

## EDITORIAL

Mais uma vez edita-se dois números do Boletim em conjunto. A Editora pede desculpas aos leitores mas esteve com muitas outras atividades, sem disponibilidade para preparar o “nosso” Boletim.

As notícias são muitas: com muito êxito, realizou-se SismoAdobe 2005; com grande expectativa, prepara-se para o IV SIACOT que, este ano, será realizado em conjunto com o III Seminário Arquitectura de Terra em Portugal; e programam-se projetos demonstrativos em Venezuela, Colombia e Uruguay.

Deixamos de apresentar a seção Quem faz Proterra nesta edição por questão de espaço.

Os membros do Proterra continuam a realizar atividades diversas para impulsionar a Arquitetura e Construção com Terra: Seminário taller em Honduras, Cursos em Brasil, em El Salvador, em Argentina. Todas estas atividades exigem grande esforço dos organizadores, que buscam apoio, que divulgam, que ensinam e, ao final, colhem resultados, informam o êxito de suas atividades, e preparam-se para começar tudo outra vez.

É esta equipe que faz Proterra.

Salvador, setembro 2005  
Célia Martins Neves  
Coordenação PROTERRA  
[cneves@superig.com.br](mailto:cneves@superig.com.br)

## IV SIACOT – Seminário Ibero-Americano de Construção com Terra.

Entre os dias 8 e 12 de outubro, realiza-se em Monsaraz, Portugal, o IV SIACOT em conjunto com o III Seminário Arquitectura de Terra em Portugal.

Coordenado por Mariana Correia, as atividades não param aí:

dia 7 de outubro, a Associação Centro da Terra promove o Curso Intensivo com práticas de técnicas construtivas com terra

dia 18 de outubro, a Escola Superior de Gallaecia promove, em Vila Nova de Cerveira, a Mesa Redonda Arquitectura Contemporânea versus Arquitectura Tradicional com a participação de membros do Proterra

Até a semana passada, o IV SIACOT/III Seminário ATP contava com a inscrição de **120** pessoas de **20** países do Continente Europeu e Americano

**Bem-vindos a Portugal!**

Os artigos apresentados no IV SIACOT/III Seminário ATP serão gravados em CDs. Alguns artigos serão publicados no livro **TERRA EM SEMINÁRIO** editado por Argumentum – Edições, Estudos e Realizações

## Notícias PROTERRA

Entre as diversas atividades a realizar-se em Portugal nos próximos dias, haverá a **IV Assembléia PROTERRA** nos dias 13 a 15 de outubro. Mais uma vez estaremos reunidos para relatar nossas atividades, reatar laços de amizades e programar futuras atividades conjuntas.

Agosto foi um mês de muita atividade. A Coordenação do Proterra preparou a proposta para prorrogação do Projeto Proterra, que é enviada ao CYTED através da Coordenação da Área Temática 4 – Desarrollo Sostenible, e a proposta para criar uma nova Rede Temática HABI-TEC, com o título Tecnologia para produção do habitat sustentável – Transferência, formação e capacitação. Ansiosos, esperamos as notícias de CYTED.

Durante a II Assembléia Proterra, em Boceguillas, Segovia, Espanha, propôs-se a produção coletiva de textos específicos para publicação como Texto PROTERRA. Foram propostos vários temas referentes à Arquitectura e Construção com Terra, desde documentos didáticos até documentos mais complexos e conceituais em que apresentariam reflexões do Projeto Proterra.

Além do documento de Terminologia da Arquitectura e Construção com Terra, que coordena Mariana Correia e Jacob Mertem, Portugal, iniciou-se o texto **“Seleção de Solos e Métodos de Controle em Construção com Terra – Práticas de Campo”** com a apresentação das propriedades mais importantes da terra para seu uso como material de construção e os métodos recomendados para testes em campo.

Em maio, o documento foi concluído e enviado por Internet para todos os membros do Proterra. Este documento também será gravado no CD do IV SIACOT/III Seminário ATP e disponibilizado em páginas Web do Proterra e de outras instituições.

Ao final, em nota, os Autores ressaltam a experiência em compatibilizar as informações de profissionais de quatro diferentes regiões e a expectativa de ter contribuído, um pouco mais, para o avanço da tecnologia de Arquitectura e Construção com Terra, principalmente em Ibero-América.

Participaram da produção do Texto PROTERRA: Célia Neves (coordenação); Rodolfo Rotondaro, Argentina; Obede Faria e Márcio Hoffmann, Brasil; Patricio Cevallos, Ecuador.

**Arquitectura de Terra em Portugal**, publicação bilingüe – português e inglês - com artigos de diversos autores sobre o tema de interesse em Portugal, coordenado por Mariana Correia e Maria Fernandes, editado por Filipe Jorge, ARGUMENTUM – Edições, Estudos e Realizações, será lançado no dia 8 de outubro durante a abertura solene do IV SIACOT/III Seminário ATP.

No dia 3 de outubro, haverá o pré-lançamento do livro em Lisboa, na sede da Ordem dos Arquitectos, nas comemorações do dia Mundial da Arquitectura

**ATIVIDADES PROTERRA**

Organizado pela Pontificia Universidad Católica del Perú, com a coordenação de **Marcial Blondet**, foi realizado em Lima, Peru, **SismoAdobe2005 Seminario Internacional Arquitectura, Construcción y Conservación de Edificaciones de Tierra em Áreas Sísmicas**, entre os dias 16 a 19 de maio. O evento foi promovido por Proterra, EERI – Earthquake Engineering Research Institute, GCI – Getty Conservation Institute e PUCP - Pontificia Universidad Católica del Perú.

