



Alguns dos Proterros no IX SIACOT, celebrado em Portugal, em Fevereiro 2010

## Editorial

Estimados Proterros,

Inicia-se um novo ciclo pela nomeação por um triénio, de um novo coordenador. A rede Ibero-Americana cresceu e consolidou-se. Desde que integrei o projecto Proterra, em 2002, eramos pouco mais de 15 pessoas. Liderados por Célia Neves e pela sua visão e saber-fazer, o projecto tornou-se abrangente, inclusivo e representativo do espaço Ibero-Americano. Em 2006, a passagem de projecto Proterra, a rede PROTERRA, realiza-se de forma estruturada e segura.

Em 2008, Célia Neves passa o testemunho a Luis Fernando Guerrero Baca. O novo coordenador, com sólida formação em arquitectura e construção com terra, e sobretudo com maturidade e muita sensibilidade, consolida a Rede Ibero-Americana. Actualmente, com distintos Conselhos e 130 membros de 18 países, a Rede tornou-se mais criteriosa e exigente no trabalho desenvolvido. Os Estatutos encontram-se em revisão, cadernos e manuais de trabalho em publicação, participação de membros em avaliação.

O novo triénio implicará uma participação mais activa de todos os Proterros, pois seremos todos a fundamentar e validar, o quanto é importante a Rede existir. Com implicação social e ambiental, assumindo valores éticos e de desenvolvimento local, actuaremos a nível regional, com impacto nacional e internacional. Para tal será importante, definirem-se objectivos de trabalho, metas a alcançar e estratégias de intervenção. O fortalecimento da Rede Ibero-Americana implicará maior coesão e determinação de todos, em actuarmos em áreas onde poderemos fazer a diferença. Conto com a contributo de todos!



## XI SIACOT Y IV SIIDS

### **XI Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra y IV Seminario Internacional Investigación sobre el Diseño Sustentable,**

por Ruben Roux

Del 21 al 24 de septiembre 2011, se organiza en Tampico, Tamaulipas, Mexico, el XI SIACOT y IV SIIDS. El 25 de Septiembre se realiza la XI Asamblea de la Red Iberoamericana PROTERRA.

Organiza:

- . Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Facultad de Arquitectura, Diseño Y Urbanismo.  
Tampico. Tamaulipas. México

Auspician:

- . Programa de Mejoramiento Al Profesorado
- . Red Iberoamericana Proterra



- . Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología
- . Instituto Tamaulipeco de la Vivienda y el Urbanismo
- . Cal Química Mexicana, SA DE CV

Adhieren:

- . Icomos Mexicano, A.C.
- . Colegio de Arquitectos del Sur de Tamaulipas, A.C.

Mas información disponible en:

[http://www.fadu.com.mx/pdf/Convocatoria\\_XIASIACOT\\_IVSIIDS.pdf](http://www.fadu.com.mx/pdf/Convocatoria_XIASIACOT_IVSIIDS.pdf)

## **XI Conferencia Internacional Sobre El Estudio y Conservación del Patrimonio Arquitectónico de Tierra, Terra 2012,**

por Julio Vargas

Del 22 al 27 de Abril del 2012 se realizara en Lima este importante evento auspiciado por ICOMOS sobre Estudio y Conservacion del Patrimonio Arquitectonico en Tierra. PROTERRA es Co-Auspiciador de la conferencia y sus miembros pueden inscribirse con tarifas reducidas. Se abriera un numero de becas parciales otorgadas por Getty Foundation. Mas informacion en: [www.congreso.pucp.edu.pe/terra2012/](http://www.congreso.pucp.edu.pe/terra2012/)

El Comité Científico Internacional del Patrimonio Histórico de Tierra (ISCEAH) y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) se complacen en anunciar que el XI Congreso Internacional sobre el Estudio y la Conservación del Patrimonio Arquitectónico de Tierra, Terra 2012, se realizará en Lima, Perú, del 22 al 27 de abril del 2012. Terra 2012 se enfocará en la Conservación del Patrimonio Arquitectónico de Tierra frente a los



Desastres Naturales y el Cambio Climático. Se espera la asistencia de más de 500 especialistas en el campo de la arquitectura de tierra.

La conferencia constituirá una oportunidad única e invaluable para discutir y compartir información respecto a los últimos avances en el campo de la conservación. Más aun, los participantes de la conferencia podrán conocer la identidad cultural de la arquitectura de tierra en América Latina y observar directamente los temas de conservación en el Perú, país con una larga y rica tradición en construcción con tierra y una severa actividad sísmica.

## **Cadernos PROTERRA,**

por *Célia Neves*

Edição do Caderno nº I:

“Técnicas de Construção com Terra”

Em 2008, no VII SIACOT realizado em São Luís, Brasil, falamos a respeito de preparar um publicação sobre as técnicas de construção com terra com os fundamentos básicos para servir como documento didático nas oficinas (talleres). Aos poucos, fomos definindo os temas a abordar, o roteiro para apresentação de cada tema, identificando os autores e assim, iniciamos o trabalho com Rodolfo Rotodaro, Ramón Aguirre, Ana Paula Milani, Márcio Hoffmann, Fernando Minto, André Heise, Lucía Garzón. Luis Fernando Guerrero e Obede Faria.

Com o pouco tempo disponível de cada um, o documento foi se formando, com muitas idas e vindas, revisões, alterações, etc. Ao final de 2010, tínhamos os textos quase finalizados, porém alguns em português e outros em espanhol. Decidimos fazer o documento nos dois idiomas. Aí iniciou um período de tradução, revisão, tradução, revisão...

Paralelamente, recebemos a contribuição de Juan Trabanino com alguns desenhos para o texto de BTC, a de Andrés Nogués com o

desenho para a capa, a de Graciela Viñuales na revisão das traduções dos textos para o espanhol e de Ana Cristina Villaça na revisão de um texto em português, sem contar com as inúmeras consultas enviadas para Rodolfo Rotondaro e Luis Fernando relativas às traduções de última hora para ajustar os textos a uma formatação uniforme.

Por último, precisávamos registrar os documentos para obter o ISBN, que exigia a solicitação através de uma instituição, uma vez que os documentos contam com diversos autores. Mais uma vez, contamos com a colaboração de Obede Faria, que levou os documentos para o diretor da Faculdade de Engenharia de Bauru da UNESP que solicitou o registro.

Preparar estes documentos foi um desafio, um aprendizado para todos e principalmente a comprovação de que é possível desenvolver atividades em conjunto, mesmo geograficamente distantes, e produzimos resultados.

Agradeço a paciência de todos os autores e especialmente a Obede Faria, que, desde fevereiro deste ano, tem trabalhado constantemente na editoração.

Temos outros desafios. Como diz Luis Fernando, seguimos trabalhando...

---

## **Blocos Mattone no Senegal,**

por *Gloria Mattone*

A nossa actividade na vila de Minami-Bargny, Senegal, está a progredir: o curso de formação para a produção de "blocos Mattone", de Dezembro passado foi seguido em Março, pelo curso para ensinar a construir.

