

EDITORIAL

Hace apenas quince días tuvo lugar nuestro Octavo Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra en la bella ciudad de Tucumán, al norte de Argentina.

Este evento resultó muy significativo por muchos motivos entre los que destacan las intervenciones de ponentes nacionales e internacionales, la relación entre las actividades de nuestra Red con profesores y alumnos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán y, sobre todo, el fortalecimiento de nuestros lazos a partir de las diversas formas de participación de un número significativo de los miembros de PROTERRA.

En el evento pudimos ser testigos de los importantes logros obtenidos tras años de esfuerzos del *Centro Regional de Investigaciones de Arquitectura de Tierra Cruda*, que al haber inaugurado su sede, se pone a la vanguardia internacional de la investigación, docencia y difusión de la tecnología que nos convoca a todos los colegas de la Red.

Desde este espacio enviamos nuestra calurosa felicitación al grupo de amigos tucumanos que llevaron adelante con todo éxito la organización de este evento y que confirman su papel como referente iberoamericano en este camino de tierra.

Como en las ediciones anteriores, en este número 20 de nuestro Boletín se exponen algunas de las actividades de investigación y transferencia de tecnología de los compañeros de la Red.

Entre las actividades que se reseñan se encuentra una experiencia de diseño de viviendas en la Sierra de Santa Marta, Colombia, algunas imágenes del VIII SIACOT, así como talleres realizados en Venezuela, Colombia y Brasil.

Agradecemos a los miembros de PROTERRA que nos informan de sus actividades e invitamos a los que todavía no lo hacen a mandarnos textos en los que sinteticen las labores que realizan. La razón de ser de nuestra Red se basa en el intercambio de experiencias, y nuestro Boletín cobra sentido sólo con la participación de todos.

México D.F., junio de 2009

Luis Fernando Guerrero coordinacionprotterra@gmail.com

IX° SIACOT.

Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra

6º Seminário Arquitectura de Terra em Portugal

**20 a 23 Fevereiro 2010
COIMBRA » PORTUGAL**

Invitamos a los interesados a enviar Resúmenes hasta el día **30 de Junio de 2009**.

Organización:

UC - Universidade de Coimbra
CEAUCP - Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto
ESG - Escola Superior Gallaecia
FCO - Fundação Convento da Orada
CdT - Associação Centro da Terra
PROTERRA - Red Iberoamericana de Arquitectura y Construcción con Tierra.

Idiomas de la Conferencia:

Portugués, Español, Inglés

Temas de los Páneos:

1. Arqueología, Arte e Antropología
2. Patrimonio y Conservación
3. Técnicas, Construcción, Investigación y Desarrollo
4. Arquitectura Vernácula y Contemporánea

Comisión Organizadora

Maria Conceição Lopes, UC e CEAUCP
Maria Fernandes, CEAUCP, CdT, PROTERRA
Mariana Correia, ESG, FCO, CdT, PROTERRA
Teresa Beirão, CdT
Luis Fernando Guerrero Baca, PROTERRA

Informaciones y Envío de Resúmenes:

E-mail:

6atp@gmail.com (general)
info@centrodaterra.org (taller)

Sitio Web:

www.esgallaecia.com/6atp
www.uc.pt/uid/cea/6atp

Local: Universidade de Coimbra, CEAUCP

Dirección: Instituto de Arqueologia, Palácio Sub-Ripas, 3000-395 Coimbra, PORTUGAL

Tel. (+351) 239 851603 (C/ Maria Fernandes ou Conceição Lopes)

Fax (+351) 239 851609 (C/ Maria Fernandes ou Conceição Lopes)

Arquitectura contemporánea en tierra y asentamientos humanos para las comunidades indígenas.

por Yalmar Vargas y Juan Carlos Murillo (Colombia)

Concepto.

Como tradición milenaria en varias de las grandes civilizaciones de la humanidad el empleo de la tierra en la construcción de las viviendas ha sido uno de los materiales característicos utilizados alrededor del mundo. No es diferente el caso de las comunidades indígenas en Colombia en donde varias de ellas presentan una larga tradición constructiva en el empleo de la tierra como material vernáculo en sus construcciones. Esta experiencia fue incorporada por el programa de Asentamientos Humanos de Corporación Caja de Herramientas como fundamento de su quehacer arquitectónico.

