Al día

EDICIÓN CONSTRUCCIÓN

#9

27 DE ENERO DE 2023

Soluciones que aún no llegan

SEGUIMOS COLABORANDO EN LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES PARA LOS VECINOS DE PASO CARRASCO Y ANALIZAMOS OTRAS OBRAS REALIZADAS CON EL SISTEMA CONSTRUCTIVO CRUPE

EN ESTE NÚMERO

BENEFICIOS DEL EIFS
La creciente popularidad de EIFS por su gama tan amplia de beneficios.

PERITAJE EN FRAY BENTOS
Seguimos inspeccionando obras con graves problemas constructivos.

JORNADAS SOLIDARIAS
Para la escuela de Rugby Inclusivo, y llamados a nuevas instancias.

GRAVÍSIMO
La instalación irresponsable de techos es un riesgo para la vida de los vecinos.

Director y diseñador responsable: Liber Trindade / Registro MEC n.º 2360/011 Tomo: XVI folios: 54 / Depósito Legal n.º 365.696 / Al día es marca registrada (exp. n.º 428045, DNPI, MEM).

Antecedentes

Corría octubre del año 2017, cuando un egresado de CECATEC me pide si puedo visitar a su hermano, que estaba teniendo problemas con su vivienda, a pocas cuadras del Autódromo de El Pinar.

Al estacionar en el lugar, llamaba la atención una casa toda rajada, con desprendimientos. Al ingresar a la vivienda la situación era dramática, manchas de humedad, hongos por todos lados, pero lo peor naturalmente era la fragilidad emocional en la que se encontraba su propietario. Me contó que la casa la había construido en el año

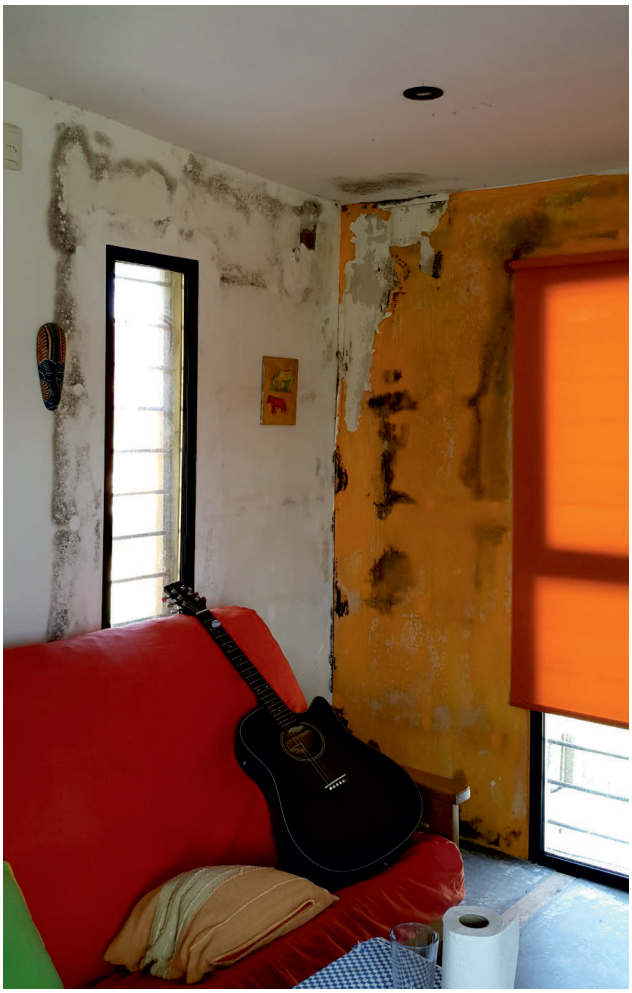
2013, que había optado por el sistema Crupe, porque había visto que estaba registrado en el MVOTMA y contaba con el DAT el Documento de Aptitud Técnica.

Compró los materiales a la empresa Crupe, lo contactaron con un oficial que trabajaba para esa empresa y que se hizo cargo de la ejecución de la vivienda, en la cual invirtió USD 100.000. En forma honoraria me ofrecí a seguir investigando el caso, pero este hombre estaba totalmente quebrado y se sentía muy mal, rechazaba cualquier acción, porque ya daba todo por perdido. Vivía en esas condiciones con su familia, las niñas con asma, un escenario dantesco.

Fue allí mi primer contacto con las fallas de este sistema y mi preocupación estaba dada además porque se lo asociaba con el nombre Steel Framing, a pesar de que solo tienen en común su estructura de acero galvanizado, que en este caso es conformado por máquinas de la empresa y sus uniones se hacen con remaches.

Por tanto acá lo primero es separar las aguas. El Sistema Crupe tiene estructura de acero galvanizado a la cual se le proyecta un mortero, que rellena el ancho del muro, compuesto por arena, cemento, yeso, fibra de vidrio, EPS (bolitas de espuma plast) y un aditivo. Además recibe una segunda capa exterior de mortero que hace de envolvente, la que luego se pinta como terminación. En la cara interior se termina con placas de yeso, que en realidad es la primera capa que instalan, para ser usada como sustento para poder proyectar el mortero, lo que es una locura que atenta contra todas las recomendaciones del uso de una placa de yeso.

El Steel Framing es un sistema que hace décadas se usa en todo el mundo, que se desarrolla a partir de la técnica del Wood Frame, sistema multicapa, el primero con estructura de acero galvanizado y el segundo con estructura de madera, pero que comparten distintos productos



que detallamos, hacia el exterior un diafragma de rigidización, para el cual se usan placas de multilaminado fenólico u OSB, se lo protege con una barrera de agua y viento, que además sea permeable al vapor de agua, luego se aplican distintas terminaciones de acuerdo al proyecto, siendo muy recomendable usar EIFS (Exterior Insulation Finish System) o SATE por su sigla en español (Sistema de Aislación Térmico Exterior), que consiste en colocar placas de EPS espuma plast de 4 cm de espesor, terminadas con tres manos de basecoat, las dos primeras con fibra de vidrio que se vende en rollos, para luego aplicar una textura o pintura exterior. Como aislación temoacústica el muro se rellena con lana de vidrio o celulosa proyectada, existiendo otras opciones como la lana de roca o lana de Pet, luego se aplica una barrera de vapor, generalmente nylon de 200 micrones de espesor y como terminación interior placas de yeso, con distintas características en función del ambiente, ya sea seco o húmedo (baños, cocinas y lavaderos), para luego finalizar con revestimientos o pinturas interiores.

Para proteger al Steel Framing y su buen uso es que trabajamos muy duro para lograr que el sistema cuente en Uruguay con una norma, por eso estamos integrando el comité que elabora la Norma UNIT PU 1360 del Sistema Constructivo Steel Framing y es allí que tengo el honor de representar a la Asociación de Ingenieros del Uruguay, que confió en mi idoneidad para participar en la redacción, que contempla el diseño, materiales, procesos de ejecución y controles para llegar a buen puerto con estas obras de construcción en seco.

Es importante hacer esta diferenciación para poder comprender lo que pasó en las distintas obras donde el sistema Crupe presentó problemas. No en todos los casos se lo construyó de la misma manera, sino que se hicieron modificaciones al sistema que estaba habilitado con DAT, aunque falló con y sin modificaciones.