As fotos que eu anexo, para a construção de um centro pequeno de primeiros socorros, documenta o que quatro jovens da aldeia e três membros da Associação são capazes de realizar, em dez dias de trabalho.







## **Talleres en Buenos Aires,**

por *Rodolfo Rotondaro*

### **Formación teórica y práctica en arquitecturas de tierra.**

Curso teórico de posgrado en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, 16 al 20 de mayo 2011.

Titulado "Tecnología de la construcción con tierra. Tendencias contemporáneas de un material milenario", fue organizado por la Secretaría de Posgrado de la FADU UBA, con la dirección de Rodolfo Rotondaro y la participación tres instructores invitados: Virginia Mascitti (bióloga, Arconti FADU UBA), Graciela Viñuales (arquitecta, Centro Barro-CEDODAL, PROTERRA) y Liliana Alvarez (arquitecta, ONG Asociación Proteger). Forma parte de las actividades de formación de recursos humanos del programa ARCONTI, Arquitectura y Construcción con Tierra, del Instituto de Arte Americano de la misma facultad, y está dirigido a arquitectos, ingenieros, agrónomos, geólogos y otros interesados en la temática. Los principales temas tratados fueron los siguientes:



#### ALCANCES.

Universalidad de la Arquitectura de Tierra. Aspectos históricos.

#### TECNOLOGIA.

Sistemas constructivos, sus componentes y elementos. Adobe. Bloques de tierra comprimida. Moldeo directo. Cob. Tierra apilada. Tapial. Sistemas mixtos y de entramado. Quincha, bahareque, fajina.

#### CONSTRUCCION CON TIERRA EN ZONAS CON SISMOS Y EN ZONAS CON MAL DE CHAGAS.

Construcción con tierra en zonas sísmicas. Comportamiento estructural. Diseño. Refuerzos. Mal de Chagas: abordajes para el diseño y la construcción con tierra en zonas endémicas.

#### ARQUITECTURAS DE TIERRA CONTEMPORANEA.

Nueva arquitectura de tierra. Proyectos estatales. La obra privada: tendencias en vivienda y en turismo. La problemática en Argentina. Marcos normativos.

#### PRÁCTICA DE SENSIBILIZACIÓN.

Ensayos sensoriales para identificar un suelo. Pruebas de forma. Tierras aptas y selección de sistemas.



## **Taller de práctica intensiva en Luján, Pcia. de Buenos Aires, 02 al 04 de junio 2011**

por *Rodolfo Rotondaro*

Titulado "Tecnología de la construcción con tierra. Una opción para el desarrollo sustentable" estuvo organizado por el grupo Camanchaca y dirigido por Rodolfo Rotondaro, con cuatro instructores invitados: Virginia Mascitti (bióloga, Arconti FADU UBA), Marco

Aresta (arquitecto, grupo Eco-Hacer), Viviana Camos (artista plástica, construcción natural) y Daniel Esmite (constructor, construcción natural). Se realizaron prácticas de técnicas de adobe, tapia estabilizada con cal, quincha, revoque grueso y fino, pinturas naturales y estudio de suelos. Las prácticas se complementan con clases teóricas y de reflexión sobre la sustentabilidad de la construcción con tierra.

## **5 membros do PROTERRA participam em Simpósio Europeu organizado em Marselha, França,**

por Mariana Correia

O Simpósio Europeu “Building with earth From Cultural Heritage to Contemporary Architecture - Professionals, Know-how and Techniques in Europe” realizou-se nos dias 4 e 5 de Maio em Marselha, França, no Centro de Congressos da Região de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

O evento, resultado do Projecto Europeu Terra Incognita II: Earthen architecture in Europe (Culture Programme 2007-2013), foi coorganizado pela Escola de Avignon (França), ESG/ Escola Superior Gallaecia (Portugal), Universidade de Valencia (Espanha), a Universidade de Florença (Itália) e o CAUE-Instituto de Consulta para o Planeamento Urbano e Ambiental de Vaucluse (França). Além destas Instituições, o simpósio decorreu igualmente sob a chancela do ICOMOS-France. A Escola Superior Gallaecia foi parceira no primeiro projecto de investigação Terra Incognita, de 2006-2007, e neste segundo, entre 2009 e 2011. Em representação da co-organização portuguesa estiveram Jacob Merten, Gilberto Carlos e Mariana Correia.

O primeiro dia do Simpósio foi dedicado à exposição dos resultados do Projecto Europeu, com especial incidência para as Missões científicas de levantamento, para o património representativo identificado e para a elaboração do Atlas Europeu do património em terra. O dia terminou com a entrega dos prémios “Outstanding Earthen Architecture in Europe - 2011”. O reconhecimento foi entregue a 40

edifícios construídos em terra, distinguidos pela sua qualidade arquitectónica. A sessão encerrou com a apresentação da publicação “TERRA EUROPAE: Earthen Architecture in the European Union” (com a participação de 50 autores), de uma Exposição Itinerante e do Website do Projecto de Investigação ([www.culture-terra-incognita.org](http://www.culture-terra-incognita.org)). O segundo dia foi dedicado à Preservação do Património Arquitectónico de Terra e reuniu cerca de 20 palestrantes (da Investigação à Prática) para debater técnicas, inovação tecnológica, áreas de intervenção e transferência de metodologias.

Como resultado do projecto Terra (in)cógnita, realizou-se após o Simpósio, no dia 6 de Maio, a primeira reunião europeia de especialistas em Arquitectura de Terra, com representantes de 17 países. A referida reunião teve como principal objectivo, catalisar a criação de uma federação ao nível Europeu que possa representar decisores, académicos e profissionais desta área científica. Durante a reunião foram debatidos os estatutos, objectivos, estrutura e recursos da futura organização. Definiu-se igualmente uma Comissão Instaladora da Federação. A ESG/ Escola Superior Gallaecia participou na reunião, como moderadora da iniciativa.

Presentes no Simpósio Europeu estiveram 5 membros do PROTERRA, Hubert Guillaud da CRAterre-ENSAG, Jacob Merten e Mariana Correia da Escola Superior Gallaecia, Filipe Jorge da Associação Portuguesa Centro da Terra, e Juan Trabanino, diplomado CEA-Terre, a viver em França. Todos participaram activamente no evento.





## **X Festival 'Grains D'Isere',**

por *Hubert Guillaud*

Le propongo presentar el programa final del ultimo Decimo festival "Grains d'Isère" que hemos terminado la semana antes. Un programa muy completo e interesante que podria suscitar inspiracion para replicar tal evento en otros paises!

Este ano hemos tenido participacion de colegas de Colombia, de Espana y Portugal, de Japon y China, de Corea.

### PROGRAMME

Grains Isère au 4 mai 2011,

### **Un Festival Tout Autour de la Terre**

"Le festival Grains d'Isère est un évènement de communication à destination du grand public, des scolaires, des élus et des professionnels. Il fédère et anime des actions sur la valorisation du patrimoine architectural en pisé et de la terre à pisé dans le cadre des CDDRA Isère, Porte des Alpes et Vals Du Dauphiné de la Région Rhône-Alpes afin de favoriser une prise de conscience d'une véritable culture constructive régionale du pisé.