O Proterra iniciou sua participação com a presença de **Célia Neves**, Brasil, **Delmy de Hércules**, El Salvador, **Hugo Pereira**, Chile, e **Patricio Cevallos**, Ecuador. Aos poucos, foram chegando, por meios próprios, **Rafael Mellace**, Argentina, **Mariana Correia** e **Jacob Merten**, Portugal, **Lucía Garzón**, **Santiago Rivero** e **Ligía Velasquez**, Colômbia, **José Maria Sastre**, España, **Normando Perazzo**, Brasil, e **Marcelo Gonzalez**, Chile, e **Mary Hardy** e **Claudia Cancino**, do Getty Conservation Institute, Estados Unidos. Todos envolvidos e interessados no tema do evento.

Como tudo que faz Marcial, o evento foi muito bem programado e organizado. Durante quatro dias, apresentaram-se investigações e experiências relativas a edificações de terra em áreas sísmicas, principalmente as construções com adobe. Uniram-se investigadores de Nova Zelândia, Japão, Nepal e Iran aos ibero-americanos para a divulgar as investigações realizadas e as soluções encontradas em determinadas regiões que poderão ser adotadas em outras regiões e países.

Os efeitos de abalos sísmicos em edificações de adobes com e sem reforços anti-sísmicos foram demonstrados nos ensaios efetuados em protótipos no Laboratório de Estruturas do Departamento de Engenharia Civil.

Em português, espanhol, inglês e outros idiomas, com tradução simultânea de espanhol/inglês/espanhol, o seminário comprovou que o interesse pelo tema é mundial. Assistiram **359 pessoas** procedentes de **26 países**.

O Comitê Organizador abriu um sítio FTP (sistema que permite transmitir arquivos em rede), e gravou todas as apresentações disponíveis, artigos, fotos y videos clips, e a versão atualizada do CD (Memórias) de SismoAdobe2005

<ftp://agora.pucp.edu.pe/sismoadobe/>



**Proterros em SismoAdobe 2005**

O ing. **Julio Vargas**, membro do Comitê Organizador e amigo de muitos proterros, participou entusiasmadamente das atividades do SismoAdobe. Julio Vargas associa-se ao Proterra como membro colaborador.

O ing. **Gianfranco Otazzi**, delegado do Perú na Rede Habitterra (XIV.A), professor da PUCP e engenheiro estruturalista com grande experiência em estruturas sísmos-resistentes relembrou, com os proterros/habiterros, as aventuras e trabalhos realizados durante o desenvolvimento da Rede (Gianfranco foi o primeiro responsável do tema Normalización em Habitterra e coordenador da publicação “Recomendaciones para la elaboración de normas técnicas de edificaciones de adobe, tapial, ladrillos y bloques de suelo-cemento”).



Ressaltamos a eficiência da equipe de Marcial Blondet durante a realização de sismoAdobe 2005 e, em especial, do prof. **Nicola Tarque**, assistente de Marcial. Coordenando seção de apresentação, recebendo arquivos das conferências, dando informações e distribuindo simpatia e competência, Nicola esteve presente em todos os lugares e em todas as horas durante o evento.

## SISMO E ADOBE CONTINUAM ...

Em 7 de julho, **Hugo Pereira**, Chile, enviou, através da rede correo proterra, a seguinte mensagem:

Como Uds. sabrán, el **Lunes 13 de JUNIO** recién pasado, a eso de las **19.00 hrs.** un sismo del tipo subducción, grado 7.9 (Según informe preliminar de la Fac. de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile) sacudió la zona norte de Chile. (Al parecer, la realización de SISMOADOBE2005 tuvo un carácter premonitorio).

En estas últimas 2 semanas han sucedido muchas cosas en torno al tema las que les paso a sintetizar:

- 1) Afortunadamente se registraron pocas pérdidas de vidas humanas. En total fallecieron 4 personas .
- 2) Se estima una pérdida de alrededor de **1000** viviendas sociales. Muchas de ellas de adobe, albañilería de piedra con argamasa de barro, albañilería de bloqueta de cemento (Construidas hace tan sólo 4 años).
- 3) Se estima daño estructural en **70** Iglesias de pequeñas comunidades - **8** de ellas tienen el carácter de monumento nacional, **20** de ellas estaban en trámite de obtener ésta última condición.
- 4) Se pudo comprobar que hubo daño por falta de manutención, alteración de las construcciones, mezcla con materiales en forma incompatible, etc. Todo lo que ya sabemos en PROTERRA...
- 5) Son comunidades de pocos habitantes (promedio 50), agricultores y pastores, dispersos en un gran espacio territorial, con difíciles condiciones de accesibilidad. Los climas presentes son desértico interior (gradiente térmica promedio diario 30°C) y andino, dependiendo de la altitud (entre 2000 y 3000 m.s.n.m.)