A través del desarrollo de diferentes proyectos realizados con varias de las comunidades indígenas del país, durante los años 2003 a 2008, en la experiencia de los arquitectos Colombianos Yalmar Alberto Vargas Tovar y Juan Carlos Murillo Primero, desarrollaron experiencias de arquitectura en tierra a través del ejercicio del Programa de Asentamientos Humanos de Corporación Caja de Herramientas rescata la tierra a través del uso del bloque de tierra estabilizado con cemento en la construcción de proyectos de vivienda indígena.

Desde en el año 2003 la política de vivienda de interés social rural del Gobierno Nacional comenzó a brindar opciones para que las comunidades indígenas a través de sus Resguardos pudieran presentar proyectos de vivienda rural a las convocatorias del Banco Agrario. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de la Dirección del Sistema Habitacional del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial con la colaboración de Corporación Caja de Herramientas se sumaron en la tarea de hacer varios talleres con diversas comunidades indígenas del país,

de manera tal que en el marco de la política pudieran formularse propuestas que formuladas en proyectos de vivienda rural presentaran al Banco Agrario una nueva manera de enfocar la solución a la problemática habitacional de las comunidades indígenas del país y viabilizaran la política de vivienda rural para comunidades indígenas recientemente formulada.

Durante el año 2003, el arquitecto Juan Carlos Murillo, trabajó como profesional especializado en la Dirección del Sistema Habitacional del recién creado Viceministerio de Vivienda del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, entidad rectora de la política nacional de vivienda en Colombia, en ese mismo año conoció al arquitecto Yalmar Alberto Vargas Tovar, con quien encontró varios puntos comunes de pensamiento en la manera de concebir la vivienda y un sentido común de admiración por las comunidades indígenas del país.

Encaminados conjuntamente en una tarea de construir y de hacer efectiva la política de vivienda de interés social rural para comunidades indígenas, los Arquitectos Juan Carlos Murillo y Yalmar Vargas, idearon la manera de que a través de recursos del Ministerio de Ambiente, se financiaran unos talleres con diferentes comunidades indígenas del país, para poder definir referentes de formulación de proyectos para algunas de las comunidades, como experiencias que pudieran ser replicadas posteriormente con otras poblaciones indígenas.

En dichos talleres con la participación de las comunidades indígenas Arhuaca, Kogui, Kankuama y Wiwa en la Sierra Nevada de Santa Marta se logró la realización de modelos tipológicos de viviendas que dentro del marco de las exigencias





del Banco Agrario (entidad financiadora de los proyectos de vivienda de interés social rural en Colombia), permitieran que estas comunidades rescataran sus propios esquemas habitacionales. Aunado al trabajo de investigación participativa de estos talleres se sumaba la experiencia y el conocimiento de un trabajo personal de varios años con comunidades indígenas de ambos arquitectos, de manera independiente habían trabajado anteriormente con las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, en donde el arquitecto Vargas había realizado sus trabajos de pregrado de Antropología y Arquitectura, Murillo había trabajado la mayor parte de su experiencia profesional con las comunidades indígenas del trapecio, el noreste y el piedemonte amazónico.

Corporación Caja de Herramientas comenzó un proceso de apoyo a las organizaciones indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta. Articulada a su política de consolidación territorial, la necesidad de contar con nuevas viviendas era un elemento primordial para los pueblos Arhuaco, Kogui y Kankuamo, en una primera experiencia durante el año 2003, el pueblo Arhuaco del Cesar a través la Confederación Indígena Tayrona y con el apoyo de Caja de Herramientas presento ante el Banco Agrario y logró mediante el aval de la Unidad Administrativa del Sistema Especial de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN) al ser incluido como un proyecto de política sectorial, la aprobación de 60 viviendas para el Resguardo Indígena Arhuaco de la Sierra Nevada de Santa Marta.

En esta propuesta el modelo arquitectónico construido con la comunidad Arhuaca fue una reinterpretación de su casa tradicional la Marunsama Uraku, dos módulos pareados con la simbología de lo femenino y lo masculino en una vivienda con un área de 32 m² reinterpretan la tradición constructiva indígena del uso de la tierra y actualizan la técnica del bahareque tradicional con el uso del bloque de tierra estabilizado con cemento. Los módulos están divididos en uno para la habitación de la familia (representando el espacio masculino) y otro para los servicios en donde se distribuye una cocina y al lado posterior de un muro divisorio se encuentra un baño (representando el espacio femenino).