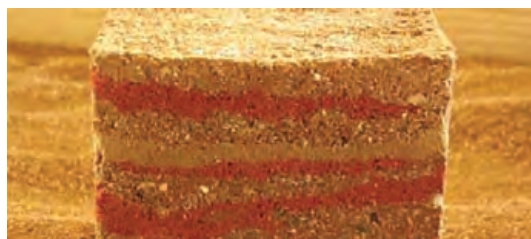
La programmation de Grains d'Isère est basée sur le pisé. Une expression patrimoniale du

Nord Isère à valoriser afin que les jeunes générations découvrent cet exceptionnel patrimoine architectural régional en pisé non seulement comme un élément qu'il convient de préserver mais aussi comme un élément de l'architecture contemporaine dans une perspective de développement durable.

Il permet de faire découvrir aux professionnels les différents produits en terre crue actuellement disponibles sur le marché et d'apprendre à les utiliser comme matériau dans l'habitat éco-responsable et dans la restauration du patrimoine. Il permet également de poursuivre les réflexions et les expérimentations sur la matière terre, les grains, les argiles, les fibres, etc.

### Les Ateliers

Une mise en scène originale, autour du triptyque «Architecture, Arts et sciences», amène le spectateur à devenir acteur par la manipulation, le toucher et l'exploration de la matière. A travers des ateliers d'animations et de démonstrations, le Festival met en scène les extraordinaires qualités de la terre à pisé en même temps qu'il permet de découvrir les inépuisables ressources du matériau et de la matière d'un point de vue scientifique et artistique."





## Recuperación Patrimonial y Reconstrucción Segura en Adobe, Experiencias y Saberes,

por Hugo Pereira

El 19 de Mayo 2011 se realizó un importante seminario en Chile, lo interesante es que concurrieron la Universidad, el Gobierno central y local, las empresas a cargo de la reconstrucción post sismo 27-F, entre otros actores.

El programa y la presentación, son básicamente fotografías de los daños de Abril y Diciembre de 2010 y de los resultados de los sismos, en edificaciones de adobe de carácter patrimonial.

El arquitecto HUGO PEREIRA, miembro de PROTERRA, Director nacional del Colegio de Arquitectos de Chile e Profesor de Proyecto de Título de la Escuela Arquitectura UTEM, participó en el foro I: "Experiencias tecnológicas en la recuperación de viviendas en adobe y construcciones ligeras "Aporte Desde la Tecnología y el análisis estructural"

Organiza:

Dpto. de Ordenamiento Territorial, Escuela de Arquitectura UTEM, MINVU, RM, VI y VII REGION.

Patrocinan:

Comisiones de Vivienda, Patrimonio, Tecnología, Desarrollo urbano del Colegio de Arquitectos.

Coordinador General:

Mario Álvarez Undurraga,

Lugar:

UTEM - Calle Dieciocho N° 390 – Auditorium, Metro Toesca

El sismo del 27-02-2010 afectó principalmente las Zonas Rurales y los centros poblados más antiguos, donde subsistían tecnologías constructivas en base al adobe, algunas ya

discontinuas. La evidencia mostró la necesidad de rescatar más de 1.000 localidades con viviendas de un importante valor patrimonial seriamente afectadas. Lo cual requiere de un programa de reconstrucción distinto que asuma las complejidades técnicas y sociales pero que al mismo tiempo simplifique los procedimientos que puedan entrar una respuesta, que no puede retrasarse.

Difundir y Conocer el programa de Recuperación Patrimonial es el primer objetivo asumido por la Escuela de Arquitectura de la UTEM, aportar en forma oportuna propuestas y un cuerpo de conocimientos que tiene que consensuarse entre los actores involucrados en este gigantesco esfuerzo es el segundo objetivo, para lo cual estamos convocando a la realización de un SEMINARIO que reúna las "experiencias y los saberes". Expertos en diversas áreas, profesionales trabajando en la reconstrucción o la rehabilitación, funcionarios que tiene que formar parte de las instancias de evaluación, inspección y aprobación, las autoridades regionales y Comunales, organizaciones sociales y profesionales interesados en integrarse construyendo o proyectando y finalmente a nuestros egresados y recientemente titulados, los invitamos a revisar las debilidades y fortalezas y aportar al éxito del Programa de Reconstrucción Patrimonial.

Recuperar, rehabilitar, reconstruir en forma armónica con el entorno patrimonial, aportar a la generación de una normativa técnica apropiada, generar consensos técnicos en relación a la forma de reparar e intervenir construcciones de adobe, tabiquerías de madera y otras formas vernáculas que hoy están amenazadas con la demolición.



### **III Seminario Argentino de Arquitectura y Construcción con Tierra, en Tucumán,**

por *Rafael Mellace*

Se realizó entre los días 28 de junio y 1º de julio 2011, el IIIº Seminario Argentino de Arquitectura y Construcción con Tierra (SAACT) y la IIIª Reunión Nacional de la Red Protierra Argentina se organizaron en el CRIATIC -FAU-UNT, en Tucumán, Argentina.

Contamos con la participación, entre otros, de nuestro amigo el Dr. Arq. Alfonso Ramírez Ponce que, además de un ciclo de conferencias,

dirigirá en el campo experimental del CRIATIC, la construcción de una cúpula con la técnica de "ladrillo recostado" desarrollada en la UNAM (México). Paralelamente se ejecutarán módulos de tapial con compactación mecánica y ensayos de pilas y muretes en laboratorio.

En ambos eventos, destacamos la adhesión de PROTERRA Iberoamericana y de la Cátedra Unesco - CRAterre (Red UNITWIN).

Más información estará disponible en el próximo boletín.

---

### **Un Paseo de las Bóvedas Mexicanas por Colombia,**

por *Ramón Aguirre Morales*

Proyecto "Casa Prior" Subachoque Colombia, proyectista Arq. Lucia E. Garzón.

Mi tarea consistió en el diseño de cubiertas, supervisión de obra y construcción de dos casas localizadas en Colombia en un terreno de 28, 650 m<sup>2</sup> con materiales no convencionales, la primera para los cuidanderos, es de 105.16 m<sup>2</sup> y la segunda, casa principal, es de 606.13 m<sup>2</sup> ambas se encuentran ubicadas en la Vereda Llanitos, Subachoque, Cundinamarca a 40 km. de Bogotá.

#### **CASA DE CUIDANDEROS**

La construcción inició el 27 de septiembre de 2010 y terminó el 15 de febrero de 2011 (Foto 1).