En cuanto a los acontecimientos técnicos políticos, puedo sintetizarles lo siguiente :

- 1) Aprox. 10 días atrás, la Arqta. Sonia Tchorne, Ministra del MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo), habría manifestado en la prensa su postura de reconstruir con bloque de cemento armado revestido en estuco imitando barro.
- 2) **Hace unos 5 días, el Presidente de Chile, Sr. Ricardo Lagos E. salió en defensa del adobe.**
- 3) Ayer, a iniciativa de la Ministra del MINVU, se constituyó una mesa de trabajo con actores de los Ministerios involucrados: MINVU y MOP (Ministerio de Obras Públicas), Universidades, Colegios profesionales, Instituto de Ingenieros y de Ingenieros sísmicos, IDIEM (Instituto de investigación y ensayo de materiales de la U. de Chile), ACHISINA (Asociación chilena de Sismología e ingeniería antisísmica), etc.

Em continuação, Hugo Pereira relata a rejeição de alguns engenheiros ao plano de reconstruírem as casas de adobe, apesar de ele e outros profissionais informarem das soluções construtivas apresentadas em SismoAdobe 2005. Hugo também comenta:

"Yo ofrecí poner, a disposición del Gobierno y de las Instituciones presentes, los conocimientos atesorados a través del CYTED (HABITERRA, PROTERRA) y de mi experiencia personal en el tema y de paso critiqué la no concurrencia a SISMOADOBE2005 de ningún Ingeniero chileno, en circunstancias que al mismo se le dió una oportuna difusión personalizada."

E assim, foi formado um Comitê para discutir a questão da reconstrução das edificações danificadas.

Através de seu representante Hugo Pereira, a Coordenação do PROTERRA ofereceu, ao Comitê, colaboração técnica referente à construção com terra, se assim o Comitê julgasse necessário.

Ao final da mensagem de Hugo, uma boa notícia:

"El 2º semestre de éste año, se reimpartirá el curso **ARQUITECTURA DE TIERRA** en la Universidad Central de Chile. Este curso lo dicté hasta el año 2000 en esa Universidad."

**Marcial Blondet**, Peru, resalta outro importante aspecto desta questão:

Creo que es también importante analizar porqué hay tanto rechazo al adobe. Aparte de las razones socioeconómicas, una causa importante de este rechazo es indudablemente la vulnerabilidad sísmica de las viviendas de tierra simple, sin adecuados refuerzos sísmicos. Cada sismo en nuestros países nos muestra que la construcción de tierra tradicional no es sismorresistente (esto también incluye la construcción con BTC e con suelo-cemento).

Ningún gobierno u organismo debería apoyar o alentar la construcción de casa asesinas. Y eso está bien. La construcción con tierra simple debe ser eliminada en países con peligro sísmico.

Por eso **hay que insistir en que sí** es posible construir viviendas de tierra, **siempre y cuando se incluyan refuerzos adicionales** que impidan su falla frágil durante los terremotos.

**Marcelo González**, Chile, diz: Quería comentar que el presidente de Chile, Don Ricardo Lagos, al ser consultado si reemplazaría las viviendas caídas , por otras, de otro material, dijo que NO, **que se conservaría la tradición y cultura de esos pueblos**, hablo igual, sobre reforzar estas viviendas y construirlas de manera apropiada.

Creo, que las palabras del Presidente , respaldan el estudio y difusión de la construcción en tierra. Además pienso que ahora más que nunca en el COLEIC (ver em Aconteceu), se debe tratar el tema, como foro.

