

EDITORIAL

La difusión de los saberes que han desarrollado las sociedades desde su origen requirió, por una parte, de la transmisión de las vivencias y experiencias de generación en generación, dentro de lo que se conoce como la tradición.

Pero de manera paralela, la cultura constructiva ha utilizado soportes materiales que permiten dar un mayor alcance a la transferencia de los conocimientos. En este rubro se encuentran los esquemas, diagramas, planos, normas y tratados, que sintetizan la serie de planteamientos conceptuales que sustentan los conocimientos edilicios.

Sin embargo, la lógica de transmisión cognitiva de un proceso no substituye a la otra: ambas son complementarias y la cultura constructiva se enriquece a través de su convergencia. La elaboración de textos que sintetizan los conocimientos desarrollados, es complementaria a la generación de procesos prácticos de transferencia directa.

Los participantes de la Red Iberoamericana PROTERRA caminamos por ambas vías: realizamos investigación conceptual que se traduce posteriormente en documentos que llegan a un público creciente, pero también generamos una práctica empírica que se materializa en estructuras que sintetizan el bagaje cultural que cada uno va recibiendo y desarrollando día con día.

En el presente Boletín además de hablar de los procesos de transferencia que en estos ámbitos realizamos los miembros de la Red, queremos rendir homenaje a un amigo y maestro que destacó sobremanera en estas actividades y que, lamentablemente, se quedó en el camino.

El profesor Roberto Mattone, incansable buscador de respuestas, creador y educador, falleció de forma por demás inesperada, en un momento cúspide de su desarrollo intelectual y docente.

Pero las personas no mueren mientras esté vivo su recuerdo, por lo que en PROTERRA siempre lo tendremos presente.

México D.F., septiembre de 2008
Luis Fernando Guerrero

luisfg1960@yahoo.es

VIII° SIACOT.

Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra

(Convocatoria preliminar)

El mes de mayo de 2009 se llevará a cabo nuestra próxima reunión y será organizada bajo los auspicios del CRIATIC.

Los detalles de su desarrollo, programa temático y cronograma, se darán a conocer en sucesivas comunicaciones.

Arq. Rafael Fco. Mellace
Prof. Titular Construcciones
Director Académico
Centro Regional Investigaciones
Arquitectura de Tierra Cruda
Facultad Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional de Tucumán
Tucumán, Argentina



TerraBrasil 2008

VII Seminário Ibero-americano de Construção com Terra

II Congresso de Arquitetura e Construção com Terra no

Brasil

3 a 8 de Novembro

São Luís, Maranhão, Brasil

Organiza: Universidade Estadual do Maranhão

Envío: terrabrasil2008@gmail.com

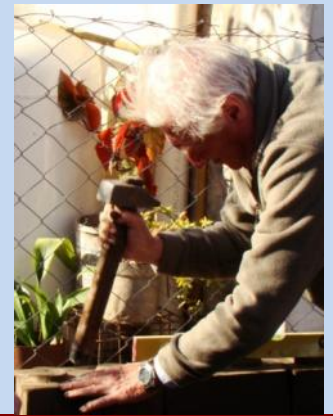
Informações: (55) 98 3222 6162/3222 9640

<http://www.terrabrasil2008.com.br>

Roberto Mattone



(fotos: Pablo Cuello)



Estimados amigos

Hoje recebi a triste notícia do falecimento do nosso muito querido amigo Roberto Mattone.

Recentemente, alguns de nós estivemos com Roberto e sua esposa Gloria durante a realização de Celebración de la Tierra em Santa Fé, Paraná, Concordia, em Argentina, e Salto, em Uruguay. Eu e Ramón Aguirre seguimos para finalizar o evento em Concepción del Uruguay (Argentina) e Ariel, Roberto e Gloria retornaram a Santa Fe para programar as próximas atividades do projeto que é desenvolvido pelo CECОВI em parceria com o Politécnico de Torino em El Nochero, ao norte de Santa Fe. Como sempre, todos com muitos planos e felizes porque poderiam construir mais uma casa com os blocos Mattone que a população havia fabricado.

Roberto não regressou a Itália. Ao chegar em Buenos Aires, vindo de Santa Fe, sofreu um derrame cerebral dia 1º de setembro e, apesar da melhora que apresentava na última semana, não resistiu e veio a falecer esta madrugada. Rodolfo Rotondaro, Ariel Gonzalez, Jerónimo, Jorge Casarotto e outros tantos amigos acompanharam Gloria e seus filhos durante estes dias em Buenos Aires.

Dias atrás, quando Roberto estava melhorando, recebi uma mensagem de Gloria. Ela recordava o prazer da companhia que nós tínhamos desfrutado dias atrás e, com muita filosofia, surpreendeu-me ao enfrentar com tanto coragem o que o destino estava reservando para eles. Ela me fez um dos mais honroso pedido que eu podia ser receber: NÃO DEIXAR A OBRA DE ROBERTO MATTONE CAIR NO ESQUECIMENTO; USAR E DIVULGAR SEUS RESULTADOS. Assim é Gloria e assim era Roberto: tudo o que foi realizado é para compartilhar.

Comento aos que não tiveram a oportunidade de conhecer Roberto que ele sempre fez questão de nos dar todo o seu conhecimento. Em cada encontro que tínhamos, trocávamos nossos arquivos, discutíamos nosso trabalho e buscávamos programar novos. Sempre contando com sua larga experiência, sagaz curiosidade e grande conhecimento.

Hoje estamos todos pesarosos. Pedimos a Ariel, Rodolfo, Jorge, Jerónimo e todos proterros que estão com Gloria e seus filhos que nos represente e diga dos nossos sentimentos.

Abraços: Célia

Queridos amigos,
Custa me acreditar que seja verdade. Um grande abraço para a Gloria e a certeza de que o Roberto continuará sempre vivo entre nós através da sua obra e de todo o conhecimento que ele transmitiu a tanta gente em todo o mundo.
Com muito pesar, abraços: Vera Schmidberger

Gracias Celia por transmitirnos esta triste noticia de la pérdida de Roberto Mattone.
Fue una suerte haberlo conocido y compartir inquietudes, que respondía siempre con paciencia y agrado.
El dolor de su partida, deja en muchos proterranos una huella de ejemplo y un vacío que nos obliga a unirnos y superarnos.
Condolencias a todos: Julio Vargas N.