Foto 1. Vista fachada sur

Se realizó con materiales que estuvieran a no más de 20 km. de distancia del lugar de la obra y se hizo con mano de obra local, los materiales y sistema constructivo que se utilizaron fueron: en cimentación una placa flotante de 12 cm zócalo de piedra de 20 cm de ancho por 40 cm de altura, los muros son de bahareque modular de 2.00 x 1.20 m similares a la quincha prefabricada que se utilizó en Perú en los años 80's y la cubierta se construyó de forma ondulada con tres capas una de caña brava, otra de carbón vegetal y una tercera de barro con cal, la primera capa de caña brava a la vista clavada con puntillas sobre listones de madera cada 3 piezas y encima plástico para evitar la caída del carbón, la segunda capa es de carbón vegetal, que funciona como aislante, de 4 a 5 cm y la tercera de barro de 3 a 5 cm estabilizado con cal con un acabado liso para recibir un manto de impermeabilizante en color verde, los muros se hicieron con tres capas de tierra, la primera con un espesor entre 7 y 10 cm con tierra, tamo y fique dejándola secar 2 semanas hasta que se cuarteara totalmente, la segunda capa se hizo con un espesor entre 5 y 6 cm con los mismos materiales que la primera solo que a esta se le agregó cal y arena y por último se aplicó una tercera capa con cal y arena fina en



proporciones 1 a 3 para tapar las fisuras más finas y como sellador se le puso alumbre en proporción 1 kg por 5 lt de agua.

Han pasado casi cinco meses desde que se termino la casa y a la fecha no ha tenido ninguna fisura. Lo que demuestra el buen comportamiento de la cal apagada mezclada con la tierra.

He confirmado ante los albañiles colombianos que se puede construir sin cemento.

Resolví el diseño de la cubierta con vigas de madera de 3.0 y 4.0 m, con acabado ondulado en la parte superior y plano en la parte inferior de las vigas, con una sección variable en altura de 15 a 30 cm y base de 8 cm utilizando el principio de las bóvedas gausas, que posteriormente aplique para las cubiertas de la casa principal solo que con ladrillo extruido crudo y cocido, el sistema consiste en el trazo de curva en el aire en ambos sentidos a través de dos curvas tangentes (Foto 2).



Foto 2. Cubierta de caña brava

En cuanto a la calidad y confort podemos deducir que son favorables de acuerdo a los comentarios que ha hecho la Arq. Lucia Garzón, quién se encuentra habitando la casa desde febrero.

#### CASA PRINCIPAL

La obra inicio el 15 de noviembre de 2011 y al día hoy se encuentra en acabados (Foto 3). La estructura de la casa estuvo a cargo de los ingenieros Rafael Cruz y Cesar Alberto Cruz.



Foto 3. Corte comedor

Se realizo con una estructura de concreto armado, con muros ahucalados de btc, tapia pisada con diferentes tipos de tierra estabilizadas con cal y cemento, bloque del no. 5 en sótano y losas de concreto armado en entrepisos.

Los pañetes interiores se realizaron con cal apagada y arena, en proporción 1 a 2 con un acabado fino.

Las proporciones para los muros de tapia pisada fueron: 7 carretillas de tierra, 2 de arena, 3 de cal y ¼ de bulto de cemento (Foto 4).



Foto 4. Muro de tapia y bóveda



Foto 5. Cierre de bóveda, maestros Bovederos Ignacio Dorantes y Juan Ignacio Dorantes.

Las cubiertas se hicieron de Bóvedas Mexicanas con ladrillos extruidos crudos y cocidos, para lo cual invite a los maestros bovederos mexicanos Ignacio Dorantes Espino (padre) y Juan Ignacio Dorantes Gómez (hijo) que en 42 días hicieron 360 m de bóvedas y 8 domos, con acabado aparente al intradós y al extradós, se les aplico

una capa de compresión respetando la norma colombiana de construcción (Foto 5).

A totalidade do artigo encontra-se disponível em: [www.arcillayarquitectura.com](http://www.arcillayarquitectura.com)

Arq. Ramón Aguirre Morales  
Director de la firma Arcilla y Arquitectura

## **INDAIATUBA - Muro de Taipa de Pilão,**

por *Eduardo Salmar*

O relatório trata sobre um laudo pericial sobre o estado de conservação, intervenções emergenciais e procedimentos de restauro para o Muro de Taipa de pilão tombado no centro do município de Indaiatuba.

### **1. INOVAÇÃO E PESQUISA PARA O RESTAURO.**

Reunindo profissionais da área do restauro e da conservação dos Bens Culturais que atuam na UNICAMP como professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação, o I.P.R. – Inovação e Pesquisa para o Restauro, é um grupo promovido dentro das atividades de assessoria e consultoria e projetos tanto para as políticas públicas nos municípios brasileiros, como também nas iniciativas de entidades e empresas. Considerando que as tecnologias e metodologias de gestão e projeto para os Bens Culturais são pouco aplicadas no Brasil, o IPR tem como meta principal o estabelecimento de uma cultura de pesquisa, de desenvolvimento de projetos e de gestão avançada e inovadora para as intervenções no nosso patrimônio cultural edificado e urbano.

### **2. OBJETIVO DO DOCUMENTO TÉCNICO.**

O objetivo desse Laudo Pericial é apontar todas as características e patologias exemplares do muro de taipa em área urbana de Indaiatuba, com indicações técnicas para intervenções necessárias bem como de materiais necessários para posterior desenvolvimento das ações de restauro pela Empresa EXSA-Incorporações.



### **3. METODOLOGIA**

Esse Laudo é baseado na metodologia consagrada pela Literatura Técnica da área de Patrimônio Cultural Edificado.

Entre os documentos normativos apresentamos aqueles consagrados pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional do Ministério da Cultura, e pelo IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias, a saber:

- a) “Recomendações para Análise, Conservação e Restauração Estrutural do Patrimônio Arquitetônico”, documento promovido pelo Comitê Científico Internacional para Análise e Restauração de Estruturas do Patrimônio Arquitetônico, e traduzido pelo IPHAN [ICOMOS 2001];
- b) “Manual de Conservação Preventiva para Edificações”, produzido pelo GT-IPHAN/ Programa Monumenta, com apoio da UNESCO, para subsidiar programas de manutenção do Patrimônio Arquitetônico [KLÜPPEL-SANTANA];

- c) Norma Básica para Perícias de Engenharia do IBAPE/SP [IBAPE 2002];
- d) Norma de Inspeção Predial [IBAPE 2007];
- e) Norma Brasileira "Avaliação de bens – Parte 7: Bens de patrimônios históricos e artísticos" [ABNT NBR 14653-7];
- f) Manuais e Artigos sobre caracterização de estruturas murárias em 5 – 26. IPR: 45/2011 Taipa de Pilão [CRATERRE-UNESCO 20005; MANIATIDIS- WALKER 2003; MINKE 2001; TOGNON-SALMAR 2006];
- g) Referências da engenharia diagnóstica [COIAS 2006; MILITITSKY-CONSOLI-SCHNAID 2008; GOMIDE- FAGUNDES NETO-GULLO 2009-A; GOMIDE-FAGUNDES NETO-GULLO 2009-B; OLIVEIRA 2002];
- h) Manuais de Restauro Arquitetônico [CARBONARA 2003, ZEV 2003].