Lo concreto y a la vista es que en una obra como la del Autódromo de El Pinar, en cuatro años el acero galvanizado literalmente desapareció. Las fotos dan testimonio muy claro del proceso de corrosión tan agresivo que sufrió. Las fisuras propician el ingreso de humedad y esto genera una reacción del mortero que ataca al acero, que en condiciones de una correcta estanquidad puede tener una vida de cientos de años, según datos que arrojan estudios internacionales sobre

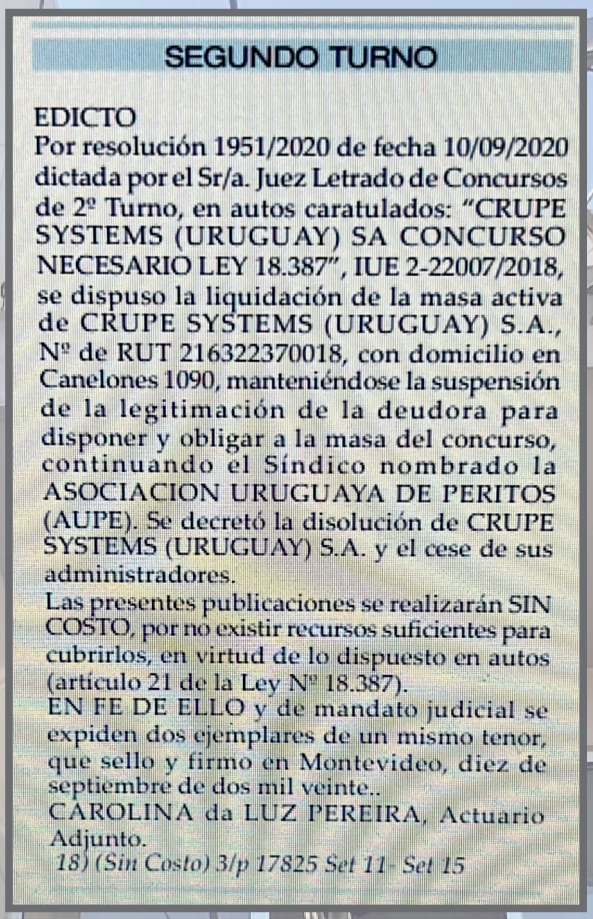
el comportamiento de este material en distintas condiciones y zonas geográficas.

Con estos antecedentes a la vista, en octubre del año 2021 veo en el informativo de Canal 10 cómo un grupo de vecinos denunciaba el problema que estaba teniendo con las viviendas que había recibido en el año 2015, por lo cual a la mañana siguiente me fui hasta Paso Carrasco para conocer de cerca qué era lo que estaba pasando. Les expliqué a los vecinos que mi intención era recorrer el lugar, de forma de documentar la situación, con una visión técnica y en la medida en que me fuera posible poder colaborar en la búsqueda de una solución al problema tan grave que estaba a la vista.

A partir de ese momento, siempre he estado atento, comunicándome con los vecinos, escribiendo en redes sociales, enviando información a distintos medios, para arrojar luz y encontrar la solución tan ansiada por los vecinos.

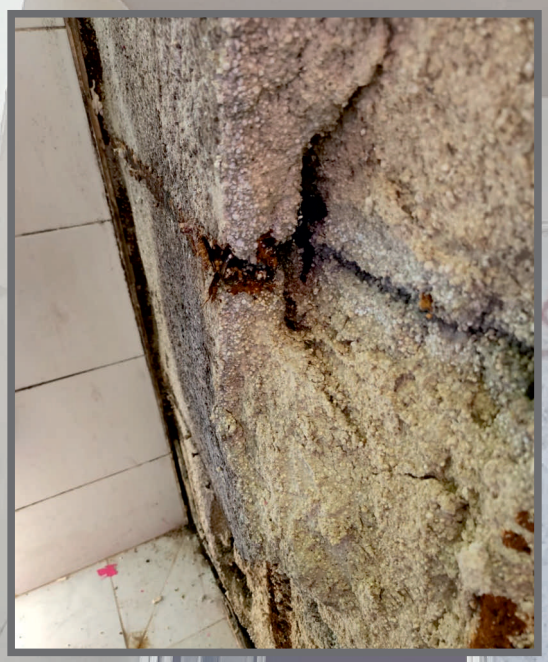
Para cerrar este 2022 y al ver que el tema seguía sin movimiento, nuevamente visité a los vecinos para analizar el estado de avance de los distintos problemas. Allí una mamá me contó que estaba bañando a su nena y se le vino abajo el revestimiento de la pared exterior del baño, las cerámicas cayeron sobre su pie y le produjeron una herida que sangró mucho. Por tal motivo nos pusimos en contacto con el diario El País, que se hizo presente en la audiencia pública del municipio de Paso Carrasco, con Canal 4, que acudió al lugar, con legisladores, que generó que se hiciera presente la Comisión de Vivienda de la Cámara de Diputados, que conversó con los vecinos y vio en forma directa la gravedad de la situación. Esto también fue cubierto por el diario El País, Canal 4 y Canal 12.

Por tanto, el problema está arriba de la mesa. Ya todos conocen la realidad en la que viven los vecinos de Paso Carrasco, de estas viviendas que ven cómo se deterioran día a día y por las que hace años vienen reclamando.



SEGUNDO TURNO

EDICTO
Por resolución 1951/2020 de fecha 10/09/2020 dictada por el Sr/a. Juez Letrado de Concursos de 2º Turno, en autos caratulados: "CRUPE SYSTEMS (URUGUAY) SA CONCURSO NECESARIO LEY 18.387", IUE 2-22007/2018, se dispuso la liquidación de la masa activa de CRUPE SYSTEMS (URUGUAY) S.A., Nº de RUT 216322370018, con domicilio en Canelones 1090, manteniéndose la suspensión de la legitimación de la deudora para disponer y obligar a la masa del concurso, continuando el Síndico nombrado la ASOCIACION URUGUAYA DE PERITOS (AUPE). Se decretó la disolución de CRUPE SYSTEMS (URUGUAY) S.A. y el cese de sus administradores.
Las presentes publicaciones se realizarán SIN COSTO, por no existir recursos suficientes para cubrirlos, en virtud de lo dispuesto en autos (artículo 21 de la Ley Nº 18.387).
EN FE DE ELLO y de mandato judicial se expiden dos ejemplares de un mismo tenor, que sello y firmo en Montevideo, diez de septiembre de dos mil veinte..
CAROLINA da LUZ PEREIRA, Actuario Adjunto.
18) (Sin Costo) 3/p 17825 Set 11- Set 15



CECATEC
CASA ABIERTA

municipio canario
Paso Carrasco

Responsabilidades

Acá no se trata de buscar atacar a nadie, sino de defender el techo de los vecinos. Se marcan las fechas como referencia, porque están a dos años de que venza la garantía decenal, sabiendo que el tiempo pasa muy rápido y hay que documentar los reclamos que se vienen haciendo. Las propias publicaciones son un testimonio de los reclamos que hacen los vecinos desde hace mucho tiempo.

Se esperó el tiempo suficiente como para que no se politice el tema, no estamos en medio de período electoral, ni de internas, ni de elecciones nacionales o departamentales, ni de votación de fideicomisos, para evitar malas interpretaciones, acá solo estamos buscando despertar la empatía hacia la gente que está en reales problemas.

Nadie quiere ocultar el proceso de cómo se llega a este realojo, vecinos que vivían en las márgenes del arroyo Carrasco y cuyas casas eran afectadas por las aguas cada algún tiempo, con las inundaciones, situación que pasa en muchos puntos del país. Sin ir más lejos, es la situación en la que me crie viviendo en Salto, o la que hoy sufre todavía mi padre, que vive a dos cuadras de la calle principal. La última inundación llegó hasta el techo, cuando las aguas subieron a 16.80 metros de altura. No había registros de una situación así desde la inundación de 1959 (v. fotos en pág. 8).

Entonces cómo no comprender la realidad de los vecinos, cómo no tenderles una mano, cómo olvidar cuando de niño cruzaba en bote para poder ir a la escuela, en una ciudad de Salto que quedaba aislada.

Sí me preocupa que habiendo hecho el Gobierno el esfuerzo de realojar a todos estos vecinos, los terrenos que ellos dejaron, donde se demolieron las viviendas existentes, hoy nuevamente estén ocupados, volviendo a generarse nuevamente el circuito de gente afectada con las nuevas inundaciones.

Me preocupa la situación de los vecinos, que llegaron a disfrutar de una vivienda digna, en zona no inundable, pero que inmediatamente se les vino abajo. Recorrer algunos apartamentos en la torre F, una señora sola, de 78 años, con un marcapaso colocado hace solo cuatro meses, que vive entre los hongos, allí hay un ejemplo de una vecina que nada hizo para que se le viniera abajo el apartamento, al igual que otras vecinas más mayores aún, con sus andadores recorriendo sus viviendas. Creo que no es justo generalizar, diciendo que la gente no cuida nada, por eso viven en esta situación, porque eso no hace justicia a lo que están pasando.