Queridos Amigos y Compañeros:
Me ha conmovido la noticia del fallecimiento de Roberto Mattone, como ya lo señalan, vivirá en su obra y en el recuerdo de los compañeros de Proterra que tuvimos la suerte de conocerle y compartir su gran experiencia y sobre todo su gran calidad humana, es una gran pérdida.
PAZ EN SU TUMBA: Patricio Cevallos

Estimados amigos, es realmente difícil poner en palabras los sentimientos que se entrecruzan al recibir una noticia tan lamentable como la pérdida de nuestro amigo el profesor Roberto Mattone.
Lo conocí en Colombia en 2006 y nos tocó trabajar juntos en uno de los talleres donde tuve la oportunidad de ser testigo de su capacidad de investigación y de su fraternal manera de compartir sus enseñanzas con toda la gente.
Roberto nos deja un legado de conocimientos y, sobre todo, de la actitud con la que éstos se han de transmitir.
Creo que la mejor manera de honrarlo es seguir su ejemplo en la búsqueda de respuestas para lograr el bienestar de los demás. Le debemos a él y a su familia el compromiso de continuar con el camino que trazó.
Un abrazo: Luis Fernando Guerrero

Caros amigos,
Foi realmente inesperada a notícia do falecimento do nosso amigo Roberto Mattone, em particular quando já aparentava ligeiras melhoras. Com profunda solidariedade, agradeço-lhe, assim como a Glória, toda a sua dedicação e humanismo, na constante partilha.
Os nossos sentimentos a Glória, filhos e netos.
Com amizade, Mariana Correia e Jacob Merten

Estimados amigos e familiares do sempre querido Prof. Mattone,
Me junto aos demais companheiros, no sentimento de profunda tristeza com a perda do Prof. Mattone. Estou certo de que, superada a tristeza, sua lembrança será sempre um alento em nossas vidas, um referencial de conduta.
Além de todas as suas qualidades, comentadas pelos colegas, acredito que uma de suas maiores lições (da qual não devemos nos esquecer) foi ser simples e generoso, como a terra.
Com minhas condolências à família: Obede

Estimados amigos,
Es realmente una triste noticia.
Gracias a nuestro Amigo Ariel González el año pasado tuvimos la suerte de contar con la presencia y generosa dedicación en nuestra Regional y que a su vez conocieran su obra muchos profesionales y estudiantes.
Un saludo a todos los que estuvieron a su lado y lo acompañaron: Adriana B. García y equipo

Amigos, Professor Mattone, além de me passar seu conhecimento sobre a terra, me ensinou a respeitar e pensar sobre ela.
Tenho certeza que suas palavras estarão sempre entre nós.
Meus sentimentos a Sra. Gloria, filhos e netos: Marcio Hoffmann

Queridos amigos! LO SIENTO MUCHO

La noticia me dejó muy impresionado, los quince días que compartimos en la Celebración de la Tierra descubrí a un arquitecto que disfrutaba el compartir sus conocimientos, la pasión le ganaba y Gloria le decía, Roberto relájate con una simple mirada, siempre proponiendo algo.

Sigo sin poder decir nada.....Hoy hace un mes, en la casa de Ariel quedamos que en noviembre me enseñaría su casa. Me comentaba que ni siquiera Cristóbal Colón había llegado América cuando su casa ya existía. Era muy interesante compartir con él. SIGAMOS SU EJEMPLO

Un fuerte y solidario abrazo a todos: Ramón Aguirre

Colegas, Conheci o “nosso” Mattone em 2006 no Siacot...

Sentadinho, na primeira cadeira do ônibus, de gravata, mas logo de inicio, com grande sorriso, e olhar amigo...

Saudades daquele olhar amigo, companheiro...

Saudades também da alegria e dedicação, da imensa vontade de partilhar o conhecimento e de lutar pela realização, pela concretização, do sonho de construir moradias sustentáveis em terra para todos...

A Glória, e sua querida filha, que conheci também em Portugal, no último ATP, e todos da família minha profunda solidariedade...: Marco Antônio Rezende

Com imenso pesar recebo esta triste notícia e sei que Roberto sempre será uma referencia a todos aqueles que dedicam sua vida a ensinar. Em Santa Fé, na última vez que estive com o prof. Mattone, na casa do Ariel tomando um vinho e celebrando a vida, ele me disse: "Eduardo, ensinar é ceder conscientemente" , sempre terei este homem como um exemplo.

Os proterros todos... acabam de perder um excelente parceiro e amigo.

Sinceros sentimentos a sua esposa e familiares: Eduardo Salmar

Amigos, colegas de Proterra:

Todavía fresco el recuerdo y la satisfacción de haber compartido con Roberto Mattone, una vez más, horas de reflexión y de trabajo en Paraná, recibo conmovido tan inesperada noticia, máxime cuando esperanzado en su total recuperación, ya imaginaba verlo nuevamente en Tucumán el año próximo en un nuevo evento proterro, tal como lo habíamos planeado.

Comparto con los que lo conocieron en el marco de nuestros haceres en Proterra, el pesar por su fallecimiento, expresando mis sinceras condolencias a su esposa, nuestra amiga Gloria y a sus hijos.

Ante los que no lo conocieron, quiero testimoniar, más allá de su reconocida sapiencia en los temas que nos unía, su extraordinaria calidad humana: su sencillez y generosidad para compartir sus conocimientos y acoger con especial atención las opiniones de sus amigos. Conocerlo y haber sentido su amistad todas las veces en que nos encontramos, fué realmente un privilegio.

Hace apenas horas que, a través de Ariel, trataba de comunicarme con Gloria o con sus hijos para transmitirles mis mejores augurios; lamentablemente hoy debo solicitarle apesadumbrado, que transmita a Gloria y sus hijos un fraternal abrazo y mi sentido pésame: Rafael Mellace

Conocí a Roberto y Gloria hace unos años en Santa Fe, a través de Ariel y la gente del CECovi. Estuvieron un par de veces en mi ciudad, Rafaela, siempre detrás de la búsqueda de emprender proyectos. Compartimos momentos y charlas en Mendoza, cuando el V° SIACOT. Por último, los volví a encontrar "Celebrando la Tierra" en Paraná. Desde el primer encuentro me provocaron un gran cariño, por el hecho de verlos siempre juntos, atentos, joviales y dinámicos. Siempre que nos encontrábamos, cambiábamos algunas palabras y frases en piamontés, la lengua de mis abuelos, y verlos a ellos era como tener una parte de esa Italia que dejaron los míos para venir a hacer "l' América". Admiré desde el primer momento el compañerismo entre ambos y secretamente anhelé tener el amor por la tierra que ellos profesaban...

Roberto, elevo una oración por tí y por el consuelo de Gloria y tus hijos, e invito a hacerlo a todos los Proterros: Hugo Begliardo

Amigos proterros,

Junto-me a vocês neste momento de tristeza, em que todos os proterros comungam o memso sentimento, diante da perda do nosso Mestre Roberto Mattone.

Peço que transmitam meus sentimentos e de todos os membros da Rede TerraBrasil a sua família...

Que estejam em paz! Ana Villaça

Amigos y colegas,

En Buenos Aires estamos haciendo compañía diariamente a Gloria en este momento tan difícil para ella y su familia, junto con Ariel, Juan Carlos Patrone, personas de la Fundación Fundare, Giuseppe, Jorge Cassaroto y otros allegados a la familia.

Debido a los trámites de traslado de los restos de Roberto, este domingo próximo saldrá el avión hasta Torino, hasta entonces haremos lo que Gloria necesite, sobre todo compañía, y le estamos transmitiendo todos los saludos de Proterra, todos los días.

Roberto nos enseñó a todos los que tuvimos la suerte de conocerlo, varias virtudes humanas, rara vez juntas en una sola persona: humildad, paciencia, sabiduría y tesón. Sigamos su ejemplo, será un buen homenaje para él y Gloria, y la obra que ambos han venido haciendo tantos años en torno al hábitat.

Un saludo: Rodolfo Rotondaro

Estimados amigos de la tierra, esta semana estamos despidiendo a un importante maestro, amigo, investigador y ROBERTO MATTONE, italiano de origen y caminante del mundo, estuvo aportando desde hace años al tema de la construcción sostenible, pensando en los menos favorecidos, Argentina le dio la despedida después de participar hasta sus últimos días en varios eventos relacionados con la formación y la aplicación de la tierra como material posible...