De seguida, são apresentadas as fases de abordagem que permitiram a realização do relatório pericial:

#### 4. CONDIÇÕES DE INSPEÇÃO

#### 5. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

#### 6. INTERVENÇÕES DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO DO MURO DE TAIPA

- a) Fundação;
- b) Estabilidade estrutural murária;
- c) Argamassas de Revestimento – Rebocos;
- d) Proteção na area superior do Muro;

#### 7. INTERVENÇÕES EMERGENCIAIS

Para o Muro de Taipa de Indaiatuba, que se encontra protegido para as obras de construção no terreno até ser restaurado no próximo ano,

recomendamos as seguintes intervenções em caráter emergencial:

- f) REGULAR – Fazer perfurações no rodapé do tapume externo para a calçada, com o objetivo de escoamento rápido de água da área próxima ao muro. Ver [Prancha 15].
- g) REGULAR – Recompôr o concreto da calçada retirado para as prospecções assim como recompôr os rebocos das áreas de prospecção (topo e base do Muro), reassentando os tijolos e completando os rebocos para aplicar novamente a vedação em madeira protetiva:
  - g.1) Traço do reboco: 6:1 (solo arenoso e cimento)
  - g.2) Traço da argamassa de assentamento dos tijolos: 3:1 (solo arenoso e cimento)
- h) REGULAR – Desinfestação de formigas existentes na estrutura e no entorno do Muro de Taipa.



#### BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS CITADAS

O relatório de 26p, realizado por Marcos Tognon e Eduardo Salmar, encontra-se disponível na íntegra, no site do IPR - Inovação e Pesquisa do Restauro, em:

[http://www.e-science.unicamp.br/restauro/publicacoes/publicacoes\\_completo.php?id\\_publicacao=1137&categoria\\_publicacao=682](http://www.e-science.unicamp.br/restauro/publicacoes/publicacoes_completo.php?id_publicacao=1137&categoria_publicacao=682)







### **Actividades da Unimep - Capacitação de Trabalhadores no Meio Rural,**

por *Eduardo Salmar*

Segue informação sobre as atividades de capacitação de trabalhadores do meio rural, dentro do estado de São Paulo. Este projeto: PATRIMÔNIO CULTURAL RURAL PAULISTA: ESPAÇO PRIVILEGIADO PARA PESQUISA, EDUCAÇÃO E TURISMO, é um trabalho iniciado em 2009 com finalização prevista para 2011 e tem a participação de 6 universidades paulistas e de 14 pesquisadores envolvidos. O financiamento é de uma agencia de fomento chamada FAPESP.

Estamos representando a UNIMEP, ensinando as técnicas do BTC e da TAIPA DE PILÃO em termos de CONSERVAÇÃO e MANUTENÇÃO.

**Título:** BTC (bloco de terra comprimido)

**Responsável:** Eduardo Salmar

**Duração:** 8 horas

**Local:** UNIMEP – Santa Bárbara do Oeste

**Data:** Segunda, setembro de 2011 (a confirmar)

**Título:** Conservação de edifícios na área rural II –

**Alvenarias:** TAIPA

**Responsável:** Eduardo Salmar

**Duração:** 8 horas

**Local:**

**Data:** Segunda, outubro de 2011 (A confirmar)

---

### **Terratectura 2011,**

por *Cecilia Lopez*

El pasado 19 de mayo se realizó en la Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá el evento Terratectura 2011, dentro del marco de la semana de Tecnología programado por la Facultad de Arquitectura y diseño. El evento tenía como objetivo difundir entre los participantes con una visión eco-sostenible, las posibilidades que brinda la construcción en tierra. El evento contó con la presencia de estudiantes de arquitectura e ingeniería, arquitectos, restauradores, profesionales del sector público y privado y personas interesadas en esta temática.

El evento contó con ponentes internacionales y nacionales. Como conferencistas



internacionales estuvieron los estudiantes de arquitectura Sara Yamili Plata, Fernando Palomares, el ingeniero Inti Martinez Gaytan y el arquitecto Ramón Aguirre de Mexico. Como ponentes nacionales estuvieron los arquitectos Carlos Alberto Díaz, Camilo Holguín, Lucia Garzón y Yenny Vargas.

---

### **Finalización de curso construcción en tierra,**

por *Cecilia Lopez*

Finalizó el pasado Mayo, el curso semestral en construcción en tierra, en la Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá. El curso forma parte del pensum de la institución para la



Facultad de Arquitectura y contó con un grupo de 25 estudiantes de Arquitectura e ingeniería civil. En el curso se impartió conocimiento sobre los diversos sistemas constructivos con el material. La práctica del curso se realizó en Barichara- Santander en el mes de Abril, con el apoyo del arq. Jaime Higuera.



### **Seminario-Taller en Cuenca, Ecuador, con la participación de 2 Proterros,**

por *Luis Fernando Guerrero*

La Universidad de Cuenca, el proyecto VlrCPM y la Cátedra UNESCO PRECOM3OS, con el apoyo de la Universidad Católica de Lovaina y el Centro Internacional Raymond Lemaire para la Conservación (RLICC), llevaron a cabo el "II encuentro PRECOM3OS-Taller de Tecnologías y Restauración de obras en Tierra" del 7 al 10 de junio pasados.

El evento se desarrolló con una estructura que combinaba la teoría y la práctica, a partir de la visión de la conservación preventiva que rige las actividades que desde hace varios años realiza la red PRECOM3OS.

Durante las jornadas matutinas que tuvieron como sede al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, se presentaron las conferencias tituladas: La Conservación Preventiva en el contexto internacional y la red PRECOMOS, La Conservación Preventiva en Flandes, Experiencias y proyecciones de Monumentenwacht, Las experiencias de Conservación Preventiva en México, Conceptualización del Plan de Conservación Preventiva para Cuenca, La aplicación de la tecnología en el Plan de Cuenca: El sistema de Información Patrimonial y Tres talleres del proyecto VlrCPM. Luis Fernando Guerrero expuso tres conferencias tituladas:

Conservación del patrimonio construido con tierra, Criterios antisísmicos para la edificación con tierra y Tecnologías tradicionales en la arquitectura actual.

Los ponentes e instructores fueron Fausto Cardoso M. (Ecuador), Koenraad Van Balen (Bélgica), Anouk Stulens (Bélgica), Juan Ramón González de Loza (México), Marcelo Zúñiga (Ecuador), Sebastián Astudillo (Ecuador), Ximena Salazar (Ecuador), Soledad Moscoso (Ecuador), Arq. Claudia Costa (Ecuador), Arq. Fernanda Cordero (Ecuador) y representando a la Red Iberoamericana PROTERRA Luis Fernando Guerrero (México) y Lourdes Abad (Ecuador).

Después de los almuerzos los asistentes a las conferencias se trasladaban al edificio patrimonial de bajareque conocido como la Casa Guerrero, en el centro histórico de la ciudad y a dos cuadras de la catedral y la plaza de armas.