La vivienda incorpora el uso de materiales propios del pueblo Arhuaco, de esta manera la construcción de la cubierta se hizo en palma ucha, palma usada tradicionalmente en las construcciones de la Sierra Nevada, el proyecto hace también una interpretación de otro de los elementos característicos de las viviendas indígenas en la Sierra Nevada de Santa Marta, la estribera que además de conformar un elemento de protección para el muro se constituye en un importante espacio de relación cultural y desarrollo del ritual del intercambio de la Coca.

La propuesta arquitectónica del arquitecto Vargas, en la reinterpretación de la tradición constructiva vernácula indígena, no solamente hace un análisis de los elementos particulares de cada una de las comunidades indígenas, de la misma manera hace contemporáneas estas tradiciones hacia propuestas actuales en las cuales priman materiales de bajo impacto ambiental como el bloque de tierra estabilizado con cemento utilizado como mampostería estructural.

Para el año 2004, el Programa de Asentamientos Humanos continuo su apoyo a los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta y en ese año contando nuevamente con el apoyo de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales hizo la formulación y presentación ante la convocatoria del Banco Agrario de los proyectos Arhuaco Geyningueka, para 40 familias, Kogui-Theyunke para 25 familias y el proyecto Kankuamo para 58 familias.

Una vez más se hizo un ejercicio de reinterpretación de las viviendas tradicionales indígenas de las comunidades apoyadas. Para el proyecto Arhuaco Geyningueka se utilizo el mismo modelo desarrollado en el primer proyecto Arhuaco desarrollado en el año 2003, en este caso las viviendas de Geyningueka consolidan un importante territorio para el pueblo Arhuaco en su zona de ampliación, territorio con carácter sagrado.

Para el caso del proyecto Kogui se reinterpreto el modelo de la vivienda circular tradicional o Kankwrua, en una propuesta de vivienda de dos módulos pareados con la simbología hombre-mujer. El proyecto Kogui se desarrollo en un sitio llamado Thezumake o Theyunke, correspondiente a una zona de ampliación del Resguardo Kogui-Malayo Arhuaco de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Durante el año 2005, el Programa de Asentamientos Humanos de Corporación Caja de Herramientas continua su apoyo a los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, en esta ocasión acompaño al pueblo Arhuaco del Magdalena con la presentación del proyecto Arhuaco Gunmaku, proyecto que beneficio a 39 familias en la zona de ampliación del Resguardo Arhuaco en el municipio de Aracataca.



Desarrollo Constructivo.

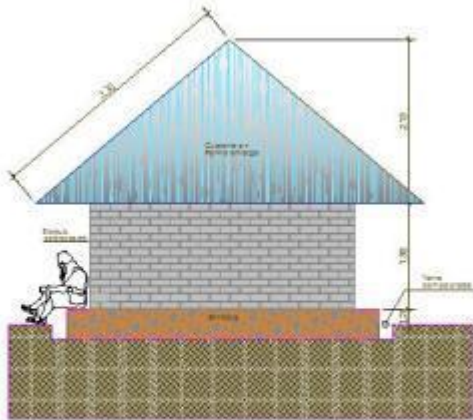
Como sistema constructivo en los proyectos desarrollados por los arquitectos Yalmar Vargas y Juan Carlos Murillo, con las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, se implemento el uso del bloque de tierra estabilizado con cemento (BTC), confinado por medio de un sistema que funciona como estructural conocido como dovelas. En Colombia la norma establecida para el uso del bloque de tierra estabilizado es la NTC 5324, que establece su uso para muros y divisiones.

Motivados en el tema de la exploración estructural y las oportunidades brindadas mediante el uso de la maquina CINVA-RAM (maquina manual de producción de los bloques de tierra estabilizados), los proyectos incorporaron un sistema constructivo aporticado simple, conformado por elementos de refuerzo horizontal tradicionales, es decir una viga de cimentación en concreto, a la cual se le amarraban moduladamente en sentido vertical, los elementos conocidos como dovelas, conformados por varillas de acero de refuerzo, en los cuales se iba levantando el muro de manera confinada.