Aconteceu	Vai Acontecer
<p>Seminário Taller Iberoamericano Vivienda Climática, promovido pelo projeto Casa-Partes, de 1 a 3 de junho em Lima, Peru, com expositores do Brasil, México, Portugal e Peru, organizado pela Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Arte com a organização da Ing. <b>Raquel Barrionuevo</b> e sua equipe.</p> <p>2º Congreso Internacional de Ingeniería Civil e 5º Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil Reconstruyendo la ciudad para el mañana, nos dias 5 a 9 de julho, em Barquisimeto, Lara, Venezuela. <b>Célia Neves</b> apresentou a Conferência “Contribuição de Proterra para revitalizar a Arquitetura e Construção com Terra em Ibero-América” e o Taller Selección de solos, ensaios de campo.</p> <p>X Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil (COLEIC) “La infraestructura para el crecimiento de Latinoamérica” nos dias 5 a 9 de setembro, na Universidad del Bío Bío, em Concepción, Chile. O estudante <b>Marcelo Gonzalez</b>, membro observador do Proterra, informa que muitas pessoas assistiram ao evento, inclusive participou, como convidado especial, o nosso querido e eficiente amigo <b>Nicola Tarque</b>, da Pontificia Universidad Católica del Perú.</p>	<p>Congreso Nacional Políticas de Vivienda y Asentamientos Humanos en el Medio Rural, de 7 a 10 de outubro em Santiago del Estero, Argentina. Informações: <a href="mailto:case_cvr2005@yahoo.com.ar">case_cvr2005@yahoo.com.ar</a></p> <p>2do Congreso Internacional de Ciudades Históricas Curso taller sobre Enseñanza de la Conservación, de 16 a 28 de outubro, em La Habana, Trinidad e Camaguey, Cuba. Informações: <a href="mailto:congreso.cecons@ext.reduc.edu.cu">congreso.cecons@ext.reduc.edu.cu</a></p> <p>III Seminário sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção nos países do Mercosul/ V Congreso nacional sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção. Olinda, Recife, Brasil, de 23 a 26 de outubro. Informações: <a href="http://www.fundacentro.gov.br/start/default.asp?D=CMATIC">http://www.fundacentro.gov.br/start/default.asp?D=CMATIC</a></p> <p>De 18 a 20 de novembro, em Berlim, será realizada a international conference <b>Modern Earth Building 2005</b> juntamente com feira de negócios <b>Lehmbau '05</b>, organizado por Umbra GmbH em cooperação com PROFAIR GmbH,</p> <p>I Seminário Mato-Grossense de Habitação de Interesse Social, em 25 de novembro em Cuiabá, Brasil, informações <a href="http://www.ufmt.br">www.ufmt.br</a> e <a href="http://www.cefetmt.br">www.cefetmt.br</a>.</p>
<p><b>Aconteceu com Proterra</b></p>	<p>A Red EcoSur e o Centro de Estudios de Construcción y Arquitectura Tropical (CECAT) de la Ciudad Universitaria José Antonio Echeverría (CUJAE) realizam o SEMINARIO TALLER SOBRE CONSTRUCCIONES CON TIERRA, de 11 a 12 de novembro, em La Habana, Cuba. Em seguida, de 14 a 17 de novembro, realiza a III Conferencia de EcoMateriales, em Santa Clara. Gernot Minke, Alemanha, Bolívar Romero, Equador (foi delegado da Rede Habiterra) e Jorge Acevedo, Cuba, falam sobre adobe, tapial e blocos de solo-cimento. Representado a Rede EcoSur e Projeto Proterra, participa o ing. <b>Patricio Cevallos</b> com o tema <b>NORMATIVAS</b>.</p> <p><b>José María Sastre</b> informa: El Grupo Tierra de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid desarrollo el Curso de Construcción con Tierra que se ha realizado del 24 al 27 de agosto en la Universidad Rural Paulo Freire de Amayuelas de Abajo (Palencia), en colaboración con la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León y la Cátedra de Estudios de la Tradición de la UVA.</p>
<p>Em 25, 26 e 27 de abril, em Recife, Pernambuco, foi realizado o Seminário SUSTENTABILIDADE URBANA em celebração a Semana de Arquitetura da ESUDA, Faculdade de Ciências Humanas. No painel Técnicas construtivas Alternativas, a arq. <b>Suely Brasileiro</b> falou sobre Arquitetura de Terra.</p> <p>É a arquiteta sempre brilha: em maio, no Paço Alfândega, em Recife, <b>Suely Brasileiro</b> apresentou a Exposição <b>Traços do Brasil</b> com belíssimas peças cerâmicas de decoração mostrando os valores do homem da terra representados por elementos e signos das raízes culturais brasileiras. Parabéns Suely.</p> <p>O Taller de Eco - Sostenibilidad y Construcción con Tierra foi realizado em 6, 7 e 8 de maio na cidade de La Serena, Chile (4ª Região), tendo a arq. <b>Lucía Garzón</b> como instrutora. Assistiram 50 pessoas; alguns vieram de até 1000 km de distância. Lucía informa que <b>el taller dejó en 50 corazones sembrados la semilla de la tierra!</b> e, com grande entusiasmo, completa: <b>seguro que germinara con nuevos frutos</b>.</p> <p>Mais uma surpresa de <b>Marcial Blondet</b>: apresentou-se no Concierto de Médio Dia tocando flauta doce em uma sonata de Arcangelo Corelli. Sua esposa, Caroline Fraser acompanhou no piano (Lima, Peru, 9 de junho).</p>	<p>ARQUITECTURAS DE TIERRA (Taller de Diseño) 14 a 17 de dezembro em Montevideo, organizado por Arq. Rosario Etchebarne. Apóiam PROTERRA e MejorHábitat de CYTED</p>
<p>Foro Taller MejorAndo Barrios, de 2 a 5 de setembro em Bogotá, Colômbia, organizado por <b>Projeto XIV.7 MejorHabitat de CYTED</b>, Universidad de Los Andes, Departamento Administrativo de Acción Comunal, Cajá de Vivienda Popular del Distrito, Sociedad de Arquitectos – Bogotá Cundinamarca, Fedevivienda e Empresa Holcim</p>	<p>Proyecto Hornero, instituição amiga do Proterra, informa a atualização de suas atividades na página Web: <a href="http://proyectohornero.itgo.com">http://proyectohornero.itgo.com</a></p> <p>Márcio Hoffmann informa que a Fato Arquitetura entrou na era internetica: visitem <a href="http://www.fatoarquitetura.com.br">www.fatoarquitetura.com.br</a></p>

### NOTÍCIAS FELIZES

**Marcial Blondet**, conhecido como Doctor Sismo, Hombre Lobo e outros tantos nomes, foi eleito **Decano** de la Escuela de Graduados (Ingeniería Civil) de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Nossas felicitações, Marcial.

“**Ahora soy arquitecto!!**”, assim comunica o jovencito **Alejandro Ferreiro**, do Proyecto Hornero, Uruguay. Es bueno festejarlo, diz Rosario Etchebarne. Parabéns Alejandro.