En este inmueble los asistentes organizados en equipos de ocho personas, tuvieron la posibilidad de participar de manera rotativa en seis actividades, dos cada tarde. De este modo desarrollaron análisis de deterioros y alteraciones, pruebas de campo para la caracterización y estabilización de suelos, revoques de tierra, diseño y consolidación de muros de bajareque, adobes, recubrimientos y pinturas de cal y arena, así como un horno para pan en forma de cúpula.

Las actividades resultaron muy interesantes debido a la diversidad de los participantes quienes provenían de entidades gubernamentales, escuelas de arquitectura, el sector turístico, la construcción y la práctica libre del diseño y restauración del patrimonio. Esta

riqueza disciplinar permitió un fructífero intercambio de experiencias a través de la transferencia práctica de tecnologías constructivas. Además se contó con la guía de algunos artesanos y albañiles tradicionales que fungieron como instructores.



### **Curso Introducción a las Técnicas Constructivas con Tierra,**

información enviada por Ramón Aguirre Morales

Los invitamos cordialmente a participar dentro del Ciclo 'La tierra en la Arquitectura' al Curso de "Introducción a las Técnicas Constructivas con Tierra", impartido por el Dr. Luis Fernando Guerrero Baca, con sede en la Estación Ecodialogo, detrás de la biblioteca (USBI) Campus para la Cultura y las Artes, Zona Universitaria, Xalapa, Veracruz, México.

El curso iniciará del 23 al 25 de junio de 2011 en un horario de jueves de 15:00 a 19:00 hrs, viernes y sábado de 10:00 a 17:00 hrs. Esperamos su asistencia.



Para más información visitar la pagina:  
[www.biohabitat-lab.blogspot.com](http://www.biohabitat-lab.blogspot.com) o a los teléfonos (228) 1 29 93 99, (228) 1 77 3833 y (228) 118 3891



### **Convite à Participação de Proterros no APTi,**

por *Marco Antônio Rezende*

A APTi - Associação de Tecnologia da Preservação Internacional/Getty financiaram a participação de vários membros de Proterra em seus congressos nos últimos dois anos, ocorridos em Los Angeles e Denver. A Associação antes restrita aos EUA e Canadá, se tornou uma associação Internacional sobretudo voltada à participação Latino-Americana. Por isso mesmo, foi fundado o Capítulo Latino Americano da Associação coordenado por um membro de Proterra, Andrés Gaviria, e tendo como

coordenadores regionais vários membros do PROTERRA.

No último congresso, em Denver, PROTERRA foi responsável pela organização de uma mesa redonda que tratou da conservação da arquitetura de terra.

Desta forma, envio a todos os colegas interessados na conservação/preservação das construções e cidades o convite abaixo. Se tiverem alguma dúvida podem me contactar no meu email individual:

marco.penido.rezende@hotmail.com ou claro, diretamente com o Andrés.

---

### **Ingenieros de la UTN de Santa Fe, Argentina, Capacitan a Emprendedores an la Construcción de Viviendas con Bloques de Tierra Comprimida,**

enviado por *Ariel Gonzalez*

Sigue nota periodística del diario local que relata una de las actividades que Ariel Gonzalez y su equipo en la Universidad Tecnológica Nacional, en Santa Fé, Argentina, están realizando. Texto de Luciano Andreychuk, disponible en:

<http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2011/06/20/educacion/EDUC-01.html>

Los cooperativistas son capacitados en la construcción de viviendas con bloques de tierra comprimida, que tienen la forma de "rastis".

En Las Toscas, ingenieros de la UTN Santa Fe capacitan a emprendedores en la construcción de viviendas con materiales sustentables -como piezas de tierra comprimida. Como práctica, están edificando una oficina de recepción para turistas.

En una experiencia que combina la antigua tradición de las casas de adobe con las modernas técnicas constructivas de carácter sustentable, la cultura de trabajo y la preservación del medioambiente, un grupo de ingenieros de la UTN Santa Fe lleva adelante una capacitación a cooperativistas y emprendedores independientes sobre la construcción de viviendas construidas con bloques de tierra comprimida (BTC) y otros materiales ecológicos. La novedosa instancia se desarrolla desde hace poco más de dos meses en la localidad de Las Toscas (depto. General Obligado), y ya reunió a una treintena de interesados. Están en marcha proyectos similares en las localidades de Angélica y Humberto 1º, y la idea es generar un efecto multiplicador en toda la provincia.

El producto final será la construcción de un parador turístico hecho íntegramente con



Foto: Gentileza Ing. Ariel González.



materiales sustentables, una “obra-escuela” que será la práctica para el aprendizaje de los cooperativistas. El proyecto es generado y financiado por la secretaría de Turismo del Ministerio de la Producción de la provincia. A su vez, la Municipalidad de Las Toscas puso a disposición el terreno donde se edifica el receptor, y ha colaborado en la infraestructura. Por su parte la UTN Santa Fe -a través del Depto. de Ingeniería Civil- se encarga de la capacitación, certificaciones y control de calidad. Hay un grupo de profesionales denominado La Terrada, que también da su aporte al proyecto.

El propósito central es difundir las técnicas constructivas basadas en materiales sustentables, como los bloques de tierra comprimida y madera, entre otros. Bien hechas, estas edificaciones “son muy eficientes; ofrecen un gran ahorro energético durante el transcurso de su vida útil, y permiten el control de la temperatura y la humedad, generando ambientes sanos y confortables”, explicó a El Litoral Ariel González, docente e investigador del Departamento de Ing. Civil de la UTN local, a cargo de la dirección del proyecto.

Los materiales constructivos sustentables “son mucho menos agresivos con la naturaleza, más ecológicos y económicos. Estos elementos reúnen todos los requisitos para no seguir destruyendo el planeta”, precisó el especialista, para quien la instancia de capacitación “tiene mucho de educativo y formativo. El objetivo del ministerio, de la UTN y de todos los actores involucrados en el proyecto es enseñar a construir de otra forma”, subrayó.

#### LA TÉCNICA

El receptor que se construye en Las Toscas se encuentra en un 40 % construido. Además de ser el eje de la capacitación práctica para los cooperativistas, una vez finalizado se utilizará como una oficina de turismo en la puerta de entrada de norte santafesino, “para que todo aquel que ingrese por la Ruta N° 11 a la

provincia tenga la posibilidad de averiguar sobre las alternativas turísticas que ofrece todo el territorio santafesino”, destacó el ingeniero.

La edificación total tendrá unos 120 metros cuadrados. Sus muros se crean bajo la técnica BTC, que consiste en bloques que se realizan con una prensa manual que comprime la tierra y da un mampuesto sólido, y bastante más grande que el ladrillo. “Los mampuestos son intertrabados, es decir, se ensamblan unos con otros como si fueran ‘rastis’ -piezas del clásico juego infantil de construcción-, lo cual le da a la pared una solidez mucho mayor”, precisó González.

Finalmente, el techo de la edificación ecológica será de una cobertura “verde” hecha un entablonado de madera, una capa de arena gruesa y un pan de tierra con vegetación. Es térmicamente óptimo, con gran capacidad de desagüe. “Todo esta experiencia ha tenido hasta aquí una gran aceptación. Esperamos que se haga eco en toda la provincia”, concluyó el experto de la UTN local.