Me preocupa que haya vecinos que fueron desplazados a fuerza de arma de fuego, ocupando sus viviendas, por lo que el Ministerio del Interior también debe actuar en la zona, como ya lo ha hecho en algunos casos.

Me preocupa que la sociedad se ponga de punta contra los más vulnerables, con el discurso los vecinos destrozan todo. No hacemos foco en el problema de fondo, que es cómo se llegó a esta situación de invertir más de 4 millones de dólares y que exista peligro de desprendimiento de placas de la fachada, peligro que colapsen paredes de los baños, entre otros problemas. Con esa excusa no se puede eximir de responsabilidad a quien aprobó cambios en el sistema o definió los componentes que se usaron, como el caso de tabiques de yeso al exterior de los apartamentos, en zonas de uso colectivas.

Entiendo que todos debemos aportar a la solución, porque eso habla de la sociedad que queremos construir, sin dejar gente atrás, sino por el contrario, ayudándola a salir de una situación complicada, entregando viviendas, pero también enseñando a usarlas, a mantenerlas, dando contención y seguimiento, mostrando que hay límites que no se pueden traspasar y que van de la mano con la responsabilidad que deben tener los vecinos para cuidar las viviendas y su entorno.

Miraba una construcción que se está anexando a una de las torres, pregunté por qué se estaba construyendo en un patio, a integrantes de esa familia se le había incendiado una casa y según me explicaban habían solicitado permiso a la alcaldesa para construir allí y estaban esperando que el municipio les enviara las chapas. Comprendo la necesidad de vivienda ante una fatalidad, pero hay que marcar límites, sino las viviendas comienzan a tomar un camino complejo, basta ver los realojos de Aquiles Lanza en Montevideo para comprender que hay que imponer límites y por tanto hay que estar presentes para colaborar en las soluciones habitacionales.

Cómo se pueden construir viviendas con cierta complejidad, hasta con once niños y no trabajar en su entorno, en su delimitación, donde es tierra de nadie, basta ver las motos con caños de escape abiertos, las aguas servidas corriendo entre los pozos de las calles, la plaza a una cuadra, que debería ser un espacio de convivencia, tomada por la basura, todo humeando al prender fuego el lugar, estacionando camiones ahí...

Los límites en una sociedad son vitales, sino se convierte en tierra de nadie, allí donde nacen nuestras nuevas generaciones. Esta gente está pasando mal hace ocho años, prácticamente la mitad de una generación ya creció en esas condi-

ciones, a pesar de la fuerte apuesta económica del Estado.

Pero si queremos conocer responsabilidades, recomiendo leer la resolución adoptada por el Tribunal de cuentas en sesión de fecha 26 de noviembre de 2014 (E. E. Nº 2014-17-1-0008822, Ent. Nº 7001/14, véase pág. 10 y 11).

Por último me gustaría mencionar que nada tienen que ver los sistemas de construcción en seco en estas situaciones lamentables como para ser puestos en el banquillo de los acusados. Acá la falla es humana, de diseño, de construcción, de contralor. Hoy la construcción en seco es la que hace posible que miles de familias accedan a su techo propio, construido en gran cantidad de casos por autoconstrucción, con resultados espectaculares que también tenemos documentados. Este año cumplimos con CECATEC los 20 años capacitando en construcción en seco. En el año 2022 fueron 847 los alumnos que egresaron de nuestros cursos. Eso nos hace redoblar nuestro compromiso social de seguir trabajando y colaborando para mejorar la construcción en nuestro país y siempre estar bien cerca de la gente.

ICALLE 19 DE ABRIL (CIUDAD DE SALTO)

CALLE 19 DE ABRIL (CIUDAD DE SALTO)

LA PLAZA CERCANA A LAS VIVIENDAS

El sistema

tenía un Documento de Aptitud Técnica (DAT) aprobado, con características distintas al proceso ejecutado en Paso Carrasco. Hoy ese DAT está suspendido, ya que ha habido reclamo de varias cooperativas que también iniciaron en el período de Gobierno anterior y que hoy están en juicio, o buscando un camino para que les solucionen el problema.

¿Qué nos garantiza un DAT? A la luz de lo que estamos viendo nos deja la duda absoluta sobre su efectividad, por lo cual hemos combatido el método desde hace mucho tiempo, porque se frenan sistemas constructivos que en el mundo se usan desde hace muchas décadas sin ningún tipo de problema, y que son la base de la construcción en Estados Unidos o Canadá como el Wood Frame o el Steel Framing, con gran desarrollo en nuestro país, Argentina y Brasil. Se exigen a estos sistemas ensayos que están más que validados en el mundo y que incluso no se pueden realizar en nuestro país, como el ensayo de fuego. Entiendo que se deberían liberar, como se hizo en Argentina, con mejores controles, una canasta de materiales autorizada, técnicos calificados en todo el proceso y certificación de la mano de obra.

No alcanza con expedir un certificado, hay que poder controlar todo el proceso, si no lo único que se logra es bajar la guardia y luego ya vemos que es mucho el sufrimiento de las familias.

RESOLUCIÓN DEL TRIBUNAL DE CUENTAS

HTTP://WWW.TCR.GUB.UY/ARCHIVOS/RESOLUCIONES_10828_R2014-17-1-0008822.DOC

VISTO: actuaciones remitidas por el Contador Delegado ante la Intendencia de Canelones relacionadas con los llamados a ofertas (URU/14/003-563 y 14/003-547) para relocalización de asentamientos en Paso Carrasco, en cooperación con el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y el PNUD;

RESULTANDO: **1)** que el 24 de mayo de 2011 se celebró, entre la Intendencia de Canelones y el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente convenio marco cuyo objeto fue acordar acciones conjuntas que serían desarrolladas a través de convenios específicos para la ejecución de programas y proyectos enmarcados en el plan quinquenal de viviendas, teniendo como líneas estratégicas: 1- Plan Nacional de Relocalización de asentados en terrenos inundables o contaminados; 2- Rehabilitación y consolidación urbano habitacional; 3- Plan de acción integrada: nuevas urbanizaciones; 4- Plan Nacional de Alquileres para viviendas de interés social; 5- vivienda rural y pequeñas localidades; 6- Política de incentivo a la inversión privada en viviendas de interés social;

2) que en diciembre de 2011 el MVOTMA remitió para su intervención proyecto de convenio a suscribir con la Intendencia de Canelones (Exp. 2011-81-1080-00360, que se adjunta a las actuaciones principales) cuyo objeto es la relocalización de hasta 220 familias asentadas en la cuenca del Arroyo Carrasco, por el cual el Ministerio se comprometió a transferir un monto de hasta UR 312.382, de las cuales corresponden: UR 298.266 para financiar hasta 220 soluciones habitacionales en la localidad indicada y UR 14.116 para la contratación de un equipo técnico, a financiar con fondos del Proyecto 720 (Fondo Nacional de Vivienda – DINAVI). Este Tribunal, en sesión de fecha 21/12/11 acordó no formular observaciones al proyecto de convenio a suscribir;

3) que en el marco del referido convenio y en el de Asistencia de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDAF) y de la Ley Nº 15.957 de 2.6.1988, con fecha 16/09/14, se suscribió el Proyecto URU 14/003 "Canelones Humano", entre la Intendencia de Canelones, la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo el PNUD, siendo su objeto promover la recuperación de la emergencia socio-ambiental derivada de las inundaciones en el Departamento de Canelones y acciones que tiendan a la mejora de la calidad de vida y hábitat de las familias, de acuerdo al plan de ordenamiento territorial del Departamento, siendo la situación más compleja la de la cuenca del arroyo Carrasco (fojas 2 a 32, Exp. 2014-81-1080-00118);

4) que dicho Proyecto prevé un "Período del programa de País" 2011-2015, no obstante consta fecha de inicio julio 2014 y finalización diciembre 2015. El presupuesto total es de U$S 4.170.432, que se desglosan así: recursos asignados a la Intendencia de Canelones: U$S 4.170.432; GMS (Recupero de gastos del PNUD) U$S 272.832; Contribuciones en especie: Intendencia de Canelones: U$S 105:567; PNUD U$S 56.000;