Para los que nunca lo escucharon, les sugiero acercarse a sus trabajos y múltiples investigaciones, son muchas cosas que podemos seguir multiplicando de su laborioso camino.... para los que tuvimos el gusto de compartir con él y que lo conocimos, nos queda la tarea de perpetuar su herencia en el compartir la sabiduría y mantener el rigor y la seriedad de un trabajo ético y vital, además de la sencillez y paciencia con que nos enseñó y compartió de su proyecto de vida en su amplio recorrido, me siento con la tarea de perpetuar el valor del maestro.....

ADIOS a ROBERTO ...

Un abrazo fraternal y solidario a su familia y sugiero un momento de reflexión y silencio, iluminado con la alegría de su sonrisa por la inmensa labor....

DESDE COLOMBIA: AMIGO ROBERTO te despedimos de este continente con una nueva energía con el compromiso por continuar tu camino...: LUCIA GARZON

Apreciada Celia:

Lamento la pérdida de nuestro amigo Roberto...No tuve el placer de conocerlo personalmente, sin embargo conocí parte de su trabajo intelectualel cuál encuentro de la mayor relevancia para nuestro proyecto común...

Recibe un cordial saludo: Hugo E. Pereira Gigogne

Hola: estoy conmovido por la noticia, me uno al dolor de su familia, colaboradores y discípulos.

En la lista hermana archi-terra, Lucía envió este mismo mensaje y se están recibiendo también bastantes condolencias.

Creo que la mejor manera de homenajear al profesor y mantener viva su memoria, sería crear un centro de estudios y difusión que recogiera sus trabajos e investigaciones, que recopilara la mejor información, los mejores enlaces para conocer su obra entre dispersa y desestructurada información que se obtiene de él en internet con los buscadores, que dé a conocer sus realizaciones en vivienda social entre ong, asociaciones y administraciones que trabajan en esos temas para que sus bloques de tierra resuelvan la falta de alojamiento digno de tantas familias, a través de talleres y cursos...

En cada nueva vivienda o equipamiento social conseguida por la iniciativa de ese centro de estudios Roberto Mattone, en cuya creación pienso que tendría mucho que aportar Proterra, en particular los compañeros que más estrechamente le conocieron y trabajaron con él, estará presente en cada uno de sus bloques la sonrisa del profesor, desde ese lugar lejano y misterioso en el que nos espera.

José María Sastre.

Lamentamos mucho la partida del Maestro Roberto Mattone, para nosotros los miembros de la Facultad de Arquitectura de la UAT, fue un verdadero honor haber compartido con el Maestro Mattone sus conocimientos y experiencia en temas de arquitectura de tierra, para mi en especial el poder arbitrado un artículo suyo para la revista Apuntes de la Universidad Javeriana, les pido que a nombre de todos nosotros y de la autoridades de la Facultad si les es posible le trasmitan nuestras condolencias a su esposa y familiares. Reconociendo el legado que deja el Maestro a todos nosotros que somos apasionados de la tierra y me atrevo a sugerir que ahora que nos reunamos en Sao Luis do Maranhao le hagamos un merecido homenaje.

Saludos a todos y gracias: Rubén Roux

Las personas entran a tu vida, por una razón, por una estación o por una vida entera.

Cuando percibas el motivo vas a saber qué hacer con cada persona.

Cuando alguien entra a tu vida, es para cubrir una necesidad.

Las personas llegan a nuestras vidas para ofrecer apoyo, orientación y ayuda desinteresada.

Él estuvo con nosotros por una razón. A veces las personas simplemente se van y lo que debemos entender es que cumplieron su misión, nuestras oraciones fueron atendidas y por ello nos encontraron en el camino.

Llegó el tiempo de partir, la enseñanza terminó, nos trajo experiencia, paz, alegría, conocimientos.

**NOS ENSEÑÓ LECCIONES PARA LA VIDA CON SU EJEMPLO DE COMPARTIR EL CONOCIMIENTO.
NUESTRA TAREA ES ACEPTAR LA LECCION Y PONERLA EN PRÁCTICA,
GRACIAS ROBERTO!!!!**

Querida Gloria y familia: me uno al gran abrazo de todos los proterros en esta despedida física de Roberto.

Hoy jueves 25 setiembre trabajamos en casa junto a Helena Gallardo y Alejandro Ferreiro (proterros). Entre mate y mate, llegó mi hijo Andrés, a quien le contamos del fallecimiento de Mattone. Los ojitos de Andrés de 16 años quedaron vidriosos y se agarró la cabeza **NO PUEDE SER!!!**

Todos los que estamos entrelazando este abrazo lo seguimos teniendo en el corazón y lo tendremos en los pizarrones de clase, en los talleres, recorriendo barrios y pueblos.

En especial, yo tuve el privilegio gigante de haber estado con Mattone, Gloria y la barra santafecina, junto al mexicano Ramón, Celia y mi hijo, meta y meta hacer bloques mattone. **QUÉ LEGADO!!! PUCHA!!!**

ROBERTO como un joven investigador, permanente descubridor de la vida, el 26 de agosto andaba con nosotros trotando por la ciudad de Salto, Uruguay, fotografiando las obras de otro maravilloso como él, el ingeniero Eladio Dieste y recorriendo nuestras casas de adobe.

Nos cargamos de Mattone, éramos una troupe recorriendo Santa Fé, Paraná, Concordia, Salto, repitiendo conferencias y disfrutando.

Qué mezcla extraña de mucho dolor que deja aparecer la felicidad!!. Felicidad por haberlo conocido, haber disfrutado de su compañía en familia y constatar que la vida asumida de esta manera **SUPERA SIEMPRE A LA MUERTE.**

ENTONCES, nuestra despedida hacia él es con una sonrisa en los labios, agradecidos de haberlo conocido, agradecidos por haber compartido sus últimos días de plena, juvenil y fermental actividad.

ABRAZOS DE los uruguayos **HELENA, ALEJANDRO, VICENTE, ANDRÉS Y ROSARIO.**

En este saludo uruguayo también está Nelson Santana, nuestro maestro albañil de la tierra integrante de Fronterra, quien también compartió con Mattone las travesuras de Celebratierra en Santa Fé.

ROSARIO ETCHEBARNE



(Foto: Diego Benítez)

Consolidación de fisuras en muros de tierra mediante inyección por Julio Vargas (Perú)

En el extenso mundo de la construcción con tierra y en especial en las áreas sísmicas es crucial estar alerta a la presencia de fisuras en los muros de las construcciones de adobe, pues son ellos los elementos estructurales más importantes. Las fisuras estructurales pueden disminuir significativamente la rigidez y resistencia de los muros y por tanto aumentar el riesgo de colapso con el paso del tiempo o durante la ocurrencia de nuevos terremotos, con las consiguientes pérdidas de vidas y daños materiales graves, si no la pérdida irreparable del patrimonio cultural.

Gracias a estudios y experimentos realizados en el Departamento de Ingeniería de la Universidad Católica del Perú, hoy es factible reparar muros de tierra agrietados, mediante inyecciones líquidas (*grouts*) de barro. El daño de un terremoto tras otro es acumulativo. Este método permite restituir la resistencia original de cada muro, después de cada sismo y así evitar que éste se acumule y se llegue a producir un colapso.

