandas actuales, a los desafíos del país y el mundo. Este documento fue firmado por el presidente del INTA, Amadeo Nicora y por el presidente de la Asociación Forestal Argentina (AFoA), Osvaldo Vasallo.



Entonces, señaló Vasallo: “Esperamos que esta firma ayude a articular a las instituciones para aportar a la mejora de la gestión de los modelos foresto-ganaderos como en el entramado necesario para lograr certificar carne carbono neutro”.

Además, Vasallo sugirió: “Otro de los desafíos es la ener-

Osvaldo Vasallo, presidente de la Asociación Forestal Argentina, y Amadeo Nicora, presidente de INTA, firman el acuerdo de cooperación.

gía renovable porque hoy es poco lo que se conoce de las plantaciones energéticas”.

A su turno Nicora sostuvo: “Estoy entusiasmado con la firma de este convenio y con la vinculación que existe entre AFoA y el IPCVA, y quiero destacar fundamentalmente el vínculo que se debe lograr con el sector privado”.

Además agregó: “En forma paralela hay que cultivar la vinculación productiva relacionado a proyectos I+D + i”.

En ese sentido, Miguel Taboada afirmó: “Argentina apunta a tomar iniciativas a nivel de carbono y de suelos y este convenio permite la posibilidad de conocer que queremos a futuro en las distintas áreas: forestales, suelos, producción animal y genética forestal adaptada al cambio climático”.

Antecedentes del convenio

El primer convenio fue firmado en 2009 y renovado en 2013. En diciembre del 2014, el INTA y AFOA publicaron una guía de buenas prácticas de manejo forestal sostenible. Con el INTA Delta se realizaron distintas acciones que incluyeron una estrategia de comunicación y relacionamiento con los grupos de interés que permitió abordar una agenda de sustentabilidad que dio muy buenos resultados.

Con este convenio también se realizaron reuniones internas de estrategias y planificación, talleres y jornadas científicas vinculadas a manejo de agua, de suelos, de plagas y enfermedades emergentes.

En el tema biodiversidad se destacó en particular el resultado del proyecto de Investigación Conservación de la Biodiversidad en Plantaciones Forestales de Salicáceas del Bajo Delta cuya autoría es de Natalia Fracassi, Gerardo Mugica y Bernardo Hauri que recibiera de premio Fidel Antonio Roig, otorgada por la Comisión asesora sobre la Biodiversidad y Sustentabilidad del Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt) de la Nación.

Luego los participantes coincidieron en la idea de que “a futuro el desafío es contar con madera totalmente certificada, los trabajos que recibe la madera también certificada y la construcción de las viviendas se realicen con estos productos”.

Finalmente, Vasallo expresó: “Esta firma permite renovar el espacio institucional para generar la colaboración entre el sector productivo y el de investigación, articulación necesaria para dar respuestas a los nuevos desafíos de la humanidad”.

Foto: Gentileza AFoA.



La mejor relación entre una máquina y un profesional. Incluyendo precio y calidad.

Cuando uno elige una STIHL, sabe que está adquiriendo valores únicos: Una relación estrecha de satisfacciones, algo que se ve en el trabajo diario. Tecnología como no hay en el país. La línea más amplia. La red más grande. Más el asesoramiento de los concesionarios STIHL. Esto es precio y calidad como ventaja diferencial. Una relación de confianza como ninguna otra ofrece.



f+g+ Stihl_ar

STIHL Motoimplementos S.A.
Ruta Panamericana Colectora Este 29253, Prov. de Bs. As. - CUIT: 30-69693085-2
Consulte por su Concesionario Oficial más cercano al 0800-888-STIHL(78445)
ventas@stihl.com.ar - www.stihl.com.ar

STIHL®





M T o d o M A D E R A

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

Valor agregado

GRAN REPERCUSIÓN DE HELLO WOOD, FESTIVAL DE DISEÑO EN MADERA

ORIGINADO EN HUNGRÍA

Del 4 al 12 de marzo de 2017, 150 estudiantes, arquitectos y diseñadores de todo el país se reunieron en Ceibas, Entre Ríos, para hacer realidad sus ideas en la primera edición de Hello Wood Argentina, la versión local del festival que tiene su origen en Hungría. El encuentro tuvo como objetivo "el contacto abordado desde los sentidos y los sentimientos", explicó en exclusiva a Todo Madera Marcos Llerena, CEO & Founder de Mandarin, y uno de los socios locales. Se desarrolló en un vasto campo cubierto de verde, entre vacas y otras estructuras de madera y llamativas luces y fogatas que dieron un admirable espectáculo por la noche.



El edificio para ceremonias desconocidas nace de la necesidad de trascendencia en el tiempo líquido en el que vivimos. Imágenes de día y de noche.

Hello Wood, Festival de Arquitectura y Diseño, llegó por primera vez a la Argentina con un distintivo programa creativo, profesional y social, que busca enseñar a pensar con las manos y a aprender a través de la experiencia. El evento tiene su origen en Hungría en 2010 como un campamento de arquitectura, arte y diseño y ha crecido hasta convertirse en un programa único, reconocido a nivel mundial.

Consiste en un Festival donde se propone el acercamiento de los estudiantes a la construcción en madera, e integra diversos campos de la arquitectura, el diseño y la ciencia; construye comunidad y fomenta talento. Todos los proyec-

Continúa en Pag.: 2-3

Entrevista exclusiva

IMFER CONSTRUYÓ UNA VIVIENDA EN MADERA EN LA RESERVA FORESTAL CHAVIYÚ DE FEDERACIÓN, ENTRE RÍOS

La Cámara de Industriales Madereros y Forestales de Entre Ríos y Sur de Corrientes (IMFER) terminó la construcción de una vivienda de madera emplazada en el ingreso de la Reserva Forestal Chaviyú de la ciudad de Federación, Entre Ríos. Participaron también en la construcción INTA Concordia e INTI Entre Ríos UE Concordia. Todo Madera dialogó telefónicamente con Jorge Rigoni, miembro de IMFER y titular de CDR Maderas, para conocer detalles de la construcción, cuyo metro cuadrado cuesta \$12.000, llave en mano.



Se colocó machimbre de 1 pulgada en las paredes exteriores.