5) que en el Capítulo IV- "Arreglos de Gestión" se establece que el proyecto será regulado en modalidad de "Implementación Nacional" (NIM) por el cual, la Intendencia de Canelones actuará como Asociado en la implementación y será el responsable principal de la planificación y gestión general de las actividades del proyecto, presentación de informes, contabilidad, y monitoreo. Asimismo se constituirá una Junta del Proyecto conformada por Intendencia de Canelones, PNUD y AUCI, encargada de la planificación y seguimiento de los resultados alcanzados;

6) que se establece en el Convenio que la totalidad de los fondos de contribución del Gobierno serán depositados en las cuentas del PNUD (pesos y dólares) inmediatamente después de la firma del documento del proyecto. Este último recibirá y administrará los pagos de conformidad con sus normas, reglamentos, políticas y procedimientos;

7) que consta en las actuaciones remitidas que se realizaron dos llamados de "Invitación a licitar" de acuerdo a bases y criterios de adjudicación previstos por el PNUD, con la finalidad de "Realización del Proyecto Arquitectónico Ejecutivo y Construcción de Viviendas Paso Carrasco – Canelones Lotes 1,2, y 3 (URU/14/003-547) Padrón Nº 36401 y, otro en Lotes 1 y 2 Padrón Nº 45656 (URU/14/003-563);

8) que el 26/06/14 se publicaron los pliegos de la invitación a licitar URU/14/003-547 en las revistas Contacto y Guía Total, en la página web de PNUD y en PNUD Procurement Notices y se cursaron invitaciones a 8 empresas realizándose la recepción de ofertas el 07/07/14, presentándose las firmas KEMENTOL S.A. (BAUTEN CONSTRUCCIONES) y BASIREY S,A –(GRUPO TRANSAMERICAN);

8.1) que la evaluación técnica de las ofertas fue realizada por los Arquitectos de la Intendencia y el Comité de Evaluación el que aconsejó la adjudicación de los lotes 2 y 3 del llamado (a la firma KEMENTOL S.A. (BAUTEN CONSTRUCCIONES);

8.2) que el precio de la obra es de $ 10:861.526 para el lote 2 y $ 59:228.939 para el lote 3 (IVA y Leyes sociales incluidas en ambos casos) y se establece un plazo de ejecución del contrato de 6 meses a partir de la firma;-

9) que el 30/06/14 se publicaron los pliegos de la "Invitación a licitar" URU/14/003-563 en las revistas Contacto y Guía Total, en la página web de PNUD y en PNUD Procurement Notices y se cursaron invitaciones a 16 empresas, realizándose la recepción de ofertas el 01/09/14, presentándose las mismas firmas detalladas anteriormente;

9.1) que la evaluación técnica de las ofertas fue realizada por los Arquitectos de la Intendencia y en segunda instancia, el Comité de Evaluación revisó la documentación

recibida, aconsejando la adjudicación de los lotes 1 y 2 del llamado a la firma BASIREY S,A (GRUPO TRANSAMERICAN);

9.2) que el precio de la obra es de $ 7:391862,51 para el lote 1 y $ 5:047.367,11 para el lote 2 (IVA y Leyes Sociales incluidas en ambos casos) y se establece un plazo de ejecución del contrato de 3 meses a partir de la firma;

10) que el 29/09/14, por Resolución 14/06438, el Intendente de Canelones resuelve: 1- Ratificar el Proyecto URU/14/003 Canelones Humano"; 2- Adjudicar de acuerdo a la evaluación realizada "en ambos lotes a la empresa BASIREY S.A. (GRUPO TRANSAMERICAN) y a la empresa KEMENTOL S.A. (Bauten Construcciones) en las condiciones que surgen del expediente y que se especifican en los contratos que se adjuntan…"

11) que el 08/10/14 se suscribió con BASIREY S.A. el contrato respectivo y, el 10/10/14 con KEMENTOL S.A;

12) que la Dirección General de Desarrollo y Cohesión Social – Promoción y Prevención de Salud informa, con fecha 30/10/2014, que, de acuerdo con los contratos firmados, es necesario realizar la transferencia de $ 88:306.772 para la ejecución de las obras de viviendas de Paso Carrasco, proviniendo el dinero de fondos extra presupuestales del convenio IC-MVOTMA- Relocalización de familias asentadas en Paso Carrasco- Auxiliar 106 cuenta BROU;

13) que con fecha 05/11/14 Control Presupuestal de la Intendencia de Canelones informa el alta de la partida extra-presupuestal en Auxiliar 106 (Familias Asentadas en Arroyo Carrasco) por $ 106:955.083,20, correspondiente a la segunda partida convenio IC-MVOTMA de fecha 30/12/2011, por lo que, de acuerdo a los contratos suscritos y al Convenio PNUD se realiza reserva en 2114101- Auxiliar 106 por $ 88:306.772, corresponde transferir al PNUD dicho monto;-

CONSIDERANDO: 1) que oportunamente se remitió para la intervención de este Tribunal el Convenio entre la Intendencia de Canelones y el MVOTMA, de 30 de diciembre de 2011 (Expediente 2011-81-10800360);

2) que el Convenio suscrito con el PNUD URU 14/003 "Canelones Humano" no fue remitido a este Tribunal a los efectos del control de legalidad que le compete;

3) que los procesos licitatorios fueron realizados de acuerdo a las normas del PNUD, no obstante la financiación del gasto se realiza con fondos del Ministerio de Vivienda, por lo que no se trata de un préstamo, no siendo de aplicación el Artículo 45 del TOCAF y debió darse cumplimiento a los procedimientos de contratación establecidos en los Artículos 33 y siguientes del TOCAF;

4) que asimismo, al haberse suscrito los contratos con las firmas adjudicatarias, se ha configurado principio de ejecución, en contravención de lo dispuesto por el Literal B) del Artículo 211 de la Constitución de la República;

ATENTO: a lo expuesto, y a lo dispuesto por el Artículo 211 Literal B) de la Constitución de la República,

EL TRIBUNAL ACUERDA

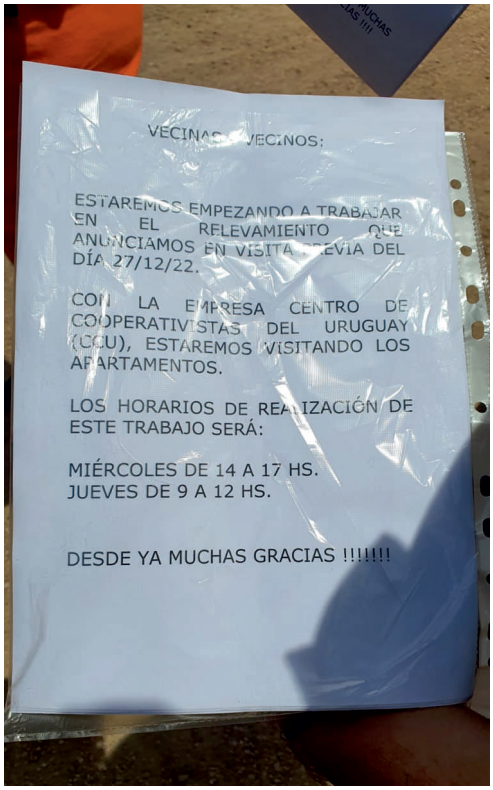
1) Observar el gasto por lo establecido en los Considerandos 2) a 4) de la presente resolución;
2) Comunicar la presente resolución al Contador Delegado; y
3) Devolver las actuaciones.-