#### VIVIENDAS SOCIALES

Ésta y otras técnicas para la edificación con materiales sustentables “podrían aplicarse ampliamente en planes habitacionales de carácter social. El método por BTC está muy extendido en varios países latinoamericanos; actualmente existen miles de viviendas de este tipo. Los bloques se hacen con una simple prensa manual, en forma artesanal y sencilla, pero también se puede industrializar con máquinas automatizadas hidráulicas. Este tipo de viviendas, bien hechas, son excelentes. La idea es difundir esta forma de construcción”, dijo González.



EL LITORAL

UBICACIÓN: LAS TOSCAS, depto. General.

## **Proterros Colaboram em Curso de Pósgraduação,**

por *Rosana Parisi*

Tive a grata satisfação de poder receber Raymundo em um módulo do Curso de Pós Graduação Habitat Sustentável e Eficiência Energética da PUC-Minas em Maio e em Junho foi a vez de Márcio Hoffmann. Ambos deram suas contribuições importantíssimas em aulas teóricas e depois em aulas práticas. Foi uma experiência muito gratificante! Temos 17 alunos nesta Pós Graduação, que começou em Março.



Os estudantes estão adorando os módulos com aulas práticas!

Aliás, produto da participação de Márcio, são dois bancos de taipa de pilão sob a sombra de um ipê próximo da biblioteca da PUC, que renderam até o "teste" do Pró-Reitor, Prof. Dr. Iran Calixto Abrão, (que ficou em pé sobre o banco pouco depois de o mesmo ter sido desformado) e uma entrevista do Márcio para a TV-Poços que foi para o ar dia 28 de Junho.



---

## **Publicação do Livro “Puna y Arquitectura. Las Formas Locales de la Construcción”,**

por *Jorge Tomasi*

Compartir con todos ustedes el libro, “Puna y Arquitectura. Las formas locales de la construcción” que acabamos de editar junto a Carolina Rivet, arqueóloga, y con el apoyo del CEDODAL. El libro es sobre las características

de la construcción con tierra en las tierras altas en el norte de Argentina, especialmente en Susques y Rinconada en la provincia de Jujuy. Verán que la publicación contiene algunos textos generales sobre el espacio doméstico puneño con la descripción de numerosas casas y puestos, varios trabajos sobre las distintas técnicas desde el trabajo con piedra hasta los



techos de barro y paja y una serie de textos de algunos de los miembros de las comunidades con las que trabajamos.

Es el resultado del trabajo de varios años en un proyecto de extensión universitaria de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, en el que buscábamos acercar a los estudiantes de arquitectura a las técnicas de construcción con tierra por un lado y a los modos de hacer arquitectura en la Puna por el otro. En todo este trabajo contamos la colaboración, apoyo y consejo de Graciela Viñuales, Rodolfo Rotondaro y Juan Carlos Patrone a quienes les debemos mucho. Graciela y Rodolfo además tuvieron la pesada tarea de evaluar y corregir los textos del libro junto con el geógrafo Alejandro Benedetti y el arqueólogo Daniel Delfino.

Un punto interesante es que los textos no sólo fueron sometidos a evaluación académica, sino que los borradores además fueron a las comunidades. Muchas personas dieron sus opiniones sobre si lo que se había escrito sobre las formas de construcción, tanto en Susques como en Rinconada, era razonable - Fueron muchas las correcciones que nos hicieron de hecho. Efectivamente muchos también, habrán

visto los avances de este libro en algunas de las presentaciones que los miembros del equipo hicieron en el VIII SIACOT en Tucumán.

Las prácticas que se reflejan en el libro podrían pensarse a partir de la categoría "paisaje cultural" por el tipo de relación que se establece en torno a las movilidades pastoriles entre los grupos sociales y la naturaleza apropiandola, significandola, transformandola. Estos vínculos se renuevan constantemente a través de dedicadas acciones rituales que también involucran a la producción arquitectónica y el propio acto de construir. La apropiación del espacio está marcada por las necesidades productivas del manejo de recursos limitados como las pasturas y el agua pero también por el control simbólico de los lugares donde los grupos domésticos han tenido sus ancestros. Es un tema más que interesante para conversar y compartir casos.

Ojalá les sea de provecho el libro y esperamos sus comentarios/opiniones/dudas e incluso críticas que nos sirvan para seguir trabajando. La publicación esta disponible en:

[http://fi1.grp.yahoofs.com/v1/cKYETjO3Pr75FumemqU5uQQf7hFEhsKjyVW9T00DPiej9jDtG2MJ94ctjNlSaHwSfeYjCOPzsMI\\_vAj3b7to5BCbqYeEfr2wE/Puna%20y%20Arquitectura.pdf](http://fi1.grp.yahoofs.com/v1/cKYETjO3Pr75FumemqU5uQQf7hFEhsKjyVW9T00DPiej9jDtG2MJ94ctjNlSaHwSfeYjCOPzsMI_vAj3b7to5BCbqYeEfr2wE/Puna%20y%20Arquitectura.pdf)





Oficina durante o XIACOT, celebrado no Uruguai, em Novembro 2010

### **Investigação Proterra Integrada,**

por Mariana Correia

Diversos membros do PROTERRA integram laboratórios, centros de investigação e universidades. A rede PROTERRA para além das suas linhas de investigação próprias, incentiva a pesquisa entre as entidades a si associadas.

O trabalho inter-laboratorial relativamente ao adobe, coordenado por Célia Neves, no âmbito da rede Ibero-Americana PROTERRA, é também um bom exemplo de reconhecimento internacional de laboratórios que têm e de respetiva investigação em desenvolvimento.

Pelo que, torna-se fundamental, o cruzamento de informação sobre áreas de investigação, assim como projetos em realização e concluídos. Foi assim, que foi possível identificar entidades interessadas em colaborar em áreas de investigação específica.

Por exemplo, recentemente foram submetidas, através de membros do PROTERRA integrados em Universidades, duas candidaturas a programas de financiamento internacional (CYTED e ALFA III), na área do ciclo de materiais (sustentabilidade) e na de desenvolvimento social.

Seria importante que partilhássemos na rede Ibero-Americana PROTERRA, o trabalho de investigação e desenvolvimento realizado por cada equipa. Esta identificação de sinergias em áreas de investigação e desenvolvimento, possibilitaria definir-se novos âmbitos emergentes para investigação e desenvolvimento.

Por exemplo, Rosário no Uruguai, Rafael e Mirta na Argentina, Normando no Brasil, apesar de especificidades diferentes, trabalham no apoio direto às populações.

No âmbito do PROTERRA, poderá considerar-se de interesse uma área comum de investigação sobre projeto participativo ou projeto social?

Deveremos coordenar maiores esforços para aprofundarmos a investigação sobre sustentabilidade e arquitetura de terra?

Será a participação activa de cada Proterro, que poderá contribuir para a identificação de áreas inovadoras em arquitectura e construção com terra, com potencial e que mereçam investigação coordenada mais aprofundada.