Los estudios comprendieron varias fases, la primera fue la observación del agrietamiento en filmes de barro contenido entre dos placas de vidrio y papel celofán, con distintas composiciones de tierra tamizada por las mallas # 10, 30 y 48 combinadas con distintos porcentajes de contenido de agua en relación al peso de las partículas sólidas (entre 30 y 80 %) y distintos espesores de filmes. A los filmes se les regulaba el tiempo de secado que está directamente asociado al proceso de agrietamiento. La demora del tiempo de secado evita el agrietamiento y por ende garantiza la mayor adherencia o resistencia a tracción entre el grout y las caras de una fisura.

En una segunda fase se construían ensambles de dos bloques de adobe unidos por un mortero o grout con espesores variables de las distintas combinaciones estudiadas previamente. Los ensambles eran ensayados a tracción indirecta en una prensa hidráulica con un dispositivo especialmente diseñado. Se medía la resistencia a tracción entre bloques y grouts que no debía ser inferior a la resistencia de ensambles usando morteros de tierra sin tamizar de 15 mm de espesor, para no ser descartado el grout (13 kPa).

En una tercera etapa se comprobaban los grout exitosos con ensayos de compresión diagonal (ASTM) de muretes cuadrados de mampostería de adobe de 700 mm de lado y 150 mm de espesor.

Primero se ensayaban los muretes, luego se reparaba las fisuras con los distintos grouts exitosos, luego de secarse 21 días se volvían a ensayar los muretes. La resistencia final reparada resultaba ser superior a la resistencia inicial, es decir, se restituye la resistencia original. Cuando la reparación no lograba superar la resistencia original, se abría la muestra reparada para estudiar la falla en la reparación.

Proceso de Inyección

El proceso de reparación por inyección de *grouts* de barro se hace en las siguientes etapas:

1. Sellar las caras de la fisura con yeso o silicona (la silicona es cuatro veces más resistente a la presión interior del grout y se usa en las fisuras más finas que requieren más presión para penetrar). Además se colocan, atravesando el sello, tubos plásticos de 3 mm de diámetro para formar las boquillas por donde se inyectará el *grout*. Una vez endurecido el yeso secada la silicona, se retiran los tubos para dejar las boquillas libres.
2. Inyectar agua en las boquillas. Este procedimiento se realiza con el fin prevenir que el material fino existente en la superficie interior de las fisuras trabaje como aislante al *grout* inyectado. También se busca proporcionar mejor lubricación para la inyección del *grout*. Se consigue además aumentar la humedad en las paredes de la fisura, disminuir la velocidad de secado y reducir la formación de microfisuras en el material de relleno.
3. Inyectar inmediatamente el *grout* de abajo hacia arriba, a través de las boquillas. Se inyecta por una boquilla hasta que el material haya repletado el nivel de la siguiente boquilla superior y empiece a salir. Se debe continuar sucesivamente hasta concluir con todas las boquillas.
4. Retirar el sello y retocar la superficie exterior de la fisura inyectada hasta conseguir un acabado aceptable.



Figura 1. Reparación de muretes con *grout* de suelo: inyección de murete. Laboratorio de Estructuras, PUCP. Investigadores Julio Vargas y Marcial Blondet.



Figura 2. Reparación de muretes con *grout* de suelo: murete reparado. Laboratorio de Estructuras, PUCP. Investigadores Julio Vargas y Marcial Blondet.

El equipo más simple utilizado es un inyector cilíndrico desechado, cuyo original se expende en las ferreterías para colocar masilla para vidrios o silicona. Este equipo funciona para inyectar pocas cantidades de grout. Fisuras más anchas podrán requerir inyectores con mayor capacidad para almacenar al grout. Fisuras más finas o profundas requerirán equipos de inyección de mayor presión.

La GCI organizó dos reuniones de expertos internacionales en inyecciones para reparación de fisuras en albañilerías (Lima 2007 y Bath 2008), para colaborar con el proyecto e incrementar la actividad de estudio e investigación en el tema, de manera de resolver cada día problemas más complejos de inyección.

El método ya ha empezado este año a utilizarse en algunos monumentos históricos de Lima, que cuenta con más de 300 sitios históricos en la propia ciudad y en sus alrededores.

El método también se aplicará en los sitios históricos seleccionados en un convenio entre el Instituto Nacional de Cultura del Perú y la PUCP. Los primeros sitios seleccionados son Pachacamac, Mateo Salado, Cajamarquilla y los muros de un camino preincaicas de la civilización Maranga en el Campus de la PUCP.

Adicionalmente, la PUCP aplicará el nuevo método en colaboración técnica con CARE PERU y la Agencia Internacional de Desarrollo de Canadá. Se trata de un nuevo proyecto de reparación de 500 casas rurales de adobe dañadas por el sismo del 15 de Agosto, en la zona de Huancavelica.

Las casas serán reparadas por inyección y luego reforzadas con geomallas de polímeros, otro método desarrollado por investigadores de la PUCP en 2004-2005.

El asesor responsable de estas aplicaciones y uno de los inventores de estos sistemas, profesor Julio Vargas-Neumann, jhvargas@pucp.edu.pe presentará el método de reparación por inyección de barro líquido en el V Congreso Internacional de Arquitectura en Tierra. Tradición e Innovación. Valladolid, España, 20-21 de Setiembre, 2008.



Figura 3. Reparación por inyección de grout de suelo tamizado diluido en agua, con sello de yeso, en una casona monumental de Barranco, Lima. Conservadores Sofia Rodríguez (Arquitecta) y Julio Vargas N. (Ingeniero)

Mamiña al norte de Chile

por Hugo Pereira G. (Chile)

En Junio de 2005, un violento sismo sacudió la zona norte de Chile. Parte importante del patrimonio religioso construido con técnicas ancestrales (adobe, técnica mixta de tierra madera, piedra sin armaduras y otras) quedó con serios daños. Se implementó un plan de reconstrucción mixto (sector público y privado). Se han reconstruido, restaurado y mejorado las Iglesias de Parca, Iquiua y Mamiña con aportes de la minera Cerro Colorado. Esta última se entregó a la comunidad el 9 de Mayo pasado. Las dos anteriores, con la participación de la organización de Iglesia "Ayuda a la Iglesia que sufre", se entregaron en 2007.

El año pasado, también se entregó la Iglesia de Matilla, con la participación de la Corporación del Patrimonio Cultural de Chile y aporte de la Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi.

También se está trabajando en la reconstrucción del templo San Lorenzo de Tarapacá, el más grande de la zona norte. El proyecto fue elaborado por el centro de proyectos externos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile por mandato de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas. Financió la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi. Ignoro en que etapa se encuentran las obras.

Todos los trabajos anteriores, han demandado un enorme trabajo de la gente, técnicos, empresa privada, corporaciones y gobierno. Dificultades tales como difícil accesibilidad, falta de información técnica, de mano de obra, de experiencia en obras de restauración han sido las más relevantes. Sin embargo, a través de la cooperación mutua se ha logrado cumplir la tarea y la comunidad cuenta con los templos. Puede haber una interesante discusión de los criterios de restauración arquitectónica aplicadas, pero esta discusión pública no ha tenido lugar aún.




Reconstrucción de la Iglesia de San Marcos de Mamiña

La confianza que se construye en torno a las tradiciones

Compañía Minera Cerro Colorado Obisepado de la Diócesis de Iquique Comunidad de Mamiña

Tienen el agrado de invitar a usted a la inauguración del Proyecto de Reconstrucción de la Iglesia de San Marcos de Mamiña, Región de Tarapacá, a realizarse el próximo viernes 9 de mayo, desde las 11:00 horas, en dicha localidad.