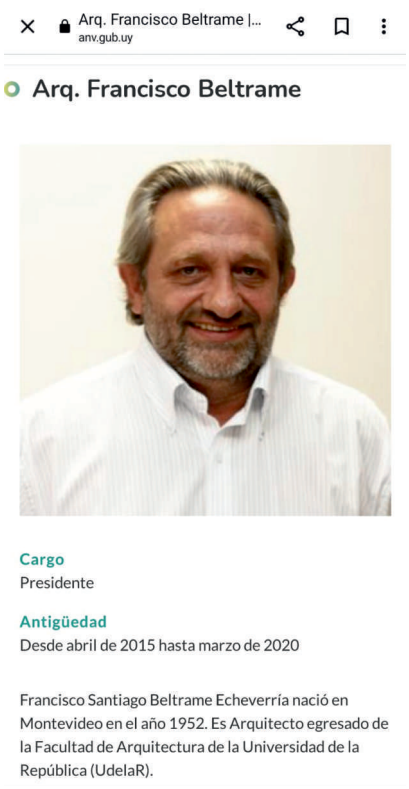
Editorial

La pregunta que nos hacen

muchos vecinos es por qué nos involucramos tanto en sus problemas. Otros nos dicen qué ganamos con todo esto, ya que lo hacemos en forma honoraria y siempre están los que siembran la semilla de la discordia argumentando que lo hacemos por intereses políticos. Sin duda poco nos conocen, hace 30 años damos estas batallas épicas, convencidos en lo que creemos, defendiendo siempre a los más débiles, porque realmente estamos comprometidos con la sociedad y seguramente viniendo tan de abajo, podemos tener una visión mucho más amplia de la vida. Quienes nos conocen bien, saben que somos amantes de la construcción y del buen arte de construir, peleando para que las cosas se hagan bien. Estamos trabajando duro en abrir los caminos para todos nuestros egresados, para que puedan llegar al sueño del techo propio o para que inicien su actividad profesional, sin tantos obstáculos. Durante mucho tiempo participé en reuniones en el Ministerio de Vivienda, intentando que el sistema Steel Framing sea considerado como construcción tradicional, al igual que el Wood Frame, sistemas que tienen decenas de años en países desarrollados, con toda la información necesaria, todos los ensayos, nada por inventar, toda la información disponible. Con esto lo que estábamos promoviendo era que no necesitara el DAT (Documento de Aptitud Técnica), que se construyera usando una canasta de materiales aprobada con materiales normalizados, que los proyectos estuvieran a cargo de profesionales formados específicamente y ejecutados por personal también capacitado. Sin embargo siempre chocamos con la exigencia del DAT, que por ejemplo te pide ensayos de fuego que no se pueden realizar en Uruguay, por lo que hay que hacerlos en Buenos Aires, Santiago de Chile o San Pablo. Ahora el DAT es el padre de los grandes problemas que están afectando a cientos de familias, porque exige un montón de cosas y careció de los controles en su ejecución y materiales. Si no, basta ver los problemas que estamos denunciado en Paso Carrasco y Fray Bentos, entre otros lugares. El DAT en los papeles es muy lindo, pero miremos todo el material que estamos publicando, la realidad de las viviendas, el peligro de muerte que representan para los vecinos, y comprenderemos que el DAT no protege a nadie, sino por el contrario en su momento seguramente engordó algún bolsillo, de lo contrario no se puede comprender todo lo que está sucediendo. También hemos alertado sobre los problemas del CIR, el nuevo formato de presentación que hoy se hace por declaración jurada, como si eso tuviese algún tipo de valor en un país en el que muchos profesionales por unos pesos firman cualquier documentación. No se puede tratar solo de tener responsables para caerles luego de que el problema se generó, hay que ir por caminos seguros y los híbridos son un problema en sí, ante la falta de formación y actualización. El caso de Paso Carrasco sin duda debería ser un caso de análisis y estudio en centros académi-

cos, para intentar comprender cómo se pudo llegar a esa situación, desnudar que hay detrás de todo esto. En la audiencia pública intentamos acercar a la Intendencia de Canelones a los vecinos, como voceros, a pesar de que nos hayan dicho que la Intendencia no habla con intermediarios. Se comprometieron a comenzar a trabajar en territorio el 16 de enero, lo que no sucedió, pero por suerte aparecieron el día 25 de enero para conversar con los vecinos. Por tal motivo le pedimos al Arq. Manuel Carballo, de nuestro equipo, que acompañase a los vecinos para ver de qué se trataba el planteo. Dejaron unos folios con una hoja, avisando que comenzarán a trabajar en el relevamiento con el Centro de Cooperativistas del Uruguay (CCU). Entonces decidimos investigar un poco más, y nos preguntamos ¿por qué CCU? Recordemos que bajo ningún concepto se le debió renovar el DAT a Crupe en 2017, ya se sabía de los problemas que venía teniendo el sistema, lo documentamos oportunamente. No pudo haber en su sano juicio un profesional que haya habilitado un híbrido tan alejado de todas las recomendaciones de fabricantes de productos, por tanto quedará la duda de cuál fue el motivo por el que se lo habilitó y eso ya escapa a nuestro análisis técnico. Tampoco se debió permitir que siguiera entregando material con otro nombre, Niveltien como empresa de suministro, porque el DAT estaba aprobado a Crupe System, presentado por la empresa Advanced New Building SA, la que entró en concurso. También esos tendrían que ser aspectos que debería laudar la justicia para los casos donde ya hay un juicio iniciado, como es el caso de las viviendas de Paysandú. Solo podemos intentar recordar quién estaba como Ministro de Vivienda cuando se le aceptó el DAT a la empresa CRUPE, allí podemos ver que entre el 14 de junio de 2012 y el 1 de marzo de 2015 el Ministro fue el Arq. Francisco Beltrame, quien luego pasó a ser Presidente de la ANV, por tanto esta autorización estuvo en su órbita. Pero otro dato curioso es que el mismo Arq. Francisco Beltrame desempeñó funciones en el Centro Cooperativista Uruguayo (CCU). Realizó numerosas asesorías y direcciones de obras, vinculadas a fondos sociales de vivienda y cooperativas. Por tanto por lo menos resulta curioso que se haya convocado a CCU, que es un IAT (Instituto de asistencia técnica), cuyo presidente fue el Arq. Francisco Beltrame, el mismo Ministro que autorizó el sistema CRUPE. Por último, los vecinos solo esperan señales claras, no que le tapen el problema, que haya un plan de ejecución de una propuesta de solución seria. Se necesitan hacer muchas paredes a nuevo, removiendo las existentes, impermeabilizar todos los baños, por lo cual habrá que cambiar sus revestimientos, ni que hablar de hacer toda la fachada nueva, sacando esas placas de 4 mm, que tienen gran responsabilidad en el estado de las viviendas y que sería muy interesante saber quien las aprobó o miró para el costado cuando las colocaron. Ahora es tiempo de seguir apoyando a todas estas familias, por empatía, por sentido de responsabilidad social y para defender el buen arte de construir.





Vení a conocer las mejores herramientas.

CAT®

CASA ABIERTA
CONSULTORA EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

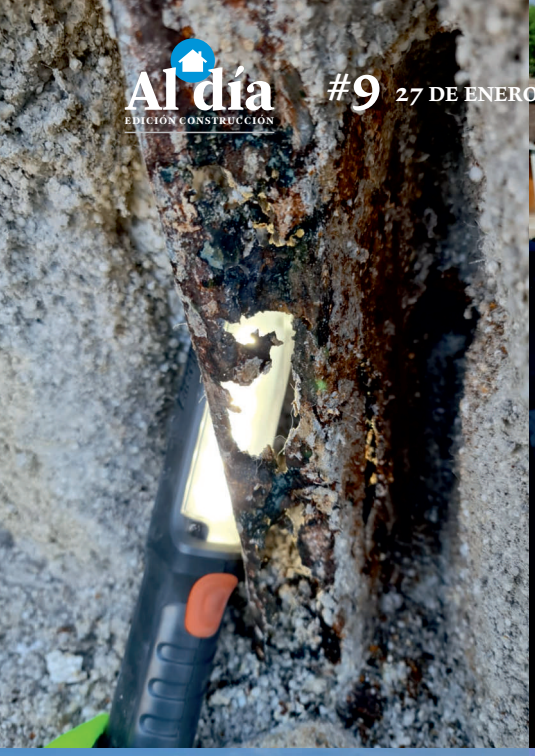
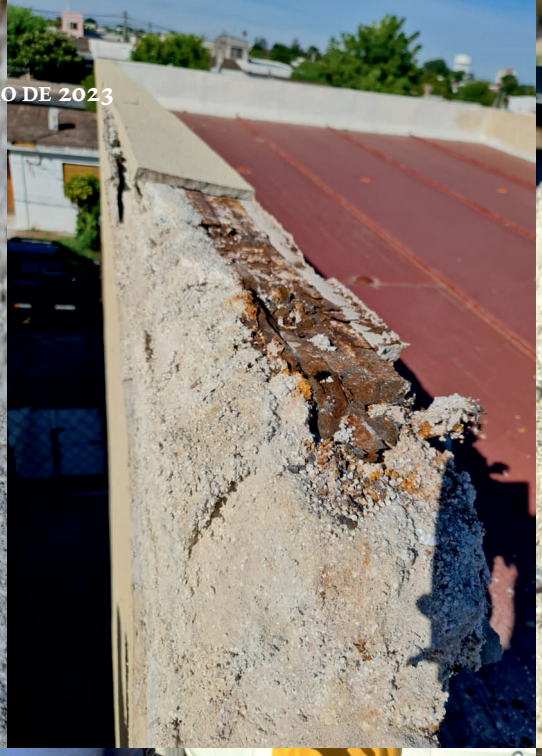
Eduardo Víctor Haedo 2152 esq. Joaquín Requena, Montevideo