**Obede Faria** foi eleito **vice-chefe** do Departamento de Engenharia Civil, da Faculdade de Engenharia de Bauru da Universidade Estadual Paulista. Sucesso, Obede.

**Rosario Etchebarne** foi nomeada **Coordinadora General** de la Facultad en Salto, Uruguay. Congratulações, Rosario.

El 1 de agosto pasado asumió el nuevo Director del INVI, el académico **Rubén Sepúlveda Ocampo**, quien es arquitecto titulado en la Universidad de Chile y se encuentra realizando estudios de Doctorado en *Arquitectura y Urbanismo* Universidad Politécnica de Madrid/Universidad de Chile (Novedades INVI, nº 13, agosto 2005, [infoinvi@uchile.cl](mailto:infoinvi@uchile.cl)).

(Rubén Sepúlveda coordinou a Red XIV.D Alternativas y Políticas para la vivienda de interés social de CYTED – nota da editora)

Jorge Casarotto, o nosso querido e admirável el Geoloco, recebeu seu título de Ingeniero Ambiental. E, com todo ânimo, parte para nova etapa: “ahora si me puedo lanzar a la preparación de la Tesis que será sobre Estabilización de Suelos en apoyo a la Arquitectura de Tierra, a la que tanto amo, tanto como a todos Ustedes”. Seguramente, você cumplirá seu desejo, querido amigo.

Em 23 de junho, o Arq. **Eduardo Salmar**, Brasil, apresentou a “Arquitetura de terra no Brasil e no Mundo, de ontem e de hoje”, no Seminário Saberes da Construção: casas de colonos e casas de trabalhadores em assentamentos rurais fluminenses, organizado pela Universidade Federal Fluminense.

Nos dias 26 e 27 de junho e 9 e 10 de julho, **Raymundo Rodrigues**, Brasil, ministrou o Curso de Atualização Universitária: Oficina de Arquitetura de Terra com ênfase em Conservação e Restauo, promovido pela Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL, em São Paulo.

**Patricio Cevallos**, Ecuador, informa:

Te comento que estoy trabajando, en la zona rural. Estoy capacitando a comunidades indígenas para volver a construir en adobe tanto viviendas como aulas escolares.

**Andrés Nogués**, Uruguay, retornou a Montevideo após 6 meses em Viña del Mar, Chile, onde está “trabajando en un proyecto de una vivienda muy importante en Chile, de 650 m<sup>2</sup>, totalmente en tierra”. Em 29 de julho, Andrés visitou Mendoza e, no Colegio de Arquitectos apresentou a palestra “La tierra: un material, muchas técnicas. Cinco sistemas, cuatro proyectos”.

### OUTRAS NOTÍCIAS

Curso Taller BLOQUES DE TIERRA COMPRIMIDA. Fabricación y empleo en la construcción aconteceu em Tamandú, Misiones, nos dias 18 a 20 de maio. Organizado pela Asociación Proteger, com colaboração da Comunidade Mbya Guarani de Tamandú e da Municipalidade 25 de Mayo, **Rodolfo Rotondaro**, Argentina, realizou mais uma atividade de transferência de tecnologia de terra.

“El Curso-Taller contó con la participación de un grupo de jóvenes pertenecientes a la Comunidad de Tamandú y de comunidades de zonas vecinas; y de un grupo de albañiles de la Municipalidad de 25 de Mayo. Participaron también, en forma parcial, las dos educadoras a cargo de la escuela. Muchas de las tareas se realizaron bajo la atenta mirada de niños de la Comunidad, quienes participaron como espectadores silenciosos pero muy interesados.



**Lia Pimentel**, Brasil, informa que, na disciplina Materiais e Técnicas de Construção para Arquitetura I, ministrada por ela e pelo prof. Maxim na PUC – Campinas, foi desenvolvido um trabalho de divulgação de técnicas construtivas com terra que resultou na execução de painéis de pau-a-pique, bancos de terra – palha com assento em bambucreto, produção de adobes e pilar de taipa de pilão.



Ricardo Muttoni, coordenador do Projeto XIV.7, MejorHabitat, director del P.I.A.I. Programa de Integración de Asentamientos Irregulares, em Uruguay, esteve em Salvador, Bahia, em julho. Acompanhado pela tradicional carne de sol, falamos sobre a realização de atividades conjuntas PROTERRA/MejorHabitat.

**1ER. SEMINARIO TALLER PARA LA CONSTRUCCIÓN CON TIERRA EN EL TRÓPICO**

<http://www.adobebuilder.com/honduras-adobe-building-poster.html>

**Angela Stassano**

Participaron 65 alumnos, casi mitad y mitad entre ingenieros y arquitectos, 13 alumnos estudiantes de arquitectura e ingeniería en su mayoría, 6 constructores o maestros de obra, 2 banqueros y 6 norteamericanos.

Creo que puedo decir que el taller fue **un éxito** pues tuvimos que cerrar el cupo por no tener mayor espacio en el hotel donde brindamos las clases ya que temerosa ante este primer intento, no esperaba tan buena respuesta, y el local originalmente lo había contratado para 30 personas, así que al llegar a 65 estaba a su capacidad máxima.