La Cámara de Industriales Madereros y Forestales de Entre Ríos y Sur de Corrientes, IMFER, terminó la construcción de una vivienda de madera emplazada en el ingreso de la Reserva Forestal Chaviyú de la ciudad de Federación, Entre Ríos. La obra contó con la dirección de INTA Concordia, a través de los ingenieros Martín Sánchez Acosta y Ciro Mastrandrea; e INTI Entre Ríos UE Concordia, representado por el técnico foresto industrial Nicolás Zakowicz. Las tres instituciones forman parte del

Continúa en Pag.: 4-5-8

Encuentro técnico

EL II CONGRESO LATINOAMERICANO DE ESTRUCTURAS DE MADERA SE DESARROLLABA DEL 17 AL 19 DE MAYO EN JUNÍN

El II Congreso Latinoamericano de Estructuras de Madera se desarrollará en paralelo al II Congreso Ibero-Latinoamericano de Madera en la Construcción. Está previsto que ambos eventos se realicen del 17 al 19 de mayo en la sede de la Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA), con sede en la localidad de Junín. Entrada general: US\$ 250. Contacto: María Monteverde al correo monteverde.maria@inta.gob.ar

El II Congreso Latinoamericano de Estructuras de Madera y el II Congreso Ibero-Latinoamericano de Madera en la Construcción se realizaba del 17 al 19 de mayo en la sede de la Universidad Nacional del Noroeste de Buenos



El Congreso Latinoamericano de Estructuras de Madera y II Congreso Ibero-Latinoamericano de Madera en la Construcción se realizaba del 17 al 19 de mayo en Junín, provincia de Buenos Aires.

Aires (UNNOBA), ubicada en la ciudad de Junín. Este Congreso Ibero-latinoamericano, cuyo tema central será "El empleo de la madera en las construcciones", pretende brindar una

oportunidad de aprendizaje y cooperación internacional. En este foro, dirigido a científicos, ingenieros, empresas y constructores, se presentarán los últimos avances, investigaciones y soluciones para el empleo de la madera en

Continúa en pag.: 2

MASISA
Tu mundo, tu estilo

EL MÁS AMPLIO
MIX DE PRODUCTOS
PARA TUS PROYECTOS.

Conocelos en masisa.com



FIBROFÁCIL



PLACA



PLACA CIERRE PERIMETRAL



MELAMINA



MOLDURAS FOLIADAS



MOLDURAS



PANELING



REVESTIMIENTO TABLEADO

Valor agregado

GRAN REPERCUSIÓN DE HELLO WOOD, FESTIVAL DE DISEÑO EN MADERA ORIGINADO EN HUNGRÍA

De pag.:1

tos fueron compartidos, desarrollados y construidos en un proceso de colaboración. Los estudiantes de diversos campos e instituciones trabajaron en conjunto con profesionales y académicos.

Cetol y Masisa fueron dos de los patrocinadores más fuertes que apoyaron el evento, el primero protegiendo las creaciones resultantes del primer campamento en madera realizado en el país y el segundo aportando toda la madera necesaria para los diseños.

“La innovación está en el corazón de todo lo que hacemos, desde los productos que desarrollamos hasta las iniciativas que acompañamos. Con este espacio nos proponemos compartir el conocimiento sobre este noble material, su infinidad de posibilida-

des, exhibir el talento nacional y protegerlo”, destacó Cecilia Ferrario, gerente Departamental de Marketing de Marcas Especiales de AkzoNobel Argentina. Las estructuras fueron protegidas con Cetol Balance, esencial para garantizar que las mismas puedan ser exhibidas a lo largo del año en distintos festivales de arquitectura y diseño conservando la impronta original.

La versión local del festival húngaro se desarrolló durante una semana en la Estancia La Azotea en Ceibas, Entre Ríos, participaron 10 equipos liderados por destacados profesionales y conformados por estudiantes avanzados de la carrera de Arquitectura de todo el país, que trabajaron a la par.

Marcos Llerena, CEO & Founder de MANDARiNA y uno de los socios locales, explicó a

Todo Madera el objetivo del festival: “Primer año en Argentina, primera vez de Hello Wood fuera de Budapest. Nuestra propuesta es conocernos. Por eso ‘con-tacto’ quiere decir romper barreras, acercarnos, poner el foco en las relaciones, los sentidos y la experiencia, aspectos fundamentales a la hora de pensar y desarrollarnos creativa y socialmente. El contacto con la naturaleza, las herramientas, la madera, la arquitectura y el diseño, son parte de la experiencia que propusimos vivir en Hello Wood”.

“El topic elegido –continuó Llerena- para la primera edición fue CON-TACTO. El contacto abordado desde los sentidos y los sentimientos. Los vínculos, enlaces, y encuentros generados cuando existe algún tipo de relación entre dos o más personas, objetos o teorías; esos momentos fueron el objetivo de esta primera experiencia”.

Bajo esta premisa nacieron proyectos con multiplicidad de miradas que demuestran la versatilidad de la madera y sus infinitas posibilidades. Un juego de

Encuentro técnico

EL II CONGRESO LATINOAMERICANO DE STRUCTURAS DE MADERA SE DESARROLLABA DEL 17 AL 19 DE MAYO EN JUNÍN

De pag.:1

las construcciones, su conservación y restauración.

Tópicos

- 1- Genética y mejoramiento forestal;
- 2- Producción de madera para la construcción;
- 3- Caracterización de la madera: clasificación de la madera; propiedades físicas y mecánicas; ensayos no destructivos; metodologías; normalización;
- 4- Industrialización de la madera: Procesamiento: utilización de madera y sus derivados; procesamiento; adhesivos; paneles; aprovechamiento de residuos; reciclaje; seguridad de trabajo en la industria maderera; Madera laminada encolada: clasificación; propiedades físicas y mecánicas; ensayos; normalización; aplicaciones; Paneles de madera contralaminada CLT; Maquinaria y equipamiento;
- 5- Bambú en la construcción: caracterización del bambú; estructuras de bambú; utilización de la fibra de bambú como refuerzo en materiales compuestos;
- 6- Estructuras de madera: Análisis estructural; métodos teóricos, computacionales y experimentales; comportamiento estructural; uniones de piezas de madera; sistemas estructurales; puentes de madera; techos de madera;
- 7- Arquitectura de maderas: Sistemas constructivos en madera; cubiertas; habitaciones; pisos e interiores; construcciones históricas y tradicionales; arquitectura sostenible en madera; proyectos, diseño y construcción de estructuras;
- 8- Durabilidad y preservación de la madera: Análisis del ciclo de vida; secado; estabilidad dimensional; durabilidad natural; deterioro; durabilidad conferida; protección contra agentes atmosféricos, hongos e insectos; tratamientos; recubrimientos; tratamientos ignífugos; aspectos ambientales;
- 9- Restauración de estructuras de madera: Monitoreo y control de estructuras de madera; detección de daños; análisis de lesiones; prótesis; refuerzos; rehabilitación; restauración de estructuras patrimoniales en madera; mantenimiento.