Peritaje en Fray Bentos

Este 25 de enero desde las 7 AM se está realizando un peritaje en las viviendas de la ciudad de Fray Bentos que han sido construidas con el sistema CRUPE, con graves afectaciones, como las que hemos denunciado y documentado en las viviendas de Paso Carrasco. Estamos haciendo el informe para el Ministerio de Vivienda, con el apoyo logístico de la Intendencia de Río Negro y la preocupación del Intendente Omar Lafluf, que busca encontrar la solución para la situación que atraviesan cuarenta familias. El caso es similar también al problema que atraviesan otras cuarenta familias con sus viviendas en la ciudad de Paysandú, situación angustiante para los vecinos que habitan estas y otras construcciones, viviendas entregadas entre el año 2015 y el año 2019. El Ministerio de Vivienda ha realizado una propuesta a los vecinos y se busca acelerar el proceso de toma de decisiones, sabiendo que el mortero usado en proceso de construcción ataca en muy poco tiempo al acero de la estructura. El peritaje estará a cargo del Técnico Constructor Liber Trindade, integrante del Registro Único de Peritos Habilitados del Poder Judicial, especialidad «Constructor Métodos Constructivos No Tradicionales», con amplia experiencia en el rubro.

Las fotos son elocuentes del problema en el que viven los vecinos de las viviendas de Fray Bentos, en Covisin 6, y la angustia al ver mientras hacíamos el cateo el estado de los perfiles de acero galvanizado, que habían casi literalmente desaparecido en apenas tres años. En estos días comenzaremos con los informes y reuniones con las autoridades, juntando a todas las partes, para buscar una solución inmediata. En nuestro próximo número de Al día, les daremos más detalles y propuestas a las que se haya arribado. Hoy dormimos más tranquilos, porque colaboramos en el retiro de importantes trozos de mortero, que corrían el riesgo de desprenderse sobre los vecinos.

Teléfono por consultas 094431828
Ubicación Viviendas COVISIN 6 PVS
Zelmar Michelini y Campamento Nacional de Básquetbol del 83 - Fray Bentos

CECATEC

MD-2G
MOISTURE METER
HOLD
PWR
43%

Sistema vs. ejecución

Nos encontramos con esta vivienda recorriendo la Barra de Maldonado.

Queda claro que los problemas son inherentes a la ejecución, no a los sistemas constructivos. Salvo excepciones, como los casos que estamos detallando en esta edición.

LANZAMIENTO DEL CONCURSO INTERNACIONAL PARA REALIZAR VIVIENDAS EN MADERA

https://www.comprasestatales.gub.uy/consultas/detalle/mostrar-llamado/1/id/1015777

INSTALADOR DE
WOOD
FRAME
CONSTRUCCIÓN CON MADERA
CURSO PRÁCTICO PARA TODO PÚBLICO
INSCRIBITE HOY EN cecatec.uy
PRÓXIMOS INICIOS / CUPOS LIMITADOS
20/02 LUN A VIE de 19 a 23
11/03 SÁBADOS de 9 a 18
CECATEC
Centro de Capacitación Técnica
094 200 800
FINANCIALO EN 12 CUOTAS CON mercado pago 12 cuotas sin recargo OCA VISA 10 cuotas sin recargo VISA Itaú 12 cuotas sin recargo
Las fechas de inicio y horarios están sujetos a cambio. Oca en 2 pagos sin recargo hasta el 11/01/2023

Solo Cecatec te da la experiencia de 199 cursos dictados de Instalador de Steel Framing.

Te invitamos a ser parte de nuestro curso número #200.

INICIO 06/03 LUN A VIE de 19 a 23

Reservá tu lugar por WhatsApp o en la web.

094 200 800
cecatec.uy/reserva

Las fechas de inicio y horarios están sujetos a cambio.

CECATEC
Centro de Capacitación Técnica

Beneficios del EIFS

La creciente popularidad de EIFS se debe al hecho de que pocos materiales de la competencia, si es que hay alguno, ofrecen una gama tan amplia de beneficios. Los principales son la eficiencia energética superior y la flexibilidad de diseño prácticamente ilimitada.

Eficiencia energética y códigos energéticos
EIFS puede reducir la infiltración de aire hasta en un 55% en comparación con la construcción estándar de ladrillo o madera. Y dado que las paredes son una de las mayores áreas de pérdida de calor y aire acondicionado, la mejora en el aislamiento de las paredes puede ser muy significativa en términos de conservación de energía.

Además, EIFS se suma al «valor R» de una casa o edificio. (El valor R es una medida de la resistencia al flujo de calor; cuanto mayor sea el valor R, mejor será el valor aislante del material). Cuando se combina con aislamiento de cavidad de pared estándar, esta capa adicional puede aumentar el aislamiento de pared de R-11 a R-16 o más.

Otro punto a tener en cuenta en las nuevas construcciones: debido a la eficiencia energética de EIFS, es posible especificar equipos de calefacción y aire acondicionado de menor capacidad sin sacrificar nada en términos de comodidad interior.

El Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE) ordenó el 18 de octubre de 2013 que todos los estados actualicen su código de construcción comercial para cumplir o superar el estándar ASHRAE 90.1 - 2010.

EIFS fue el primero en cumplir con los estándares de aislamiento continuo (CI) y ha sido durante mucho tiempo la solución a los requisitos ampliados.
Hay una variedad de estudios de casos disponibles que validan los ahorros de energía asociados con EIFS. Para ver un ejemplo reciente de EIFS en acción, puede consultar los resultados del Programa de Premios Federales para Mejores Edificios de 2012, donde un edificio revestido de EIFS ayudó a reducir el uso de energía en casi un 45 % en un período de doce meses.

Durabilidad
A diferencia de la madera, el estuco y otros materiales de revestimiento, los EIFS rara vez necesitan pintura. La mayoría de los sistemas EIFS están especialmente formulados con un aglutinante 100 % acrílico, lo que le da al EIFS una resistencia superior a la decoloración y el amarillamiento. Como resultado, los sistemas tienden a mantener su aspecto original a lo largo del tiempo. Y dado que el color es parte integral de la capa de acabado, incluso si se raya la superficie, el mismo color aparece debajo de la abrasión.

Los EIFS también tienen una excelente resistencia a la suciedad, los hongos y el moho, lo que ayuda a mantener el exterior del edificio limpio y recién pintado. Si la superficie se ensucia alguna vez, por lo general se puede limpiar con una manguera.

Los sistemas están diseñados para ser muy flexibles, lo que los hace altamente resistentes a las grietas. Cuando las paredes se expanden o contraen debido al aumento o la disminución de las temperaturas, los EIFS son lo suficientemente resistentes como para «absorber» el movimiento del edificio y así evitar los antiestéticos problemas de agrietamiento que son tan comunes en los exteriores de estuco, concreto y ladrillo.

EIFS ha pasado la estricta prueba de huracanes del condado de Miami-Dade, y no muestra ningún impacto contra el clima huracanado.

Resistencia al impacto
Los EIFS son sustentables, duraderos y resilientes. Los EIFS altamente resistentes a los impactos se pueden lograr fácilmente utilizando prácticas de aplicación estándar de la industria y productos que son muy efectivos y económicos. Las claves de un EIFS de alta resistencia a impactos son las mismas que para cualquier construcción de calidad: buen diseño, especificaciones claras, uso de los productos adecuados y construcción adecuada.