### Notícias de Alain Hays

O projeto do Centro de Investigação Científica do Xishuangbanna Tropical Botanical Garden da Academia de Ciência da China, coordenado por Alain Hays, recebeu o Prêmio Nacional Chinês 2011, outorgado pela Associação de Inversão de Alto Nível vinculada à Comissão Nacional para a Reforma e o Desenvolvimento do governo chinês.

Alain Hays é arquiteto francês, autor de diversas publicações e um dos fundadores do CRATerre. Alain é também um dos autores da famosa publicação Construire en terre y do segundo capítulo Técnicas mixtas de construcción con tierra publicado por Proterra em 2003.

Para mais informações sobre o prêmio, consultar:

INGLÉS:

[http://english.xtbg.cas.cn/ns/es/201105/t20110530\\_70493.html](http://english.xtbg.cas.cn/ns/es/201105/t20110530_70493.html)

CHINO:

[http://www.xtbg.ac.cn/xwzx/zhxw/201105/t20110525\\_3142297.html](http://www.xtbg.ac.cn/xwzx/zhxw/201105/t20110525_3142297.html)

FRANCÉS:

<http://www.ambafrance-cn.org/Le-Prix-national-chinois-2011-du-projet-d-investissement-de-haut-niveau.html>

Parabéns Alain!

### Notícias de Angela Stassano

Angela fue otorgada recentemente en la Casa Presidencial, con el Premio Nacional del Ambiente 2011, en Categoría Individual por Obra y Actividades Ambientalistas y Educativas por el ambiente, con el proyecto Plaza Comercial Bioclimática Techos Verdes, ([www.techosverdes.net](http://www.techosverdes.net)), donde enseña y promueve el diseño bioclimático y las diversas estrategias para ello, tanto a nivel escolar, colegial como universitario.

En la plaza se ofrecen los Green Tours o Tours Educativos, entre ellos el de Arquitectura Bioclimática y el de Materiales y Tecnologías Constructivas, ambos orientados ambientalmente.

El premio se otorga cada 2 años por parte de la Secretaría del Medio Ambiente y la Fundación de la Cervercería Hondureña.

En virtud de que parte del premio es en efectivo, Angela esta intentando localizar quien pueda fabricar y vender un Heliodón, para las demostraciones de asoleamientos con los estudiantes que recibe. Nos Saluda, desde Honduras, la tierra tropical por excelencia.

### Notícias de Jacob Merten e Mariana Correia

Os dois Proterros, Mariana e Jacob, festejam a chegada do seu 3º filho. A Sónia reuniu-se aos manos Andreia, de 9 anos, e Daniel, de 3 anos. A família está muito feliz!



### Notícias de Juan Trabanino

Chegou Ibán, em 5 de junho, em Toulouse, França, resultado da união da historiadora francesa com descendência espanhola e do arquiteto guatemalteco com criação francesa.

Parabéns aos pais felizes, Marie e Juan Trabanino!



### E assim segue PROTERRA... por Célia Neves

Em fevereiro de 2005, durante a realização do Ier Congresso-Taller Internacional para la Normalización de la Arquitectura de Tierra, em Tampico, México, conheci um jovem arquiteto mexicano que apresentou um interessante trabalho sobre considerações tipológicas para a caracterização de estruturas históricas de terra, em que demonstrava sua preocupação e comprovava os danos que poderiam ocorrer em edificações de terra por meio de intervenções não apropriadas.



No decorrer do evento fomos nos aproximando e ele se portava como um verdadeiro “proterro”: disponibilizava seu trabalho aos outros interessados, arrumava uma imagem no seu precioso computador para ilustrar a apresentação de outro autor, estava sempre disposto a colaborar e a aprender; nas oficinas, atuou também como instrutor de técnicas mistas. No final do evento, ele já era membro de Proterra.

E assim começou a “carreira” de Luis Fernando Guerrero Baca em Proterra.

Luis Fernando é arquiteto, mestre em Restauração de Monumentos e doutor em Conservação Urbana, professor-investigador da Universidad Autónoma Metropolitana, coordenador do doutorado Ciencias y Artes para el Diseño e professor convidado de mestrado em várias outras universidades. Dedicar suas investigações principalmente ao estudo da tipologia e da teoria da conservação do patrimônio edificado e arquitetura tradicional. Além de orientar teses de mestrado e doutorado, ele é autor e coordenador de diversas publicações. É membro do Seminário Internacional de Conservação y Restauración (SICRAT) e coordenador do Comitê Científico de Arquitectura de Terra do Conselho Internacional para a Conservação de Monumento e Sítios (ICOMOS Mexicano).

Pela sua formação e personalidade, Luis Fernando sabe valorizar os aspectos científico e experimental do seu trabalho, além de ser um invejável transferidor de tecnologia.

Em 2008, convidei Luis Fernando para me suceder na Coordenação da Rede Ibero-americana PROTERRA e tive a satisfação de ter o convite aceito e de contar com a aprovação dos membros de Proterra à minha escolha.

Só para lembrar: o Projeto de Investigação Proterra iniciou em outubro de 2001 e finalizou em fevereiro de 2006, quando iniciou a Rede Ibero-americana PROTERRA. Em 2008, a Rede ainda dava os primeiros passos para se consolidar como uma rede independente, sem recursos financeiros, mas com uma equipe multidisciplinar e internacional que acreditava e acredita que é possível desenvolver



atividades conjuntas visando a aprimorar, difundir a arquitetura e construção com terra em Ibero-américa.

Luis Fernando dedicou-se com grande afinco às suas atividades como coordenador de PROTERRA, contestando às mais diversas solicitações por parte de membros e de outros interessados, divulgando as atividades através do boletim, participando de variados eventos, muitas vezes com seus próprios recursos, dedicando o pouco tempo disponível de suas atividades normais para gerir e administrar PROTERRA.

Durante estes três anos – 2008 a 2011, continuamos a desenvolver atividades que aconteciam anteriormente, tais como a realização do SIACOT e de outros eventos, publicação de documentos, como o de Técnicas de Construção com Terra, e, principalmente, participamos do fortalecimento de PROTERRA, seu reconhecimento por instituições tradicionais na área da arquitetura e construção com terra.

Foi consolidado o apoio e a parceria de PROTERRA ao grande evento Terra 2012, que será realizado em Peru, membros de PROTERRA participaram do Seminario TERRA Educación 2010, realizado em Grenoble. Ainda 2010, fomos convidados a organizar a Mesa Redonda Conservación del patrimonio construido con tierra en Iberoamérica: acciones y perspectivas na reunião anual da APTi, em Denver.

Passo a passo, PROTERRA se fortalece como um “organismo” de grande importância para a arquitetura e construção com terra em Ibero-america graças à dedicação de seus coordenadores e dos demais membros.

Gostaria de expressar meu agradecimento e minha admiração a Luis Fernando pela sua dedicação ao desenvolvimento de PROTERRA, desde o seu ingresso em 2005, como membro, e particularmente nestes últimos três anos, como coordenador.

Obrigada Luis!