Modo de presentación de trabajos seleccionados por el Comité Científico

- Exposición oral de 15 minutos, más 5 minutos para comentarios y preguntas;
 - Presentación de pósters;
 - Idiomas oficiales: español, portugués e inglés.
- Se brindaban cursos cortos pre-Congreso, de dos días de duración y paquetes turísticos pre y post-congreso.

Contacto: María Monteverde al correo monteverde.maria@inta.gob.ar

Imagen: Gentileza organizadores.

MAXIPISO

El líder en maderas y flotantes

IMPORTADOR EXCLUSIVO

KRONOTEX

IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR MAYORISTA DE FENÓLICO Y OSB

Buscamos la mejor opción de traslado desde Maxipiso hasta su lugar de residencia

Aseguramos el envío a cualquier parte del país en 72hs. como máximo

El pedido es descargado en la fecha pactada donde usted lo disponga

0810 999 9066

+54 (221) 4615783

+54 (221) 4617759

+54 (221) 4640422

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN
Calle La Portada 4261, Berisso
Provincia de Buenos Aires

MAXIPISO.COM.AR info@maxipiso.com.ar

www.gsb.com.ar
Email: ventas@gsb.com.ar
gruassanblasoficial
gruassanblas

Grúas SAN BLAS S.A.

Casa Central:
Colectora Este Km 27.333
Don Torcuato
Pcia. de Buenos Aires - CP 1611
Tel: (011) 4846-7050/7051

Sucursales:
Misiones: (0376) 4480686
Córdoba: (0351) 4759001
Mendoza: (0261) 4930072
Neuquén: (0299) 4433009
Cdo. Rivadavia: (0297) 4065406
Corrientes: (03783) 15628351
Mar Del Plata: (0223) 155991110
Rosario: (0341) 5255394
Entre Ríos: (0345) 154138144

Subdealers:
Salta: (03874) 282723
Tucumán: (0381) 4341708
Chaco: (03722) 463463
Bahía Blanca: (0291) 4307923
San Juan: (0264) 154143628
La Plata: (011) 2648-7868



"Sombra", otro de los proyectos presentados en Hello Wood 2017.

volúmenes, entramados, profundidades y dimensiones dieron lugar a 10 instalaciones que surgen de un proceso creativo comunitario.

A continuación, Todo Madera realizó una selección de los tres proyectos más llamativos, aunque todos los proyectos fueron de gran calidad.

- Vacuna, por Camila Marín y Ramiro Torres Lacroze

Esta llamativa obra ha generado una gran repercusión en los visitantes, quizá por su forma, quizá por su sencillez. Los dos diseñadores Industriales de la UBA dieron origen a Vacuna a partir de la idea de querer generar un espacio que transporte al usuario hacia lo más profundo de nuestras raíces, y parece que lo han logrado.

El trabajo refleja el análisis morfológico característico de la vaca, que luego es materializado y puesto en contacto con el entorno en que será montado.

Conceptualmente resulta sencillo relacionar a este animal con cualquier zona rural en Argentina. En un análisis más profundo busca, por un lado, un acercamiento autóctono-cultural representativo al origen del proyecto y por el otro, una reminiscencia sensible al momento de la gestación (ya que el usuario se coloca dentro de la vaca para descansar).

En términos funcionales el proyecto se centra en brindar al usuario un espacio de (des)conexión, internalización, relajación y reflexión donde el objeto resulta el nexo conductor de dicha

relación. En términos visuales, Vacuna se incorpora al entorno con naturalidad, en gran parte gracias a las características particulares de su materialidad y forma, proponiendo así una relación intrínseca con el contexto en el que se encuentra.

- Una Ola, por Santiago Pérez de Muro

El arquitecto de la FADU-UBA y docente en la cátedra Grinberg ha querido "congelar el instante previo al rompimiento, el momento de máxima tensión. Tensión y paz conectadas indisolublemente" y ésa es la sensación exacta que se



"Vacuna" surge para generar un espacio que transporte al usuario hacia lo más profundo de las raíces argentinas.

tiene al ver la enorme estructura que ha diseñado: que está a punto de romperse, principalmente cuando alguien empieza a hamacarse en el extremo donde hay una hamaca.

Santiago explica: "Para empezar a pensar el proyecto buscamos una dimensión que sea escalable a distintas medidas ergonómicas, y luego buscamos la pieza más pequeña pero a la vez más versátil para poder conformar este módulo. En la búsqueda de ir subiendo en altura para ir generando distintas situaciones espaciales, nos encontramos con la ola. En sí no tiene una forma definida, pero sí tiene una lógica formal reconocible. Queremos congelar el instante previo al rompimiento, el momento de tensión máximo".

El uso que pensaron

para esta estructura fue que sea un espacio de encuentro, un lugar para hacer esas cosas que hacemos cuando no hacemos nada, sentarse, comer, recostarse, refugiarse y jugar.

"El columpio es un pequeño guiño. Un recordatorio de que al final de cuentas, el objetivo final de todo lo que hacemos, es que ese tiempo sea divertido".

- Edificio para ceremonias desconocidas, por Karen Antorveza y Francesco Milano

La estructura circular que rememora una aquarela, especialmente de noche, con la fogata encendida en su centro, fue creado por FORMOSA, un estudio fundado en el 2015 por Karen Antorveza (Bogotá, Colombia) y Francesco Milano (Alba, Italia) en Buenos Aires.

"El edificio para ceremonias desconocidas nace de la necesidad de trascendencia en el tiempo líquido en el que vivimos. La estructura de espiral, nos remite movimiento, acción, cambio de circunstancias, nos adentra hacia un lugar común, nos invita a darle significado al momento y conectarnos con otros, a establecer contactos, diálogos y efectos. Nuestra constante búsqueda y experimentación en la utilización de diseño paramétrico en los



El creador de "La Ola" ha querido congelar el instante previo al rompimiento, el momento de máxima tensión.

procesos de diseño, da como resultado una estructura, que puede variar según el material que se tenga disponible y puede convertirse rápida-

mente de una superestructura a un espacio más chico con solo algunas modificaciones en los parámetros", explicaron sus creadores.