La técnica que presentamos fue específicamente **BTC, o sea con fabricación de Bloques de Tierra Comprimida, trabajado en sistema Sismo Resistente tanto en forma de Muros de Carga como de Muros Confinados.**

La aceptación fue tan buena, y el interés demostrado tan amplio que posiblemente estaremos brindando este tipo de seminarios anualmente. Los instructores fuimos el Sr. Joe Tibbets de Nuevo México, quien me diera el apoyo moral y experiencia personal para brindar este tipo de clases, y yo misma. Tuvimos como invitada especial a nuestra siempre colaboradora a quien Uds. ya conocieron en Perú, la Ingeniera Lourdes Deras.

Hicimos el afiche que casi todos Uds. pudieron ver, camisetas y unos pequeños reconocimientos impresos para todos los participantes. No tuvimos más publicidad que los afiches mismos y un par de anuncios en una revista para constructores editada en nuestro país. La prensa aquí es sumamente cara. La comunicación fué por Internet, un enorme esfuerzo pues cada día tenía que responder a más de 20-30 cartas solicitando información u otros. Agotador pero creo que valió la pena.

Una vez más se demuestra el interés genuino en buscar la utilización de la tierra como material constructivo básico. Creo también que gran parte de la aceptación principal, es el ver la posibilidad de hacerlo en forma industrializada, o sea, para construcciones masivas y no solo como un material aplicable a condiciones de pobreza extrema o a sueños de personas enamoradas de la tierra con grandes posibilidades económicas. Me parece que ha sido un buen esfuerzo para ponerlo al alcance del ciudadano común de nuestro país, con alguna posibilidad de construir su vivienda.

Presentamos dos tipos de máquinas, una pequeña y una mediana, todas portátiles y de fabricación nacional, y una versión local de la Cinva-Ram, todas ellas llamaron muchísimo la atención, según el presupuesto o posibilidad particular de cada participante. Creo que la fabricante nacional tendrá muchos pedidos.

Me parece importante resaltar que la agenda trató desde el panorama histórico nacional, y a nivel general internacional, hasta el panorama de las posibilidades futuras tanto a nivel nacional como internacional. Los temas eran tanto de diseño como de construcción, y mostramos nuestras experiencias tanto buenas como malas, para evitar que las malas se repitan y promover las buenas.

Estoy segura de que el impacto de este taller se sentirá con el tiempo, no me extrañará que pronto comiences a recibir comunicaciones de interesados en ingresar a la red de Proterra. Distribuimos los folletos de Proterra, lamentablemente no alcanzaron, pero todos los tuvieron a mano para copiar direcciones.

Tuvimos dos días y medio de teoría en el hotel, y un medio día de práctica de campo donde construimos un segmento de muro con un arco, cuyas fotos te adjunto en otro archivo también.

**Me parece que si cada uno de nuestros países se animara a montar un evento de este tipo, podríamos todos juntos impulsar mejor la construcción con tierra.** Reconozco que tuve enormes temores al inicio, pues nuestra gente no está muy acostumbrada a pagar por seminarios y menos de este tipo, adicional al año particularmente difícil que hemos tenido en la construcción, pero lo más interesante es que sí estuvieron deseosos de hacerlo, y su asistencia es la mejor prueba.

**La idea dándoles a conocer esta experiencia, es para que nos animemos todos y hagamos un esfuerzo tangible en este campo, si se puede, y si nos apoyamos mutuamente estoy más segura de ello.**

Como tu sabes, no soy mucho para pláticas y cartas, sino más bien soy persona de campo y acciones concretas, y espero que ésta, sirva de ánimo e inspiración para todos aquellos que participamos en Proterra quizás con pocas palabras, pero que tenemos mucho que en campo podemos hacer y compartir. Sé que entre todos, hacemos diferencia, y especial, por el cariño y el esfuerzo genuino que ponemos en nuestras acciones. Es decir, todos tenemos territa ya sea tras la oreja o entre las uñas, pero siempre tenemos (para que se sonrían un poco).

**Mi saludo cariñoso a todos los miembros del grupo, y espero que en algún futuro nos podamos volver a encontrar.** Sepan que en Honduras estamos a su disposición y si podemos ayudarles en algo, cuenten con nuestro apoyo decidido.

**Felicitaciones, Angela, o Proterra tem grande satisfação em contar com você na equipe**

**Noticias de El Salvador**

**Delmy de Hércules**

**MARIO LUNGO UCLES  
 ARQUITECTO – SOCIOLOGO**

El Arquitecto Mario Lungo Uclés, intelectual reconocido en el ámbito académico internacional, Profesor asociado del Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos, falleció en San Salvador el 9 de mayo de este año y para hacer una reseña de su legado, se escribe el presente artículo.

El Arquitecto Mario Lungo se graduó como Arquitecto de la Universidad de El Salvador y culminó sus estudios como Sociólogo, en la Ecole Pratique des Hautes, París y CSUCA/Universidad de Costa Rica, la maestría en Urbanismo en Séminaire et Atelier Tony Garnier, Ecole Nationale des Meaux Arts, Instituto de Urbanismo, Universidad de París, en Francia, y el doctorado en planificación urbana en la Universidad Técnica de Delft, Holanda.