La reconstrucción de este templo, que data de principios del siglo XVII y que fue seriamente dañado por el terremoto que afectó la zona norte de Chile el 2005, es un aporte de Compañía Minera Cerro Colorado, una empresa BHP Billiton, en coordinación con el Obisepado de la Diócesis de Iquique. La ejecución de las obras fue realizada por la Corporación del Patrimonio Cultural de Chile, bajo el alero de la Ley de Donaciones Culturales.

Qué mejor momento para celebrar hoy, cuando la comunidad vuelve a contar con su templo religioso, un patrimonio arquitectónico y cultural del norte de Chile.

Iquique, abril de 2008

S.R.C. (56 - 57) 413561 / 417553
Sociedad Informal

Traslado: 8:30 horas desde San Martín 255, Iquique

Cerro Colorado bhpbilliton PATRIMONIO CULTURAL DE CHILE Ley de Donaciones Culturales



Hugo Pereira G.

Arquitecto Holanda 87 Depto. 802. Santiago Chile. 562-4749765 Cel 90981763

pggogne@yahoo.es

Reflexões sobre o “I Encontro de arquitetura de terra da UNIMEP”

por Eduardo Salmar (Brasil)

Este documento se inicia com as reflexões sobre os objetivos pretendidos e os resultados obtidos no I Encontro de Arquitetura de Terra da UNIMEP/UNICAMP, realizado em 19 de agosto de 2008.

O evento contou com a participação de 137 alunos de 4 escolas de arquitetura do estado de São Paulo, e este primeiro ponto concretizou o caráter acadêmico proposto inicialmente para o evento.



Na abertura do ciclo de palestras tivemos uma conferência proferida pelo professor da UFBA, arquiteto Mário Mendonça de Oliveira, uma verdadeira aula com 2 horas de duração para um auditório lotado e muito atento e receptivo. A apresentação do professor Mário foi ilustrada com 65 slides recheados de fortificações militares, edificações históricas, documentos e gráficos, frutos dos anos de trabalho como pesquisador, historiador, professor e consultor em restauro das arquiteturas históricas também no âmbito internacional.

Nessa primeira conferência tivemos a participação inteligente do professor da UNICAMP, arquiteto Marcos Tognon, atuando como debatedor, que possibilitou a maior compreensão dos importantes procedimentos laboratoriais no canteiro do restauro, a elucidação de alguns “mitos” tais como o emprego de óleo de baleia na execução das taipas antigas, entre muitos outros pontos abordados na palestra.

Ao término dos debates, antes do almoço, fizemos uma visita ao Laboratório de Sistemas Construtivos - LABSIS - e ao Laboratório de Modelos e Ensaios - LAMODE.

Tais espaços são de fundamental importância para a plena realização do Projeto Pedagógico do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIMEP no ensino e na pesquisa da Arquitetura de Terra.

No período da tarde tivemos 4 palestras, sendo 3 delas dissertações de mestrados concluídas por ex-alunos da UNIMEP, enfatizando este vetor intencional estabelecido na formação acadêmica destes discentes da primeira turma do Curso (1994 a 1998).

A primeira palestra proferida pelos professores Eduardo Salmar e Marcos Tognon abordou os procedimentos adotados para o restauro da Igreja Matriz na cidade de Bananal (2005/2006), e nos deixou questões muito importantes e atuais no que diz respeito aos trabalhos de restauro das arquiteturas históricas, pois o restauro de taipas de pilão no Brasil conta com raras referências documentadas ou publicadas.

Por outro lado, é importante salientar que os estudos e as experiências nacionais (com o DNER) e principalmente estrangeiras (notadamente americanas) sobre o solo-cimento, desde os anos de 1970, se configuraram como o quadro de referências comparativas (técnicas, normativas e laboratoriais) utilizados no trabalho na Igreja Matriz de Bananal. Firma-se assim, a importância de toda pesquisa e conhecimento sobre o solo-cimento desenvolvido no Brasil desde início dos anos 70.

E assim, fechou-se esta palestra com questões que necessariamente precisam ser retomadas pelos pesquisadores da arquitetura de terra:



- quais os métodos adequados para se incorporar novos materiais e procedimentos no restauro da arquitetura de terra?
- como elaborar normas técnicas para diagnosticar as propriedades mecânicas das taipas históricas?
- como definir as especificações de argamassas e tintas de revestimento para as manutenções regulares das estruturas edificadas com terra?
- sob o ponto de vista histórico e cultural, como promover a revisão do conhecimento acumulado sobre a conservação e o restauro das edificações em terra?

A segunda palestra proferida pelo arquiteto Márcio Hoffmann apresentou os tipos de solos adequados para se construir com terra, e também os principais procedimentos para consolidação de estruturas de terra, com o uso da cal com pesquisas desenvolvidas a partir de sua experiência como estagiário na empresa Arquiterria em Campinas, seus estudos no mestrado desenvolvido na UFBA e sua atuação profissional (FATO Arquitetura), apresentando belos projetos e trabalhos de restauro na cidade de Piracicaba. Foi uma palestra muito didática, proporcionando aos estudantes uma visão atual e realista das possibilidades de trabalho do profissional arquiteto com 10 anos no mercado da construção civil, abrindo espaço para a construção com terra.

A terceira palestra, proferida pelo arquiteto André Heise, focou seu mestrado concluído na FEC/Unicamp, abordando o tema da racionalização dos custos energéticos com a construção com terra. Suas pesquisas apresentam estudos feitos a partir de seu estágio na empresa Arquiterria em Campinas e sua experiência no mercado da construção civil como sócio da empresa FATO Arquitetura da cidade de Piracicaba.



A quarta e última palestra no período da tarde foi proferida pelo arquiteto Fernando Minto, apresentando seu mestrado desenvolvido na FAU/USP. A palestra foi muito rica em reflexões sobre como devemos aprender arquitetura: por quê é importante “pôr as mãos na massa?” O arquiteto faz comparações entre Projetos Pedagógicos de escolas de arquitetura do estado de São Paulo que possuem uma *práxis* em canteiro de obra e seus reflexos na formação dos alunos. A palestra proporcionou aos estudantes uma visão atual do profissional arquiteto, que busca no campo do ensino da arquitetura a sua realização profissional.

A participação do professor arquiteto Antonio Souef Jr como debatedor fechou o ciclo de debates do dia com muita lucidez, ao apontar uma das origens do preconceito generalizado com as construções com terra no Brasil...! Afinal, de onde vem o falar mal das Arquiteturas de Terra?



E POR QUÊ A UNIMEP?

Desde 1984, a EAG - Ecole de Architecture de Grenoble na França, possui um curso que emite um certificado de especialização o *DEPEA - Architecture en Terre*, sob a chancela do Ministério da Cultura daquele país.

Este curso, em nível de pós-graduação, está integrado às atividades de ensino da Cátedra UNESCO em Arquitetura de Terra, e tem como objetivos a implantação de programas de ensino superior dentro de três grandes temáticas: o meio ambiente e o patrimônio; os assentamentos humanos; e a produção da arquitetura.