Se pueden ver los 10 proyectos aquí: <http://www.hellowood.com.ar>

Imágenes: Gentileza de Cetol.

Representante Exclusivo en Argentina de:

Cebe

CAPE BAK TMR BeA

NOVUS RANDEK

Fijaciones, Herramientas Neumáticas, Manuales, Eléctricas y a Gas para la Industria y la Construcción

Líneas Automáticas para Pallets y Carretes

Líneas y Equipos para fabricación de Casas Industrializadas

Línea automática para Pallets

CAPE Modelo Tandem

- Asesoramiento
- Montaje
- Pos-Venta

Equipos para Carretes

CAPE Puente CB

Equipos para Casas Industrializadas

RANDEK Sistema Completo SF002

RANDEK Butterfly

También herramientas y fijaciones para la industria del mueble, la tapicería y el embalaje

Ventas: 0810-666-0232 | ventas@cebe-sa.com.ar | www.cebe-sa.com.ar

CEBE S.A.C.I.F.I. José Cortázar 3558 - (B1738CFF) La Raja - Pte. Moreno - Buenos Aires - Argentina Tel.: +54 237 469 0377 / 0388 Fax: 237 469-7440

Cebe TRACK

Un servicio ágil, confiable y económico. serviciotecnico@cebe-sa.com.ar

MaderWil S.A.

PLACAS Y MADERAS

Ventas por Mayor y Menor

Atención especial a Empresas y Obras

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

Entregas a todo el país

Distribuidor oficial:

sadepan

Grandis

GUILLERMINO

KNAUF

Etemit

FIPLASTO

www.maderwilonline.com.ar

Entrevista exclusiva

IMFER CONSTRUYÓ UNA VIVIENDA EN MADERA EN LA RESERVA FORESTAL CHAVIYÚ DE FEDERACIÓN, ENTRE RÍOS

De pag.:1

Centro de Desarrollo Foresto Industrial (CeDeFi).

La obra será destinada a vivienda del cuidador, centro de interpretación, informes y atención al visitante. Para tal fin, la cámara desarrolló una propuesta que consta de dos partes: un acceso independiente a la planta baja de la vivienda, donde se encuentra el área social de la misma (cocina y living comedor) comunicado por una escalera interna con la planta alta, donde se ubican dos dormitorios y un baño. Y, además, el sector de administración



posee un salón amplio, con posibilidad de duplicar su superficie

Jorge Rigoni (derecha) y Martín Sánchez Acosta dictaron un curso para alumnos de la Escuela de Educación Técnica N° 57 Fray Luis Beltrán de Federación.



Avances tras el primer día de trabajo.

utilizando el garage; un sector de servicios, dotado de office y baño con características de accesibilidad; y una terraza con cubierta verde accesible desde el exterior que se cargará en instancia de un taller de capacitación para la construcción de techos verdes.

Esta obra fue realizada a través de un convenio entre IMFER y la Municipalidad de Federación, que encomendó la misma a la institución y financió un alto porcentaje de los costos, brindando valor agregado a la utilización de madera de la región.

El diseño estuvo a cargo de una profesional local, arquitecta Evangelina Pulidori, y las pautas técnicas estuvieron acordes a las dictadas por el CAT del CEDEFI "Viviendas sustentables de alta prestación".

La obra se pensó con un alto porcentaje de materiales locales y de bajo impacto ambiental, con un diseño adaptado a las condiciones climáticas del lugar y con una fuerte impronta dada por su entorno rural. Los sistemas de desagües cloacales y la provisión de electricidad se basan en principios de sustentabilidad a partir de energías



Avance de obra tras la tercera jornada. "Al tercer día estábamos montando el techo", afirmó el doctor en ingeniería Martín Sánchez Acosta, quien trabaja en INTA Concordia.

limpias.

El proyecto completo intenta mostrar diferentes combinaciones estéticas y estructurales de diferentes piezas constructivas en los distintos estadios de industrialización de un mismo tipo de madera, el eucaliptus grandis, combinado con el uso de eucaliptus colorado para rampas y barandas en exterior.

Fuente de IMFER señalaron que, "mientras que el término prototipo, que se usa frecuentemente, significa que una casa determinada se va construyendo siempre igual



En el mirador de la casa se instalará un "techo verde".

en diferentes lugares, con esta obra se intentó demostrar que con el mismo sistema constructivo se puede diseñar lo que realmente necesite una familia y no sólo reproducir un prototipo. Sin perder características importantes como seguir siendo económica, fácil de construir y obteniendo mejor adaptabilidad al sitio, con una reducción de mantenimiento, entre otros beneficios".

El objetivo de la obra también fue mostrar que con materiales locales y mano de obra local se puede cons-

Preservante para maderas de uso industrial

TefQuim

Profesionales en preservación de maderas

"N°1 en fabricación y venta de CCA en Argentina"

Te. 011-4450-0977 / 3964 — www.tefquim.com.ar — info@tefquim.com.ar

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

Tanner-Wood CCAc

Conectores antirrajaduras Gang-Nail

La mejor atención técnica

Representante de Haglöf SWEDEN

FERIA FORESTAL ARGENTINA

Los esperamos del 21 al 24 de septiembre en el Parque del Conocimiento, Posadas, Misiones, Argentina

Porque en Septiembre somos todos Forestales!

Jujuy 2171 - Piso 10 - Posadas - Misiones - Argentina - Tel 0054 376 - 4430627/4426956
info@feriaforestal.com.ar www.feriaforestal.com.ar FERIA Forestal Argentina Oficial

truir una vivienda de este tipo. Desde IMFER se aportaron muchas horas de trabajo como también contribuciones económicas tanto desde la cámara, de sus socios, y de FAIMA. Se realizaron, además, capacitaciones con amplia salida laboral, en construcción de viviendas de

cantidad de gente y, a su vez, tener una base de mayor difusión del sistema constructivo.

- *¿Cuáles son las características técnicas de la vivienda en madera que se construyó en la Reserva Forestal Chaviyú?*

- La construcción se realiza sobre una platea, se

colocó el revestimiento interior, que puede ser placa de yeso, machimbre, MDF o lo que se considere necesario. Ésa es la estructura básica de la casa.