Flexibilidad de diseño y estética
La apariencia de EIFS es similar al estuco o la piedra, pero los sistemas son mucho más versátiles que estos y otros materiales. Los EIFS no solo vienen en colores prácticamente ilimitados y

una amplia variedad de texturas, sino que también se pueden moldear en prácticamente cualquier forma o diseño.

Con EIFS, los aplicadores expertos pueden crear todo tipo de detalles arquitectónicos exteriores que a menudo tendrían un costo prohibitivo utilizando la construcción convencional: cornisas, arcos, columnas, piedras angulares, molduras especiales y acentos decorativos son solo algunos ejemplos.

Usando este ingenioso proceso, los aplicadores de EIFS pueden dar una apariencia llamativa y distintiva a cualquier edificio o residencia.

Control de humedad
Investigaciones recientes, realizadas por el Laboratorio Nacional de Oak Ridge y respaldadas por el Departamento de Energía de Estados Unidos, han validado que los EIFS son el «revestimiento de mejor rendimiento» en relación con el control térmico y de humedad en comparación con el ladrillo, el estuco y el fibrocemento.

Los EIFS se encuentran entre las superficies exteriores más resistentes al agua que se pueden colocar en una casa. Pero como con todos los revestimientos, los EIFS deben instalarse correctamente para que funcionen correctamente. De lo contrario, la humedad puede ingresar detrás de los sistemas y causar daños, al igual que ocurre con el revestimiento de madera, el ladrillo o cualquier otro exterior.

La intrusión de agua rara vez es un problema en las estructuras comerciales con EIFS. El daño por intrusión de agua en los hogares es poco común, pero cuando ocurre, la humedad generalmente afecta solo áreas pequeñas que pueden repararse de manera fácil y económica.

En los casos en que las casas sufrieron daños, los problemas se atribuyeron al uso de ventanas de mala calidad (incluso con fugas o que no cumplían con los códigos) o tapajuntas y sellado inadecuados. Como resultado, cuando se construye con EIFS, es aconsejable usar ventanas de calidad (como aquellas con certificación AAMA) que cumplen con los códigos, y asegurarse de que haya tapajuntas y sellado adecuados alrededor de las ventanas, puertas, techos, terrazas y todas las demás penetraciones de paredes exteriores.

El mantenimiento periódico debe incluir una revisión minuciosa de los tapajuntas y el sellado para garantizar que la envolvente del edificio permanezca impermeable. El tapajuntas dañado o faltante debe repararse o reemplazarse de inmediato; del mismo modo, los selladores agrietados o deteriorados deben repararse o retirarse y reemplazarse de inmediato.

PRUEBA DE FUEGO

Los EIFS han superado las principales pruebas de resistencia al fuego que exigen los códigos de construcción. Los EIFS han superado pruebas de resistencia al fuego, inflamabilidad, de varios pisos intermedios y de esquinas de varios pisos a gran escala; cumpliendo con los estándares establecidos con cada prueba. Estas pruebas incluyen:

Resistencia al fuego (ASTM E 119): EIFS APROBADO, sin mostrar ningún efecto negativo en la resistencia al fuego de un ensamblaje de pared clasificado.

Inflamabilidad (NFPA 268): EIFS APROBADO sin ignición a los 20 minutos de exposición al calor radiante.

Prueba intermedia de incendios de varios pisos (NFPA 285 (UBC 26-9)) – EIFS APROBADO.

Los criterios incluían resistir la propagación de una llama dentro del núcleo/componente combustible de los paneles de un piso al siguiente. Además, resistir la propagación lateral de las llamas desde el origen del incendio del compartimento hacia los espacios adyacentes.

PUBLICADO ORIGINALMENTE EN https://www.eima.com/eifs/benefits

Jornada solidaria en la escuela de Rugby Inclusivo

Hicimos entrega de un módulo de Isopanel realizado por nuestros alumnos. Este módulo cumplirá la función de enfermería para los cientos de animales que atienden en Rugby Inclusivo.

Debemos agradecer principalmente a Bromyros by Kingspan Isoeste por la donación del material para que esto fuera posible.

Gracias a Patricia Martín de Santo y Seña por visibilizar el trabajo increíble que realiza el club a diario. Por compartir su trabajo y permitirnos ayudarlos.

Gracias a nuestros alumnos, sin ustedes esto sería imposible. Por ponerle amor a cada detalle apenas se enteraron de que tendría un final solidario.

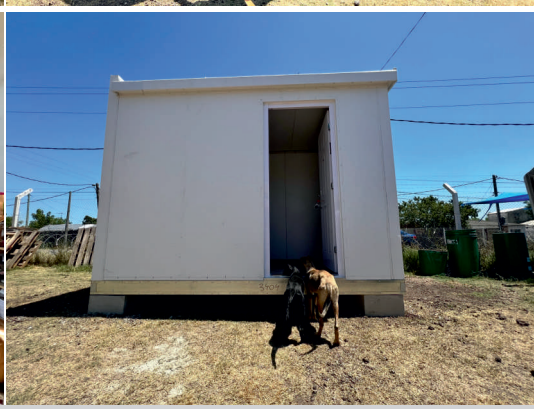
La buena onda de Transportes e Izajes Espina, nos acompaña siempre y es parte de la esencia de este día inolvidable.

A ARMCO - Alambresa por el acero para el entrepiso, a LUMIN por el fenólico, a Gladiator Pro y Fubral por el aporte de las herramientas para que los alumnos puedan trabajar cómodos en taller. A Orvent Montibel por los equipos de seguridad.

A los alumnos que se arrimaron a dar una mano y a nuestro equipo que trabajó desde hace días para tener todo pronto para esta jornada.

El #CompromisoSocial de CECATEC sigue y en pocos días estaremos dando una nueva mano en La Paz, sí querés ser parte dejanos un contacto o si sabes dónde podemos ayudar, escribinos.

¡GRACIAS!



https://youtu.be/pp_Bs6rs9DE

LLAMADO A PRÓXIMAS JORNADAS SOLIDARIAS

Comenzamos a trabajar en una nueva jornada solidaria, para una familia que mucho lo necesita. A través de uno de nuestros egresados que trabaja en cuidados paliativos del Hospital Maciel nos enteramos de que uno de sus pacientes había tenido un accidente en su casa entre las Canteras de La Paz, cuando a primera hora de la mañana su calefón explotó, tirando al piso paredes y la planchada sobre la cama de sus hijos pequeños. Este buen hombre, con cáncer de pulmón, luchó para sacarlos de abajo de los escombros sin lesiones. Su baño también quedó en forma muy precaria, es nuestra idea demolerlo. Por tanto estamos invitando a todos nuestros lectores a sumarse a esta y a otras jornadas solidarias que vamos organizando, aportando aquello que esté a su alcance. Esta semana la empresa Acher nos envió un inodoro con mochila y una pileta con pie. Con cada aporte logramos los recursos y materiales para poder hacer estas jornadas que tanto movilizan. Por informes, libertrindade@gmail.com

CAMPO DE EXPERIMENTACIÓN DE MATERIALES Y TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN

La Liga de la Construcción presentó en el Hotel IBIS el proyecto «Campo de Experimentación de Materiales y Tecnologías para la Construcción», el que se estaría instalando en el Polo Tencológico de Pando, para proceder a hacer prototipos en escala real, para conocer los distintos sistemas constructivos, sus materiales y su comportamiento. El diseñador Mario Bellón le comentaba a Liber Trindade que la idea se inspiró justamente en propuestas que él viene impulsando desde hace mucho tiempo, lo que también es un reconocimiento para todo el departamento técnico de CECATEC y CASA ABIERTA.

MÁS MADERA

Participamos en MÁS MADERA, un desayuno de trabajo, con muchos asistentes, en el que se abordaron varios temas del sector. Historias de los inicios en nuestro país de la madera para el uso en viviendas, el avance de los proyectos con la instalación de una fábrica de CLT, la experiencia del Museo de Arte Contemporáneo Atchugarry, se conversó sobra la importancia de los certificados de carbono, para atacar los problemas ambientales. En nuestro turno aprovechamos para solicitar más apoyo a la enseñanza en sistemas de construcción no tradicional como lo es el Wood Frame, porque en un país forestal no podemos dejar relegado el conocimiento y el arte del buen construir.