Na UNIMEP, o curso de Arquitetura e Urbanismo tem implementado desde sua criação em 1994 todas as condições materiais e humanas necessárias à realização deste programa de ensino especializado. Tendo inclusive entre os anos 1993 e 2001 um Projeto Pedagógico metodologicamente semelhante ao do CRATerre (*), centralizado nas disciplinas de projeto e de sistemas construtivos com aulas práticas de modelos e de ensaios em canteiro de obra.

Para a concretização deste Projeto Pedagógico, em 1995 são criados o LABSIS, o LAMODE e o LABCON, laboratórios para atividades práticas com instalações e equipamentos considerados como referenciais pela primeira avaliação do curso feita pelo MEC em 1998.

Ainda dentro do Projeto Pedagógico, nessa mesma data da criação dos laboratórios, firma-se convênio com o CRATerre para intercâmbio de professores e projetos. Assim o curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIMEP recebeu como professores convidados os arquitetos internacionais: Pascal Odul (Bélgica), Alexandre Douline (França), David Easton (EUA), Javier Bonifaz (Peru), Serge Maine (França), Wilfredo Carazas (Colômbia) e Ruy Sauerbroun (Brasil).

Em 1999, o então coordenador do curso, arquiteto Hélio Dias da Silva, e o reitor da UNIMEP, Prof. Almir Maia, assinam em Paris, na sede da UNESCO, um termo de compromisso de implantação de uma Cátedra em Arquitetura de Terra, a funcionar no curso de Arquitetura e Urbanismo no campus de Santa Bárbara D'Oeste.

Em 2004 foi lançado o curso de pós-graduação *lato sensu* em *Arquitetura de Terra – Sistemas Construtivos*, com 11 professores especialistas em AT, sendo 4 estrangeiros.



Em 2006 lançamos 4 cursos de treinamento em AT dentro do programa CAPACIT da UNIMEP.

Em 2008, enquanto se promove a implementação de uma inovação curricular no projeto pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo, foi realizado o evento de comemoração de 10 anos de ensino e pesquisas em arquitetura de terra, denominado I ENCONTRO DE ARQUITETURA DE TERRA DA UNIMEP.



E A UNICAMP?

O I EAT contou com a participação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da FEC/UNICAMP e do IPR- Inovação e Pesquisa do Restauro / INOVA-UNICAMP, cujo vínculo surge pelo pesquisador do IPR, arquiteto Eduardo Salmar Nogueira e Taveira e professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo da FEAU/UNIMEP..

A Unicamp coordena, com a participação da FEAU/UNIMEP, o projeto "Patrimônio Cultural Rural Paulista - Espaço Privilegiado para Pesquisa, Educação e Turismo", de fomento FAPESP (2008 a 2010).



Neste projeto estão previstos, numa segunda fase, cursos de treinamento e capacitação dos funcionários integrantes da Associação das Fazendas Históricas Paulistas, que serão realizados no LABSIS nas áreas de manuseio e conservação das edificações históricas construídas com terra.



E O PRÓXIMO PASSO...

Será a realização, no primeiro semestre de 2009, de uma reunião de trabalho entre instituições de ensino para discutir a seguinte pauta em torno do ensino e a pesquisa em arquitetura de terra:

- convênios para intercâmbios de professores e especialistas dos centros de pesquisa e excelência em AT;
- definição de estratégias para a difusão de publicações sobre AT;
- retomada da cátedra UNESCO na UNIMEP;
- concepção de cursos *lato sensu* (aperfeiçoamento, complementação e especialização) e *strictu sensu* (mestrado e doutorado).



Reseña de eventos

Celebración de la tierra

Tecnologías Alternativas en construcciones de bajo impacto ambiental

(Tomado de <http://celebratierra.blogspot.com/>)

Fecha: Desde el 20 al 23 de agosto
Lugar: Santa Fe - Paraná (Argentina)

Docentes-Capacitadores invitados:
Arq. Roberto Mattone (Italia)
Arq. Ramón Aguirre (México)
Arq. Rosario Etchebarne (Uruguay)
Ing. Celia Neves (Brasil)
Arq. Rodolfo Rotondaro (Argentina)
Arq. Mario Luis Borulchaski (Argentina)

El encuentro fue una Celebración, un festejo, cuyo eje fue conocer el empleo de tecnologías alternativas no convencionales, apropiadas y apropiables, que disminuyen el impacto ambiental y reducen la dependencia tecnológica poniendo en valor saberes ancestrales, pero a su vez incorporando todas las innovaciones tecnológicas actuales para generar cobijos sustentables. Partimos de la base que todo conocimiento debe ser integral, complejo e interdisciplinario.

El enfoque integral de las tecnologías la hace partícipe de relaciones con otras disciplinas que ponen a luz la complejidad del problema. Todo está permeado por un enfoque cultural y temporal que hacen de estas tecnologías elementos de un saber más vasto propio de la sociedad que las utiliza.

Se propuso una permanente relación dicotómica interactiva entre pares de valores en el que cada participante se sumerja, aporte, reciba y digiera. Podemos mencionar a simple modo de ejemplo algunos de esos pares dialécticos:

Disciplina- Interdisciplina, Práctica-Teoría, Saber hacer - Saber decir, Sentir - Pensar, Sencillo - Complejo, Individual - Colectivo, Integral - Parcial, Acción - Reflexión

La idea fue conformar grupos heterogéneos que redescubrieran los conocimientos y prácticas puestas en juego, aportando al conocimiento propio como colectivo. Paralelamente validar ámbitos de capacitación (universitarios o no) en donde a partir del ejercicio de una doble hermenéutica acercar a los técnicos a la realidad de los participantes.

“Cada uno descubre su cultura cuando descubre la cultura del otro y descubre la del otro cuando profundiza la suya”.

La Obra, que oficiará como sitio del aprendizaje es, concretamente, la construcción de locales para la Biblioteca Popular Caminantes de la ciudad de Paraná, cuyos muros se realizarán con bloques tipo BTC Mattone y Técnicas mixtas y los entresijos y techados con cúpulas y bóvedas con la técnica de fabricación mexicana.

Modalidad de trabajo:

Espacios de intercambio:

Ponencias magistrales + paneles debate + taller de construcción.

- Áulicos: presentación de Power Point con experiencias de otros lugares.

- Construcción: En el predio de la biblioteca; con equipos permanentes y equipos que en función de sus tiempos aporten en un momento determinado.

- Fabricación: en el sitio de la construcción o bien en espacios especialmente destinados (organización de visitas).

- Espacio de charlas e intercambio de experiencias. Generación de propuestas. Espacio que se da en el mismo lugar de trabajo. Armado de agenda de conversaciones inter participantes.

- Selección de temas para conversaciones con los expertos que generen charlas informales armadas en función de las propuestas que surjan.
- Proyección de videos y films relacionados con la temática.

- Otras actividades simultaneas: concurso y exposición fotográfica, proyección de audiovisuales, etc.

Destinatarios:

En todos los casos la convocatoria es amplia y orientada al público en general con carácter de libre y gratuito (con énfasis en los estamentos educativos y en los del trabajo). Se convocará a albañiles, empresas, auto constructores interesados, además de los estamentos académicos.



Cronograma de actividades:

Miércoles 20 de agosto:

19 hs. Panel conjunto en Sala Cervantes - Centro Cultural ATE/Casa de España.