- *Una de las características que resaltó la cámara es que en la obra se utilizaron muchos materiales originarios de la provincia. ¿En qué proporción se utilizaron?*

- Excepto las placas de yeso, las chapas de zinc, nylon, lana de vidrio, para toda la estructura del entramado en sí se utilizaron materiales que se producen en Entre Ríos. Toda la madera que se utilizó se produce en la zona, incluso también el ladrillo que se utilizó para la platea es de producción local.

- *Una de las grandes ventajas son los tiempos. ¿Cuáles fueron los tiempos que demoró el total de la obra?*

- En 90 días una obra de este tipo se resuelve. En este caso, los tiempos se extendieron hasta casi 180 días, pero por cuestiones que surgen cuando se depende de un ente público. Por ejemplo, la vivienda debe llevar una cubierta de techo verde, que hoy

100 metros cuadrados, si contabilizan las superficies cubiertas y semicubiertas.

- *La vivienda va a ser ocupada por el cuidador de la Reserva, ¿no?*

- La casa va a funcionar como vivienda del guardaparque, en el sector en el que hay dos dormitorios, una cocina, un living-comedor y el baño. Y tiene una oficina de recepción,

con baños para discapacitados y una kitchenette en la que se va a poder recibir a los visitantes. La idea es que, incluso, se puedan dar charlas en la oficina porque hay puertas que se pueden deslizar y ampliar así la capacidad de la oficina.

- *¿Cuáles fueron las instituciones que participaron del proyecto?*

- Los que realmente trabajamos en el proyecto fuimos IMFER, INTA Concordia e INTI. La cámara hizo la obra, mientras se fue capacitando a gente. La dirección técnica estuvo a cargo de INTA, a través de Martín Sánchez Acosta y Ciro Mastrandrea. Por INTI participó Nicolás

Continúa en Pag: 8



El costo aproximado de la vivienda es, llave en mano, es de \$12.000 por metro cuadrado.

madera. Se dictaron cursos a nivel de maestro Mayor de Obra en la Escuela Técnica de Federación, y se capacitó a operarios en obra durante la construcción, por parte del CEDEFI, a través de profesionales de INTA e INTI de Concordia.

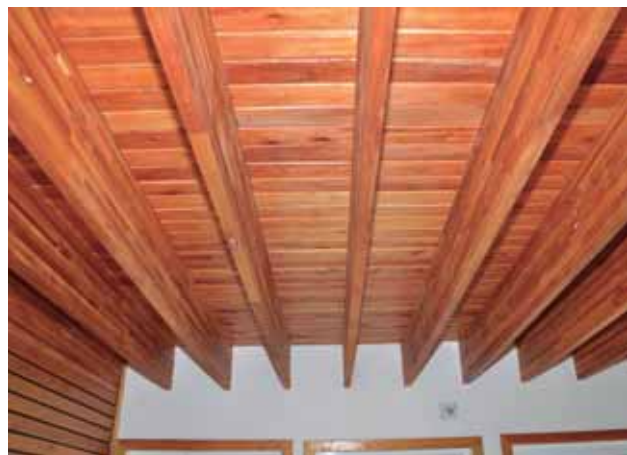
coloca un entramado de madera en piezas de 2 pulgadas por 4 pulgadas. En el caso de esta obra, que es de dos plantas, la tirantería queda a la vista. Y en planta alta se colocaron placas de fenólico para rigidizar el piso. Sobre las paredes se colocaron table-

”De esta forma, IMFER renueva su compromiso de trabajo constante a favor del desarrollo de la actividad foresto industrial en la región”, agregaron fuentes de la cámara.

Entrevista

- *¿Cómo surgió la posibilidad de que IMFER realice la obra?*

- En 2014 los canadienses hicieron en Federación la casa en la que funcionan las oficinas de IMFER, en conjunto con INTA Concordia. Siempre respetando el CAT (Ndr: Certificado de Aptitud Técnica) del CeDeFi. En esta institución participa IMFER. Y la obra surge de la necesidad de la Municipalidad de Federación de darle impulso a este tipo de obras para poder capacitar a mayor



Detalle del cielorraso con vigas multilaminadas y machimbre.

ros fenólicos, que cumplen la función de rigidizar la estructura de la vivienda; también se colocó barrera de vapor y en la parte exterior se colocó madera en el formato frente inglés o cabañero en machimbre de 1 pulgada. En la parte interior se puso lana de vidrio, un nylon de 200 micrones y después se

todavía está pendiente. Una parte del techo se impermeabiliza con membrana y barrera de vapor, se colocan 5 centímetros de tierra y después se le siembra césped. Es en la parte de la obra en la que está el mirador (ver fotos).

- *¿Cuántos metros cuadrados tiene la vivienda?*

- Tiene alrededor de

LINEA
MADERA

Lasures
Insecticidas
Funguicidas
Ignífugos
Lacas
Masillas
Tintas

DIRETH
Madera protegida

QUIMICA BOSQUES S.A.
e-mail: info@qbosques.com.ar - www.direth.com.ar

CONSTRUCCION

DORKING TITANIA

DORKING CN80

DORKING CN100

CLAVADORAS NEUMÁTICAS
La más amplia variedad y servicio técnico permanente.

DORKING
CLAVOS Y GRAMPAS

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

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

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
llavallo@maderera.com.ar

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

www.maderera.com.ar



Breves

Batimat Expovivienda + Fematec 2017 se realizará del 28 de junio al 1º de julio en La Rural

Batimat Expovivienda + Fematec 2017, exposición referente de la construcción y la vivienda abrirá sus puertas renovada, con más metros y nuevas actividades, informaron fuentes de la feria por medio de una gacetilla de prensa, que a continuación se reproduce. Del miércoles 28 de junio al sábado 1º de julio en La Rural se realizará la única exposición representativa de la construcción y la vivienda. Una excelente oportunidad para conocer las nuevas tendencias en materiales y tecnología, encontrar oportunidades, hacer negocios y actualizarse participando de las conferencias. BATIMAT EXPOVIVIENDA + FEMATEC 2017 será la vidriera del mercado de la construcción y la vivienda en donde se exhibirán las últimas tendencias en materia de innovaciones, tecnologías, productos y servicios. Estarán presentes los rubros más importantes: Revestimientos y Terminaciones, Instalaciones, Servicios y Productos para la Construcción como así también Estructura, Obra Gruesa, Equipos y Tecnologías Aplicadas. Asimismo, se realizarán importantes actividades paralelas que buscan ofrecer al asistente una visión actualizada de cada eslabón de la cadena de valor de la construcción: El miércoles 28 de junio se realizará ENI 2017, Encuentro Nacional de Intendentes, donde se tratará la actualidad y las tendencias en materia de desarrollo de vivienda e infraestructura a nivel municipal. El jueves 29 de junio la Asociación de Empresarios de la Vivienda (AEV) organizará su ya clásica CCAEV 2017-Ciclo de Conferencias AEV, siendo la séptima edición consecutiva, en el que se analizarán temáticas como: la economía, las finanzas y real estate, los nuevos créditos hipotecarios, vivienda, suelo y territorio y la relación entre el desarrollo económico local y el desarrollo inmobiliario.