De la Revista Proceso, publicada por la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, de donde era Profesor, Investigador y Director del Departamento de Organización del Espacio durante los últimos años, cita lo siguiente: “Mario Lungo fue un arquitecto sumamente atípico. Entendía la arquitectura no como algo meramente técnico. Mucho de humanismo había en su enfoque de esta disciplina científica. El que haya sido sociólogo no es un hecho casual: Lungo comprendió que el ámbito de aplicación de la arquitectura no puede verse al margen de las estructuras sociales. No hay ciencias puras desencarnadas de la realidad”.

En su trayectoria en FUNDASAL, desde el año 1976, formó parte de un grupo de Investigadores junto a Roberto Rubio, Juan Serarols, Escobar Barrera y Ana María Echeverría en el tema de “Investigaciones cualitativas en torno a la problemática de la tierra urbana”. Su primera estadía en FUNDASAL fue hasta el año 1979, cuando por razones políticas debió salir al exilio hacia Costa Rica.

Durante su exilio en Costa Rica, se incorporó al Consejo Superior Universitario Centroamericano CSUCA, como responsable de Investigaciones y Publicaciones y también fue Director del “Programa Centroamericano de Apoyo Docente” de la Secretaría General del CSUCA.

Mario Lungo retornó a El Salvador, luego de la firma de los acuerdos de paz, incorporándose nuevamente a FUNDASAL a finales del año 1991, en la Unidad de Planificación y Estudios, como Coordinador del área de Investigación. En esta etapa se reactiva lo relacionado a Publicaciones, creando los Libros de FUNDASAL, Documentos de Estudio y la Carta Urbana, con la cual se fortaleció la investigación sobre los asentamientos humanos en el país.

Permaneció en FUNDASAL hasta el año 1999 y en el centro de Documentación de la Institución se tienen registrados alrededor de 31 artículos publicados en revistas y 44 Libros y Documentos de Estudio en los cuales participó como compilador, coordinador, co-autor ó autoría propia. **Obtuvo el Premio de Casa de Las Américas de Cuba, por su libro: La lucha de las masas en El Salvador.**

El Arquitecto Lungo también fungió como Director de la Oficina de Planificación del Area Metropolitana de San Salvador OPAMSS, y fue parte del equipo que participó en el Plan Maestro de Desarrollo Urbano PLAMADUR.

Uno de los valiosos aportes durante su trayectoria intelectual fue a través de la Red XIV.b “Viviendo y Construyendo”, como parte del Sub programa XIV “Tecnología para la vivienda de interés social” del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED, participando en el Grupo que redactó los **POSTULADOS DE LA RED “VIVIENDO Y CONSTRUYENDO” DE CARA A LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA CIUDAD – HABITAT II.**

En CYTED participó en diferentes publicaciones en la red XIV-b, como:

Reflexiones sobre la autoconstrucción del hábitat popular en América Latina, 1994

Hacia habitat II: El rol asignado a la participación popular en las políticas de vivienda en América Latina, 1995.

**Mario Lungo, un legado, un aporte valioso al estudio de las ciudades...**

**TALLER SOBRE REPELLOS Y ACABADOS EN VIVIENDAS DE TIERRA**

Durante el período del 13 al 18 de junio, se realizó en El Salvador, en la Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima, FUNDASAL, un **Taller sobre Repellos y acabados en viviendas de tierra**. El taller fue impartido por el Consultor Alexandre Douline, de la Escuela de Arquitectura de Grenoble, Centro CRATerre, de Francia y fue impartido a Técnicos del Centro de Investigación de Materiales de FUNDASAL y de otras instituciones y a pobladores beneficiarios de proyectos de reconstrucción con tierra.

En el taller se mostraron diferentes técnicas de protección de paredes (repellos) y acabados especiales como pinturas naturales y con algunos elementos químicos, especiales para conservación.

## JEFECITA INFORMA

Juntam-se ao PROTERRA:

### Membro Efetivo

**Maria de Loudes Adab**, [ladab13@hotmail.com](mailto:ladab13@hotmail.com), arquiteta, Fundación Tablonense de Desarrollo Integral, Cuenca, Ecuador.

**Rosana Parisi**, [drparisi@uol.com.br](mailto:drparisi@uol.com.br), arquiteta, professora da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, campus de Poços de Caldas, Minas Gerais, doutoranda em Ciência Ambientais, Brasil.

### Membro Colaborador

**Filipe Jorge**, [argumentum@ip.pt](mailto:argumentum@ip.pt), arquiteto e editor, ARGUMENTUM - Edições, Estudos e Realizações, Portugal.

**Julio Vargas**, [jhvargas@pucp.edu.pe](mailto:jhvargas@pucp.edu.pe), engenheiro, professor da Pontifícia Universidad Católica del Perú, Peru.

**Liliana Ruiz Gutierrez**, [sliliruiz@hotmail.com](mailto:sliliruiz@hotmail.com), arquiteta, mestre em patologia e restauração arquitetônica, gestora de la Corporación la Candelária, entidade pertencente a alcaldia de Bogotá, encarregada da recuperação do patrimônio arquitetônico da Cidade, Colômbia.