Jueves 21 de agosto:

De 10 hs a 13 / De 14 a 17 hs. Práctica orientada en Biblioteca Popular Caminantes. (Paraná)
Charlas de especialistas en Paraná:

19 hs.: UTN/Facultad Regional Paraná: Arq. Roberto Mattone y Ing. Celia Neves

19 hs.: Colegio de Arquitectos de Entre Ríos, Conferencia en "La vieja Usina": Arq. Ramón Aguirre, Arq. Rosario Etchebarne y Arq. Mario Luis Borulchaski

Viernes 22 de agosto:

10 hs. - 17 hs. Práctica orientada en Biblioteca Popular Caminantes. (Paraná)

Charlas de especialistas en Santa Fe:

19 hs.: UTN/Facultad Regional Santa Fe: Ing. Celia Neves y Arq. Rodolfo Rotondaro

19 hs.: Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo/UNL: Arq. Roberto Mattone y Arq. Rosario Etchebarne

Sábado 23 de agosto:

11 hs. Fin de práctica y evaluación.
14 hs. Almuerzo y Cierre.



(Foto Elian Hirsch)

Organizaron:

- + UTN Facultad Regional Sta Fe
- + UNL Facultad de Arquitectura
- + Biblioteca Popular Caminantes

Auspiciaron:

- + Cátedra "Forma Materia" FADU/UNL
- + Colegio de Arquitectos de Entre Ríos
- + Colegio de Arquitectos de Santa Fe
- + CECovi
- + UTN Facultad Regional Paraná

Apoyan:

- + Centro Cultural La vieja Usina
- + ATE/Casa España
- + Red Iberoamericana Proterra

miércoles 16 de julio de 2008

Construcción de Bóvedas Mexicanas

Bóvedas mexicanas según Ramón Aguirre Morales



(Foto Elian Hirsch)



(Foto Elian Hirsch)

Reseña de eventos

V Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra

La pequeña localidad de Cuenca de Campos en Valladolid acogió el V Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra, organizado por el Grupo Tierra de la Universidad de Valladolid con la colaboración del ayuntamiento de la localidad, Cátedra Unesco Patrimonio, Restauración y Hábitat y la institución académica.

Conocer algunas de las costumbres tradicionales y nuevos proyectos que se están llevando a cabo, como esta técnica de construcción milenaria utilizada en algunos países, así como modernizar la técnica para que el barro sea el material básico de construcción, han sido los principales objetivos de este encuentro.

En este quinto congreso tomaron parte una treintena de arquitectos, profesores, investigadores y expertos procedentes de diversas provincias españolas y de México, Perú y Portugal, con una amplia presentación de ponencias por parte de miembros de Proterra (Julio Vargas Neumann y Marcial Blondet hablando del uso de inyecciones de barro líquido en la reparación de grietas estructurales en muros históricos de adobe, Luis Fernando Guerrero Baca sobre la arquitectura vernácula de Yecapixtla, México y Miguel Rocha sobre la Restauración del Castillo de Reina en Extremadura) y asistencia de otros miembros de PROTERRA como Filipe Jorge, Juana Font y José María Sastre.

Abrió el turno de ponencias el director del congreso, del Grupo Tierra y profesor de Construcciones Arquitectónicas, Félix Jové, que disertó sobre la arquitectura de tierra en la falla de Bandiagara (Mali) y los graneros del pueblo Dogón.

Intervinieron también dos productores de adobes y constructores que están iniciando producciones de BTC, se dio a conocer la arquitectura tradicional en tierra de Castilla y León con propuestas para su restauración, las casas tradicionales de adobe en Yecapixla (México), la restauración de un albergue de peregrinos en Gotarrendura (Avila) en tierra, entre otras. Las ponencias presentadas fueron muy interesantes, y existió un gran ambiente de confraternización e intercambio de ideas entre proterros y resto de asistentes.

José María Sastre.

Novedades

Proterros

Temos mais uma doutora na Rede Proterra. Dia 26 de setembro a arquiteta e professora Rosana Parisi (PUC MG) defendeu a tese de doutorado na área de Ciências da Engenharia Ambiental (EESC/USP-São Carlos) com o título "**Xucuru-Cariri: a reconstituição da trajetória de um grupo indígena remanejado e suas habitações em 'novaterra'**".

Fizeram parte da banca:

Chico Vecchia (orientador)

Obede Faria (UNESP - Bauru)

Holmer Savastano (USP - Pirassununga)

Marcelo Pereira (USP-São Carlos)

Sandra Reis (PUC-MG). O título da tese, foi Parabéns Rosana!!!

Abraços: Célia



Saludos. Hemos puesto en la web un diaporama que hizo David del Taller Muro de Bahareque del Ciclo de Talleres Introducción a las Técnicas Constructivas Tradicionales utilizadas en el Empedrado de la Casa de la Diversidad Cultural, la dirección es <http://es.youtube.com/watch?v=qkUAqAyxwOQ>
Rosa Contreras

Eventos próximos

The LEHM 2008, the 5th international conference and trade fair on building with earth, will be held from the 10-12 October 2008 in Koblenz, Germany. <http://www.dachverband-lehm.de/lehm2008/>

TerraBrasil 2008. VII Seminário Ibero-americano de Construção com Terra. II Congresso de Arquitetura e Construção com Terra no Brasil. 3 a 8 de Novembro. São Luís, Maranhão, Brasil. <http://www.terrabrasil2008.com.br>

8th International Seminar on Structural Masonry, 5-7 November 2008, Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey. www.issm08.org

International Conference on Non - Conventional Materials and Technologies 2008 (NOCMAT 2008), 12-14 November 2008, Cali, Colombia. delvasto@univalle.edu.co, silviodelvasto@hotmail.com

Mediterra 2009 _ 1st Mediterranean Conference on Earth Architecture. 13-16 March 2009, Cagliari, Sardinia, Italy. mediterr@unica.it <http://people.unica.it/mediterr/>

ADOBE ALLIANCE

WORKSHOPS FALL 2008
October 17 - November 25, 2008

IN PREVIOUS YEARS, facilitated by various master crafts, in the spirit of the Great Country on the Rio Grande of San Juan, Adobe Walls, a Clay House, and Rio Bonito, Pueblo, Texas (USA).

John Pickett writes:

We trust in the future of adobe as much as in its past and present. Over one third of the planet's population lives in earth structures. The most remarkable features earth architecture made in temperate and desert climates, including the palace and temple of ancient pharaoh queen Hatshepsut, dating back to 1500 BC. Adobe is an environmentally sustainable, durable and healthy building material of great beauty. Our own environmental learning courses about from 1994 and have been held in March and in the Fall, here in the Chihuahuan Desert.

BUILDING A FOUNDATION
October 17 - October 23, 2008: The trench is dug for a giraffe room. We will layer it with gravel, stones, rocks, large stones, then pour on earth mortar, a mix of earth and water. It will be allowed to "cure" for three days and then the exterior with river stones.

BUILDING THE ADOBE WALLS
October 24 - November 3, 2008: Participants learn the mortar and the position of "adobe bricks to build walls kroyed at the corners, leaving open space with levels for reinforcement of a door, a window.

BUILDING A VAULTED ROOF
November 3 - 25, 2008: Against a brick wall, the height of an arched doorway, we will trace the parabola for the roof. Based on squaring, we will build a dome by hand, above the stone, a heavy wooden roof, with small adobe bricks, measuring 10"x10"x6". Each workshop, adobe work, received from an art and engineering techniques, and the final experience and feedback from a presentation from the director. Labor intensive, they require only the earth, brush your feet, water and straw.