Por su parte, la construcción tendrá también su espacio en ENC 2017-Encuentro Nacional de la Construcción, que se realizará el viernes 30 de junio y agrupará a los más destacados referentes y empresarios de la construcción en torno a distintas temáticas como: nuevos modelos de negocios, impacto ambiental, nuevos materiales y tendencias. Además, este año

BATEV17 tendrá un nuevo sector: Aluminio y Vidrio High Tech. Este espacio nace de la necesidad de ambos sectores, sumamente relevantes en el desarrollo y el proceso de esta industria, de exhibir y promocionar las últimas tecnologías del aluminio y el vidrio aplicados a la industria de la construcción y la vivienda. Acompañan: ALCEMAR,

ALCON GLASS, ALUAR, LUXE PERFIL, OK INDUSTRIAL, RIAL, SAPA SA, entre otros.

BATEV17 está organizada por la Asociación de Empresarios de la Vivienda de la República Argentina (AEV), la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO) y Exposiciones y Ferias de la Construcción Argentina EFCA, esta última integrada por LA RURAL Predio Ferial de Buenos Aires y MBG&EVENTS. Patrocina esta edición: Main Sponsor: Banco Galicia;

Sponsors Diamond: Rial y Tecno Perfiles; Sponsors Platinum: Cassaforma, Condorand e Inpach; y Sponsor Gold: Grupo Rumbo

Expo Construir 2017 se realizaba el 11 y 12 de mayo en Hilton Hotel Puerto Madero

La 5ª edición de Expo Construir se desarrollaba el 11 y 12 de mayo en el Hotel Hilton

Puerto Madero, único encuentro de negocios de la construcción, donde en más de 150 espacios de negocios se presentarán las principales empresas proveedoras de la construcción exponiendo sus productos y servicios a desarrolladores, constructores, arquitectos, compradores e inversores. En dos jornadas de intensa actividad se dará la oportunidad de generar los mejores negocios en muy corto tiempo y en un solo lugar. En paralelo a la exposición se realizarán el 4º Congreso de Arquitectos, el 4º Congreso de Construir Sustentable y el 2º Congreso de la Construcción.

Más información: www.expoconstruir.com

Fundado en 2006, el estudio Arquitectura G fue creado por los arquitectos Jonathan Arnabat, Jordi Ayala-Bril, Igor Urdampilleta y Aitor Fuentes. Desde entonces han realizado numerosos proyectos de reformas, principalmente en la urbe de Barcelona, recibiendo diversos premios y reconocimientos. Entre ellos, se destacan el Premio ASCER de interiorismo 2013, el Premio Mies van der Rohe al arquitecto emergente 2015, el Premio de la XIII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo en 2016, la selección para formar parte del Pabellón Español en la Bienal de Venecia 2016, y el 'Premi d'Arquitectura de les Comarques de Girona 2016'.

El aspecto material es algo fundamental para el estudio, entendiéndolo como un campo de investigación, quizá por eso llame la atención la mezcla que realizan de los materiales, combinando principalmente madera con textiles, usando un tono minimalista, y con una gran capacidad de resaltar el estilo intrínseco de cada vivienda o edificio que reforman, sin perder su diseño original pero agregando un toque de modernismo en la medida justa.

El estudio no se conformó con realizar reformas y ganar numerosos premios, sino que en 2008 creó "Escritos G", una herramienta de aprendizaje y mejora de la actividad profesional, con la voluntad de construir un discurso crítico y generar debate en torno a la arquitectura contemporánea. Escritos G es un blog con una recopilación de conversaciones sobre arquitectura mantenidas entre los miembros de Arquitectura G y diversos arquitectos cuyas obras han despertado interés en la profesión, la sociedad y los medios.

Además, el estudio lanzó en 2011 la marca "Indoors" dedicada a la edición y venta de mobiliario diseñados por el mismo Estudio y otros diseñadores de prestigio internacional.

A continuación Todo Madera seleccionó tres de los proyectos recientes de Arquitectura G realizados en Barcelona, España, donde utilizan la madera como material esencial para crear sus obras, combinándola con materiales textiles y colores neutros.

Reforma de una vivienda en Castelldefels, Barcelona

Proveedores

Madersama

Maderas Nacionales e Importadas

Maderas Canteadas

* Cedro * Cerejeira
* Kiri * Cambará
* Paraiso * Virola
* Angelim * Marupá

ASESORAMIENTO

MADERSAMA S.A.

Camarones 3952 (1407) Capital Federal
Tel: 4566-1235 Fax: 4639-1550
e-mail: madersama@advancedsl.com.ar



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-Fax: 4238-2556

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

CLEM+ CIMAD 2017

II Congreso Latinoamericano
de Estructuras de Madera
II Congreso Ibero-Latinoamericano
de la Madera en la Construcción

17 al 19 de mayo

Edificio «Presidente Raúl Alfonsín» | Sarmiento 1169 | Junín

CONGRESO IBERO-LATINOAMERICANO EL EMPLEO DE LA MADERA EN LAS CONSTRUCCIONES

Los últimos avances y soluciones a nivel internacional para el empleo de la madera en las construcciones, así como para su conservación y restauración.

Destinado a científicos, ingenieros, arquitectos, empresas, constructores y profesionales que se desempeñan en el proyecto, construcción y mantenimiento de viviendas, edificios y demás obras realizadas en madera.

Con la presentación de 130 artículos técnicos y científicos referidos a diversos tópicos como producción de madera, caracterización, industrialización, estructuras de madera, arquitectura de madera, durabilidad, preservación y restauración de estructuras de madera. Cursos pre-congreso y conferencias a cargo de destacados profesionales nacionales e internacionales.