### Membro Observador

**Dennis Héctor Falcón**, [besthuck@yahoo.com](mailto:besthuck@yahoo.com), estudante de arquitetura da Universidad Nacional Federico Villarreal, Peru

**Irene Ferreyra**, [icferreyra@hotmail.com](mailto:icferreyra@hotmail.com), mestranda em Hábitat y Vivienda, Investigadora de CRIATIC - Centro Regional de Investigación de Arquitectura de Tierra Cruda, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

**Jaime Javier Castro**, [arqui\\_javier\\_cr@hotmail.com](mailto:arqui_javier_cr@hotmail.com), estudante da Facultad de Arquitectura, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Peru

**Marcelo González**, [magonzal1199@yahoo.com](mailto:magonzal1199@yahoo.com), estudante de engenharia da Universidad del Bio Bio, Concepción, Chile.

**Sandra Selma Saraiva**, [s3arquitectura@yahoo.com.br](mailto:s3arquitectura@yahoo.com.br), arquiteta, com especialização em ciências ambientais, mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente, professora de arquitetura do Instituto Camillo Filho, Terezina, Brasil

### Boas vindas a todos!!!

Em Julho, a Coordenadora do Proterra visitou a Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, em Barquisimeto, Venezuela, para tratar, com a arq. **Glenda López**, o projeto demonstrativo que será realizado em início de dezembro.

Em seguida, foi a Colômbia, para tratar com **Lucía Garzón, Cecilia Lopéz**, e outros representantes de instituições interessadas, de outro projeto demonstrativo, que será realizado em Bogotá, Tunja e Vila de Leyva.

Continuam as providências para o V SIACOT em Mendoza, em junho de 2006. A Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica aprovou a solicitação de **Silvia Cirvini**, organizadora do evento. "La obtención de los subsidios es muy importante porque más allá del dinero (que es necesario) está el reconocimiento de la importancia del tema y la validación de las líneas de trabajo que con tanto esfuerzo llevamos adelante tanto Rafael (Mellace) como nosotros", diz Silvia.

Representantes do Proterra de países sujeitos a abalos sísmicos mostraram-se interessados em organizar o SismoAdobe em anos seguintes. É nosso desejo criar espaço para discutir a questão do uso da terra em construções sísmos resistentes, identificar os mitos e as verdades, e promover soluções para garantir a seguranças das edificações.

## NOTÍCIAS DE ESPAÑA

**Carmén Jiménez** informa (Red Arqui-terra em 5/09/2005):

La falta de regulación de la construcción con tierra es uno de los problemas que nos encontramos en España para la utilización de este material, cuya validez por otro lado, lleva siglos demostrándose.

Por ello, en el departamento de construcción de la ETSIA, estamos investigando acerca de la normativa de la construcción con tierra existente a nivel mundial, y la problemática en España. El profesor director del trabajo es **D. Ignacio Cañas**.

Para fomentar el uso de la construcción con tierra, se ha constituido en AENOR (Organismo Nacional de Normalización español, que tiene atribuida oficialmente la función de normalización), dentro del comité 40, de construcción, **el subcomité 10, de construcción con tierra**.

En la primera reunión, la de constitución, que tendrá lugar el **20 de octubre** en la sede de AENOR, habrá ocasión de discutir la organización del trabajo.

Por todo ello, se les invita a los interesados que crean que pueden aportar su trabajo para la normalización de la construcción con tierra, a la reunión de constitución de este subcomité. [carmen.jdelgado@upm.es](mailto:carmen.jdelgado@upm.es)

**Rosario Etchebarne**, Uruguay, com muito ânimo comunica as boas notícias:

Y ...la noticia más LINDA!!! Me contrataron para diseñar y construir una casa y hostería en el campo cerca de Punta del Este Todo en técnica de tierra. Voy a usar: TAPIAL, ADOBE, FAJINA Y TERRÓN. Estoy muy, muy, feliz y quiero compartir esto contigo. La obra empieza en setiembre. Para el verano deberá haber una parte ya pronta.

Y la última noticia TODAS BUENAS PARA PROTERRA: con Andrés Nogués (miembro colaborador de Proterra) vamos a organizar juntos el curso de diciembre (Arquitecturas de Tierra) y a su vez, es posible con el nuevo gobierno construir otro prototipo mas de fajina en la ciudad de Rivera (al norte). Un acuerdo de trabajo entre el proyecto PDT que yo coordino y el PIAI donde trabaja Andrés y donde es Director Ricardo Muttoni (coordinador del Proyecto Mejorhabitat de CYTED).

**Obeffe Faria**, Brasil, resalta a importância de membros do Proterra participarem de ações do município e comenta que está participando de:

GTHab (Grupo de Trabalho em Habitação de Bauru): entre outras atividades, elaboramos a legislação que cria o Conselho Municipal de Habitação de Interesse Social e o respectivo Fundo Municipal de Habitação. Atualmente estamos realizando um levantamento minucioso das favelas no município e, para as que se encontram em áreas de risco ou de proteção ambiental (APA), estamos propondo alternativas para remoção (projeto urbanístico e das casas);

NG-PDP (Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo): grupo que coordena as atividades do Grupo de Trabalho que está construindo (com ampla participação popular) o novo PDP de Bauru, tanto urbano como rural;

COMDURB (Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano de Bauru): criado recentemente, com atribuições ainda um pouco indefinidas.

Com tantas atividades, já colhe alguns resultados: "fiz uma apresentação sobre arquitetura e construção com terra, ao prefeito (alcaide) e alguns secretários municipais, e eles estão sensibilizados para a possibilidade de uso da terra na produção de habitação de interesse social na cidade".