Enrollment is limited to 10 people. Inésita Jimenez, and Ethel Rodriguez, mestras adobeiras, will offer hands-on instruction and lecture. Steve will teach theory, history and discuss her experience in earth architecture based on her apprenticeship in Egypt with architect Hassan Fathy (1900-1984), and her design and building work in Mexico and in Texas.

Tuition fee is open to all for under \$ 2000 a week. Offer for a month and a week for October or through November 2008. Early discount for South. Class registration fee due immediately, fee deductible, payable to Adobe Alliance, Inc. - c/o Adobe Alliance, Suite 100, 1000 Rock - San Francisco, CA.

Information on lodging, meals and directions is posted on the website.

CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE CONSTRUÇÃO EM TAIPA

17, 18, 19 e 24, 25, 26 de Outubro 2008 | Taíocas | Odebreita

contactos - Raul Almeida | 93 9788359 | correo@matriz.org.pt

inscrição até 10/10/08 | 200€

Matriz Associação de Desenvolvimento Local

inde

ZIZUA ENCUESTRO NACIONAL DE JUVENTUDES AMBIENTALISTAS

del 11 al 13 Octubre de 2008 Mongui, Boyaca

TEMAS DE DISCUSION

1. Encuentro de colaboración global en la gestión ambiental: la experiencia del Zizua
2. La experiencia de Colombia: el modelo de Boyaca (Zizua)
3. Gestión Ambiental y Turismo
4. Desafíos ambientales en Colombia y Nicaragua.

INFORMES funtzuzua@gmail.com

La Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Colima, a través del Cuerpo Académico ARQUITECTURA Y PATRIMONIO

Convoca el

TALLER DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA DE TIERRA

Impartido por el Dr. Luis Fernando Guerrero Baca

November 26, 27 y 28, de 2008
Campus Coquematlan de la Universidad de Colima
Informes: Dr. Miguel Elmerito Mata / Coordinador del Taller
Colimar: miguelmatamata@ucom.mx
Inscripción \$ 500 de M.N. - Cupo limitado

UNIVERSIDAD DE COLIMA

BOBBER MEDICAL S.C.

PR



TERCER SEMINARIO-FORO INTERNACIONAL 2008		PROGRAMA		EQUIPO DOCENTE	
TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES PARA EL HÁBITAT EN AMÉRICA LATINA Octubre 23, 24 y 25 de 2008		TEMAS 1. TEMAS TECNOLÓGICOS CONVENCIONALES 2. TEMAS TECNOLÓGICOS NO CONVENCIONALES 3. TEMAS DE LAS TECNOLOGÍAS, EXPERIENCIAS Y EFECTIVIDADES	TEMAS DEL EVENTO 1. TEMAS TECNOLÓGICOS CONVENCIONALES 2. TEMAS TECNOLÓGICOS NO CONVENCIONALES 3. TEMAS DE LAS TECNOLOGÍAS, EXPERIENCIAS Y EFECTIVIDADES	PAISAJES Y PLANTAS / Chile Arquitecto Carlos de la Cruz, Chile.	LA EXPERIENCIA COLOMBIANA / Colombia Arquitecto Carlos de la Cruz, Chile.
OBJETIVOS Estudiantes y profesionales interesados a las áreas de arquitectura, ingeniería, tecnología en construcción, sustentabilidad en patrimonio arquitectónico, litología, arqueología, sociología, antropología en temas de hábitat y desarrollo urbano en el estudio de la construcción desde una perspectiva ambiental.	PRESENTACION La dimensión del desarrollo tecnológico aplicado al Hábitat Humano, se considera como factor imprescindible para el bienestar de los habitantes en América Latina tanto a escala urbana como rural. La importancia que han adquirido las propuestas alternativas de materiales locales y/o convencionales desde una perspectiva de bienestar social, ambiental, económico como en el contexto latinoamericano se abordan mediante nociones (arquitectónicas, urbanas y sociales, que permitan el desarrollo de un mejor hábitat con respecto de tener áreas y los actuales procesos de desarrollo social, económico, político y ambiental.	OBJETIVOS GENERALES Identificar a los participantes para actuar con conciencia ambiental frente al proceso de la producción del hábitat desde la perspectiva de la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. Elaborar estrategias de construcción eficientes, enfocadas al mejoramiento y desarrollo en el campo ambiental de la arquitectura, que permita paralelamente a la solución de problemas de construcción energéticos con técnicas de arquitectura, desarrollo constructivo y desarrollo de la tecnología.	CLAUDIO VARELA / Chile Arquitecto, Universidad de Chile, Chile.	CLAUDIO VARELA / Chile Arquitecto, Universidad de Chile, Chile.
1. Elaborar estrategias de construcción eficientes, enfocadas al mejoramiento y desarrollo en el campo ambiental de la arquitectura, que permita paralelamente a la solución de problemas de construcción energéticos con técnicas de arquitectura, desarrollo constructivo y desarrollo de la tecnología.	2. Apoyar la implementación de proyectos en temas de hábitat arquitectónico a través de una estrategia de sustentabilidad, las preferencias constructivas y los materiales alternativos en el campo de la construcción.	3. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	4. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	5. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	6. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.
7. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	8. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	9. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	10. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	11. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.	12. Promover procesos académicos en temas de problemáticas ambientales que permitan la solución de problemas de hábitat y construcción de desarrollo sustentable desde la sustentabilidad, mediante la difusión de conocimientos tecnológicos sustentables, investigaciones y bienes científicos, que permitan el desarrollo de la construcción sustentable con materiales convencionales.

CHARLAS TÉCNICAS COMITÉ de TECNOLOGIA 2008

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CHILE A.G.

Alameda B O'Higgins 115 13:30 a 15:00 hrs.

INSCRIPCIONES TEL : 3523222

secretaria@colegioarquitectos.com

Fecha	Expositor	Empresa	Tema
Lunes 19 de Mayo	Leonardo Muñoz	Archisoft	Aplicación de la informática a la Arquitectura
Lunes 9 de Junio	Gabriela Muñoz	Urban play	Innovación en juegos urbanos para el sano desarrollo en infante-adolescentes
Lunes 30 de Junio	Alejandra Tapia	Knauf	Sistemas de Construcción en seco Knauf, tabiques, cielos y revestimientos
Lunes 21 de Julio	Alex Villagra	AVF Biofiltro	Sistema de tratamiento de aguas servidas sin generación de lodos
Lunes 11 de Agosto	Jorge Cholaky		Impacto de la Reglamentación Térmica en las Soluciones Constructivas y Ventanas
Martes 19 de Agosto	Jorge Broughton	A. Fardos Paja	Técnicas constructivas en fardos de paja
Lunes 1 de Septiembre	Iván Alvarez / Paola Valencia	SOLARCO	Energía solar
Lunes 29 de Septiembre	Verónica Cuevas	Interfacefor	Alfombras modulares reciclables
Lunes 13 de Octubre	Juan Carlos Parra	SAVE ENERGY	Bombas de calor
Lunes 27 de Octubre	Bárbara Rodríguez	IDIEM-U.Chile	Certificación térmica
Lunes 17 de Noviembre	Sr. Brahm	Home Control	Domotica
Lunes 1 de Diciembre			Mesa Redonda