Mayor información en <http://clem-cimad2017.unnoba.edu.ar>

Organizan



Combinación de materiales

UN REPASO POR LOS ÚLTIMOS PROYECTOS DE ARQUITECTURA G, UN ESTUDIO QUE SOBRESALE EN ESPAÑA

El estudio creado por los arquitectos Jonathan Arnabat, Jordi Ayala-Bril, Igor Urdampilleta y Aitor Fuentes está dando que hablar. Fundado en 2006, han realizado numerosos proyectos de reformas desde entonces, principalmente en la urbe de Barcelona, recibiendo diversos premios y reconocimientos. Combinan materiales como la madera con textiles, usando un tono minimalista, y con una gran capacidad de resaltar el estilo intrínseco de cada vivienda o edificio, sin perder su diseño original pero agregando un toque de modernismo en la medida justa.



La distribución de esta vivienda no se adecuaba a las necesidades de los clientes por lo que Arquitectura G realizó su reforma.

Castelldefels es una ciudad abierta al mar con una ubicación privilegiada; 5 kilómetros de playa de arena fina y clima mediterráneo a 15 minutos del centro de Barcelona. Será por eso que celebridades como Messi la eligen para residir.

Esta vivienda unifamiliar de 200 metros cuadrados (ver imagen) se sitúa en una ladera salpicada de casas con vistas al mar. Se trata de una edificación de los años 70 con un fuerte carácter. La distribución, muy compartimentada, no se adecuaba a las necesidades de los clientes. Además de vivir en la casa querían trabajar en



La intervención reivindica su lugar desmarcándose de la preexistencia en cuanto a las geometrías y materiales; suelo continuo, muebles triangulares, puertas articuladas.

ella, y también disponer de una zona con cierta independencia para sus hijos adolescentes. El proyecto ha consistido en una reforma interior que se adecua al nuevo programa funcional.

La casa cuenta con dos pisos y tiene la escalera en una posición central de modo que divide cada planta en dos zonas de tamaño similar. Era muy luminosa de origen, con infinidad de ventanas y pequeñas terrazas orientadas a sur. El proyecto propone una distribución más abierta que se aprovecha de estas situaciones de partida.

La intervención reivindica su lugar desmarcándose de la preexistencia en cuanto a las geometrías y materiales -suelo

continuo, muebles triangulares, puertas articuladas- pero también utiliza los recursos de la preexistencia, reaprovechando y moviendo ventanas y jugando con el cromatismo de la madera original.

En el lado este de la escalera de la planta de acceso se ubica el área de los hijos; una secuencia de habitaciones alrededor de un gran distribuidor que funciona como su propia sala de estar. Cada dormitorio tiene una habitación anexa a modo de estudio, y se puede regular el grado de conexión con su zona común mediante un sistema de puertas partidas a media altura como las de un estable.

El lado oeste de la planta de acceso contiene la cocina y espacio para salón y comedor, conectados con la oficina mediante una doble altura.

El lugar donde se ubica la oficina era una terraza que se ha cubierto con un lucernario, mientras que el resto de la planta superior, separada de la oficina por la escalera, se ha destinado a los padres.

Reforma de una vivienda en Gracia, Barcelona

El distrito de Gracia es el más pequeño y pintoresco de Barcelona, con una extensión de 4,19 kilómetros cuadrados, pero es el segundo con mayor densidad demográfica, de allí que sea uno de los lugares que demandan reformas continuamente.

El proyecto (ver imagen) ha consistido en la transformación de un comercio de 80 metros cuadrados en vivienda. Se ha dividido el programa en tres niveles. La cocina se ubica en el nivel más bajo, al abrigo del altillo preexistente. En el nivel intermedio se encuentran la sala de estar y el acceso a la vivienda, y en el nivel superior las habitaciones. Estas plataformas se conectan entre sí mediante un cuerpo cilíndrico que contiene una escalera de caracol. El cilindro se corta de tal modo que, además de permitir el acceso a la escalera desde distintos niveles, regula las relaciones visuales. La escalera prolonga el pavimento de cerezo del nivel superior hasta llegar al nivel intermedio, donde los peldaños se desdibujan hasta llegar al pavimento de los niveles inferiores.

Reforma de una vivienda en Paseo Lluís Companys, Barcelona

La vivienda se sitúa en el Paseo Lluís Companys de Barcelona, en un edificio de 1940 cuya fachada responde a criterios clásicos de composición. La intervención se realizó en la última planta donde las ventanas dejan de ser cuadradas para coronar el edificio en forma de arcos de medio punto en un área de 140 metros cuadrados. Estas pueden ser una excusa, o quizá un guiño a una manera de entender la rehabilitación. Sirven para ordenar y

dar ritmo a un piso muy alargado, donde las tres fachadas gozan de luz natural y hacen que cobre sentido organizar todo el programa alrededor de una gruesa fachada interior, que convierte estos arcos en bóvedas. Este esquema optimiza el paso de instalaciones de clima, electricidad y agua, proporciona sitios de almacenaje a todas las estancias, y contiene lavadero, módulos altos de cocina, y aseo. A su vez, relaciona la intervención con la preexistencia y convierte la fachada exterior en resultado de lo que pasa en el interior.

Las estancias quedan conexas transversalmente de un modo generoso gracias al uso de puertas dobles que enfatizan que cada habitación mantiene una relación próxima con la contigua. Longitudinalmente, puertas dobles y ventanas interiores dan la posibilidad de tener una visual de fachada principal a posterior.

Las estancias de uso común, salón-comedor-cocina, encuentran su lugar en un extremo y las habitaciones en otro. Los baños y aseo se agrupan en una sola pieza, haciendo ésta de filtro y a la vez de rútila de los dormitorios de la

casa. Pudiendo convertirse en una gran zona de baño y aseo o en dos baños separados y un aseo independiente que se oculta en el grueso del "acueducto".

Dos habitaciones para

niños orbitan alrededor del baño, una de ellas temporalmente ocupada por cojines, dando lugar a una sala de juegos, habitación de invitados o sala de TV.

El conjunto de la intervención trabaja entre lo monumental y lo doméstico, sin olvidar los aspectos básicos de cualquier intervención en el campo la vivienda.