CAVID RINDE CUENTAS TRAS OTRO AÑO DE TRABAJO

En esta instancia, CECATEC, fue reconocido por el CAVID (Centro de Atención a las Víctimas de la Violencia y el Delito), por su aporte honorario, para brindar soluciones habitacionales a funcionarios que habían perdido toda su vivienda en distintos incendios, lo que representa un honor para toda la comunidad de CECATEC, seguir trabajando en equipo ayudando a quienes lo necesitan.

Nuevo convenio

CECATEC Centro de Capacitación Técnica

inisa Instituto Nacional de Inclusión Social Adolescente

Ahora, funcionarios del Inisa (y sus cónyuges e hijos) pueden acceder a los mejores cursos de construcción y oficios a precios bonificados.

Reservá tu lugar por WhatsApp o en la web.

094 200 800
cecatec.uy/reserva

CECATEC Centro de Capacitación Técnica

CONVENIOS

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

anv Agencia Nacional de Vivienda

Ministerio de Defensa Nacional

Dirección de Sanidad de las Fuerzas Armadas

Armada Nacional

Fuerza Aérea

Ejército Nacional

CAVID Centro de atención a víctimas de la violencia y el delito — Ministerio del Interior

inisa Instituto Nacional de Inclusión Social Adolescente

RIVERA Sin fronteras CRECIENDO CON EQUIDAD

ute

MÁS MUTUAL MUFP

AFC ALMAGRO FÚTBOL CLUB

FUCVAM Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua

Club Social Cutcsa 25 de Agosto de 1946

Manos Veneguayas

SAU Sociedad de Arquitectos del Uruguay

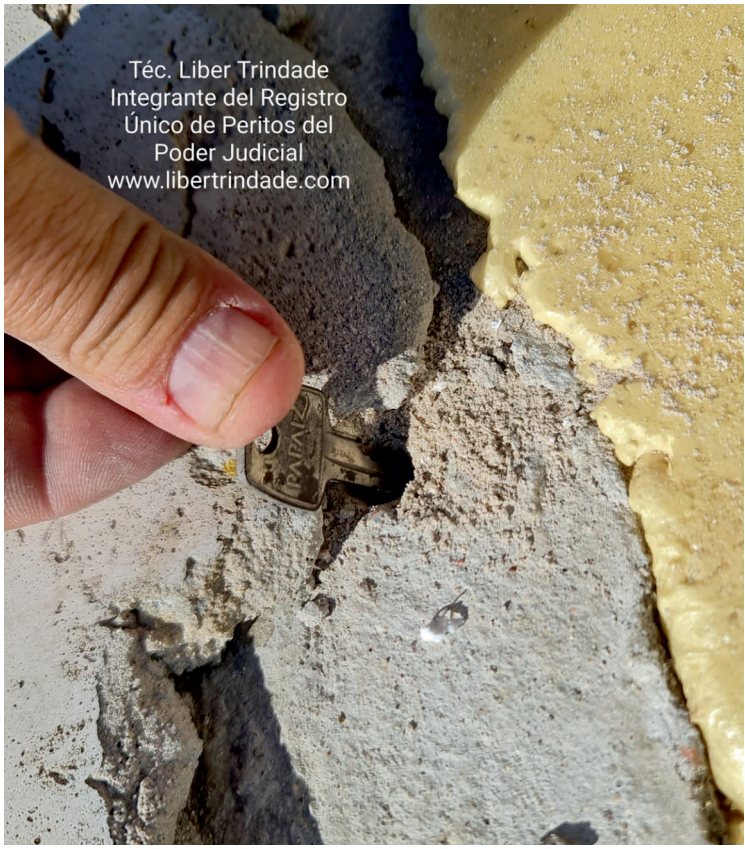
AIU 1905 Asociación de Ingenieros del Uruguay

Asociación Uruguaya de Técnicos en Construcción

TEYMA

INFORMES E INSCRIPCIONES cecatec.uy 094 200 800

No acumulable con otras promociones. Para socios o funcionarios, según corresponda, y para sus cónyuges e hijos. Válido solo para cursos prácticos. Los convenios, así como otros beneficios o promociones, pueden finalizar sin previo aviso.



GRAVÍSIMO:

LA INSTALACIÓN IRRESPONSABLE ES UN RIESGO PARA LA VIDA DE LOS VECINOS

Arrancó el verano con un fuerte viento en la zona de Peñarol y Sayago. Supimos de algunos destrozos y árboles caídos, pero un vecino nos llamó para indicarnos que el viento había arrancado un techo de Isopanel. Por ese motivo contactamos a sus propietarios y nos dirigimos a la zona de Br. José Batlle y Ordoñez y Coronel Raíz. Allí efectivamente habían sido arrancados varios paneles de este techo y habían caído a la casa de un vecino. Lo curioso al inspeccionar el lugar de apoyo es que estos paneles solo estaban apoyados y las varillas roscadas que debieron ser fijadas con un anclaje químico, por ejemplo, la perforación no tenía más uno o dos centímetros de profundidad, por lo que literalmente el techo estaba condenado desde su instalación. Sin engrafar sus uniones, sin remaches, mal colocados los accesorios, todo un horror. Cuando pasa algo grave, queda al descubierto el factor humano y su poca profesionalidad. Un acto irresponsable de estos puede acabar con la vida de algún vecino.

CECATEC
Centro de Capacitación Técnica

INICIOS 2023

#200
INSTALADOR DE
STEEL FRAMING
06/03 LUN A VIE de 19 a 23

INSTALADOR DE
WOOD FRAME
20/02 LUN A VIE de 19 a 23 — 11/03 SÁBADOS de 9 a 18

SOLDADURA y HERRERÍA
PARA EL HOGAR
25/02 SÁBADOS de 9 a 18

INSTALADOR DE
YESO
06/02 LUN A VIE de 19 a 23 — 18/02 SÁBADOS de 9 a 18

INSTALACIONES SANITARIAS
PARA EL HOGAR
06/03 LUN y MAR de 19 a 22

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PARA EL HOGAR
22/03 MIÉ y VIE de 19 a 22

CONSTRUCCIÓN CON
ISOPANEL
22/04 SÁBADOS de 9 a 18

COLOCACIÓN DE PISOS Y
REVESTIMIENTOS
20/05 SÁBADOS de 9 a 18

094 200 800

INSCRIBITE HOY EN cecatec.uy/reserva

FINANCIALO EN 12 CUOTAS CON mercado pago · VISA 10 cuotas sin recargo · VISA Itaú 12 cuotas sin recargo

TODAS LAS FECHAS ESTÁN SUJETAS A CAMBIO.

Módulos al costo

AMPLIO STOCK · FÁCILMENTE TRANSPORTABLES
DISTINTAS TERMINACIONES · INFINIDAD DE USOS POSIBLES

COORDINÁ TU VISITA Y ELEGÍ EL QUE ME JOR SE ADAPTE A TUS NECESIDADES

CASA ABIERTA
CONSULTORA EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

+598 2409 0009 +598 94 204 000 casaabierta.com.uy

LA OPINIÓN DE NUESTROS ALUMNOS

MÁS MUTUAL

«Saber que puedo hacerme mi casa, saber que Cecatec te enseña bien. Está de más esto de impulsar a la gente a aprender.»

LUANA VAZ TORRES
FUTBOLISTA
EGRESADA DEL CURSO DE INSTALADOR DE STEEL FRAMING

Invertí en tu formación con confianza. Descubrí por qué somos el Centro más recomendado en cecatec.uy/testimonios

CECATEC
Centro de Capacitación Técnica

094 200 800

La construcción en seco

se desarrolla en Uruguay con la participación en equipo de varias empresas, con una clara visión de lo que necesita el mercado, productos de calidad, innovación y capacitación.

LUMIN® VIVION® BarracaParana

MAGUINOR MADERAS ARMCO Sika® CONSTRUYENDO CONFIANZA POXI MIX 15

CAT neo Gladiator Pro Profesional

YESOMAT PROYECTO VOLCAN

CASA ABIERTA CONSULTORA EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CECATEC Centro de Capacitación Técnica