Fuente e imágenes: <https://arquitecturag.wordpress.com/>



STOCK DISPONIBLE Y LOS MEJORES PRECIOS

Acceso Norte 3085
(frente a fábrica Ford)
Buenos Aires, B1664K00
Tel: (54 11) 4798-8666
4792-6987
Fax: (54 11) 4793-1481
Tel: (54 11) 03327-452311
Fax: (54 11) 03327-453620

info@maderera-newton.com.ar
www.maderera-newton.com.ar

Maderera Newton online:
www.ventas.madereranewton.com.ar

NUEVO FUNGUICIDA ANTIMANCHA

HALO – CIDE

COBRE 5 NATURAL

Nº INSCRIP. SENASA 36489

BAJA TOXICIDAD : NO CONTIENE FENOLES BROMADOS
ACTIVO : ÚNICO APROBADO POR FDA PARA MADERAS
USADAS EN PACKAGING DE PRODUCTOS AGRICOLAS

PLUSCHEMIE SA ZUVIRIA 5346 (1439) CABA 01146018118 INFO@PLUSCHEMIE.COM.AR

DETRÁS DE CADA GRAN IDEA, HAY UNA GRAN MADERERA.

EN MADERA, TODAS LAS SOLUCIONES ESTÁN EN

DOMMARCO

PTA. JUAN DOMINGO PERON 1759 (1759) SAN JUSTO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.
TEL: [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

Los productos del Grupo Tapebicuá poseen el sello FSC® (Forest Stewardship Council®), el cual indica que provienen de bosques certificados y de otras fuentes controladas. Los productos GRANDIS® con el sello FSC® provienen de actividades desarrolladas en forma responsable, económicamente viable y socialmente beneficiosa.

www.tapebicua.com.ar / 0800 666 4726

Entrevista exclusiva

IMFER CONSTRUYÓ UNA VIVIENDA EN MADERA EN LA RESERVA FORESTAL CHAVIYÚ DE FEDERACIÓN, ENTRE RÍOS

De pag.: 5

Zakowicz. Ellos tres son los responsables de dictar las clases y los responsables de la construcción, más allá de que haya intervenido una arquitecta en la dirección de obra.

- ¿Cuáles son los requerimientos técnicos que implica cumplir con el CAT de CeDeFi?

Pensándolo para empresas constructoras que lo qui-

sieran replicar, ¿qué es lo más difícil de cumplir?

- No, no, nada. Difícil no hay nada. No digo que se pueda producir en serie. En la parte de panelería y de cabriadas, no hay problema. Después hay que terminar en obra algunos detalles, pero es un tipo de construcción que no presenta inconvenientes. Es de mayor prestación, tal vez, que algún otro siste-

ma constructivo. Estamos hablando de tirantería más reforzada y de que el cuerpo de aire que hay internamente es mayor, y siempre al exterior se pone una suerte de doble emplacado. Primero rigidiza la estructura, luego se coloca la barrera de vapor, y se separa de la pared exterior de machimbre de 1 pulgada para que haya circulación de aire. Entonces, la

característica principal es la circulación de aire permanente que hay entre el exterior y el cielorraso, para graficarlo de alguna manera. Eso permite que la casa esté ventilada permanentemente, fresca o templada, según la época.

- En el número anterior se publicó un reportaje a la empresa Abuelo Sixto, que entrega las viviendas con un certifica-



Una de las dos habitaciones.

do expedido por CeDeFi que garantiza que la empresa cumple con el

CAT para construir las viviendas. Es un aval importante.

- Abuelo Sixto adoptó nuestro sistema. Cuando se habla de CeDeFi, se está hablando del IMFER. El IMFER es una cámara que participa dentro de CeDeFi. INTA, IMFER e INTI son las instituciones que ejecutan casi todas las iniciativas. Abuelo Sixto es socio de la cámara.

- ¿Hace cuánto se terminó la obra (Ndr: la entrevista se realizó en los primeros días de mayo)?

¿Cuáles fueron los primeros comentarios que recibieron por la nueva obra?

- Fue abierta al público hace 30 días. Los comentarios realmente son muy halagadores.

Estéticamente, la casa tiene otra forma (ver foto). Nosotros no incorporamos placa cementicia, sino que pusimos madera para mantener la estructura. Está encuadrada en el entorno y tiene muy buen aspecto. Todos los comentarios que hemos recibido con muy buenos.

- ¿Cuál es el costo estimado del metro cuadrado de este tipo de construcción, llave en mano?

Siempre considerando terminaciones estándar, ni muy caras ni muy baratas.

- Aproximadamente, \$12.000. Todo puede cambiar de acuerdo a las pretensiones del propietario.

- ¿Existe financiación con entidades bancarias para este tipo de viviendas?

- Lo bueno es que Banco Nación, en algunos casos, ha otorgado créditos hipotecarios para este tipo de estructuras. Hay seguros, el trámite es engorroso, pero se habla de que se va a poder acceder tanto a los créditos del plan que es continuación del ProCreAr como a otro tipo de créditos hipotecarios.

Fotos: Gentileza IMFER e INTA Concordia.

BATEV17

28 DE JUNIO 1 DE JULIO | La Rural
WWW.BATEV.COM.AR

BATIMAT + **FEMATEC**
EXPOVIVIENDA

- 15.000m² de exhibición
- Revestimientos y Terminaciones
- Instalaciones

- Productos y Servicios para la construcción
- Sector Aluminio y Vidrio High Tech NUEVO
- Actividades Académicas y capacitaciones

ENI 2017

ENCUENTRO NACIONAL DE INTENDENTES
MIÉRCOLES 28 DE JUNIO

CCAEV 2017

CICLO DE CONFERENCIAS AEV
JUEVES 29 DE JUNIO

ENC 2017

ENCUENTRO NACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN
VIERNES 30 DE JUNIO

Participe de la exposición más importante de la industria

Main Sponsors

ARQ **Galicia**

Sponsors Diamond

aluar **CASSAFORMA** **inpach** **LLANA**

NOVOPLACK **RIAL** **TECNOPERFILES** **UNICER**

Sponsor Platinum

CONDORAND

Sponsors Gold

GRUPO (a) **GRUPO RUMBO** **MULTILED**

Más Información:

info@batev.com.ar BatevArgentina

(+54 11) 4343-7020 BatevArgentinaExpo

Organizan

AEV **CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN** **EFCA**

Los menores de 18 años, estando incluso acompañados por un mayor, NO PODRAN INGRESAR a la exposición bajo ningún motivo y circunstancia de miércoles a viernes.