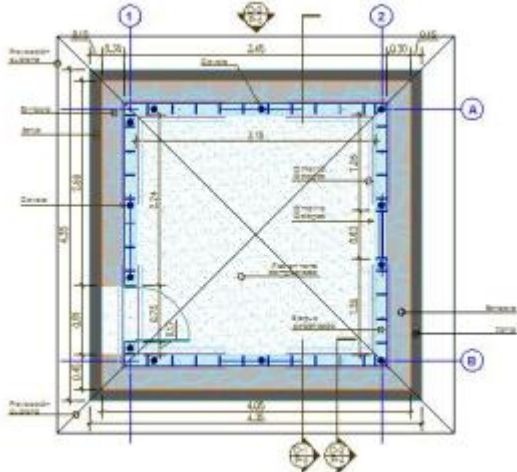
El material se escogió como una "actualización" constructiva de las técnicas constructivas tradicionales de las comunidades indígenas, desarrollando un elemento constructivo que permitia unos muros con un excelente acabado y unas condiciones de salubridad requeridas por la entidad financiadora de los proyectos.

El bloque de tierra desarrollado para los proyectos se hacia en el sitio de las obras, utilizando una proporción de tierra y de cemento, en el cual la estabilización se lograba en porcentajes de entre el 6%-9% de estabilización por bloque, los bloques se dejaban fraguar a la sombra recibiendo la humectación necesaria para garantizar el fraguado del cemento y su completa estabilización por un espacio de 8 días, después de los cuales ya podían comenzar a ser utilizados en el levante de los muros.

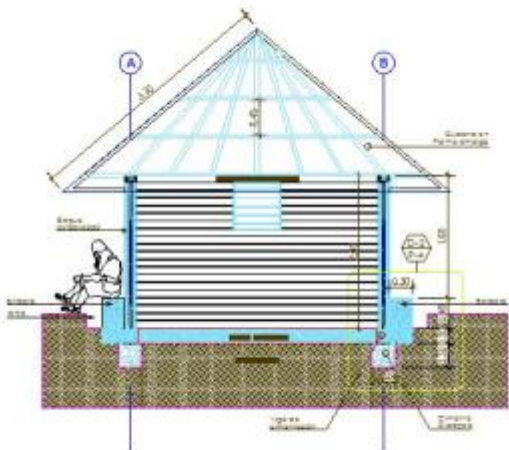
El bloque obtenido presento unas aristas uniformes y unos lados regulares con medidas de 0,30 mt x 0,10 mt x 0,14 mt. Una vez terminadas las viviendas construidas se lograba unas ventajas comparativas de confort climático frente a viviendas construidas con ladrillos cocidos en hornos o bloques de cemento. De manera tal, que para las condiciones extremas de los climas en donde se ubican los asentamientos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, el bloque respondía perfectamente brindando un confort térmico dentro de las viviendas.



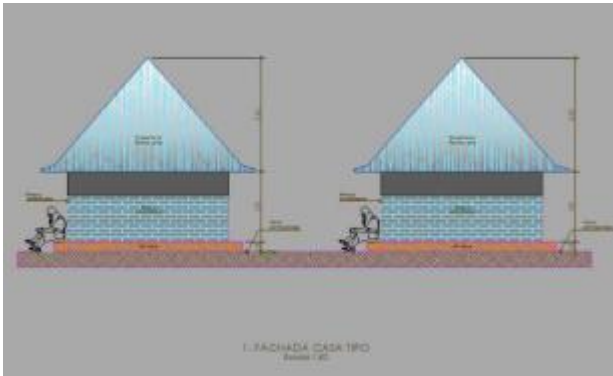
1. FACHADA CASA TIPO
Escala 1:50



1. CASA TIPO
Escala 1:50



1. CORTE TRANSVERSAL CASA TIPO
Escala 1:50



1. FACHADA CASA TIPO
Escala 1:50

Reseña de Eventos y Actividades

EL VIII SIACOT y II SAACT de Tucumán en imágenes



Ceremonia inaugural



Presentación de posters



Conferencias magistrales



Ponencias



El CRIATIC





Inauguración de las instalaciones del CRIATiC



La Asamblea de Proterra



Los Talleres



Viaje a Tafí del Valle

I ENCUENTRO DE ARTE, PAZ Y SUSTENTABILIDAD. MÉRIDA- VENEZUELA

por Lucía Esperanza Garzón (Colombia)

Facultad de Artes / Universidad de Los Andes (ULA)
20 al 25 de Abril, 2009

TALLER LA TIERRA VIVE! VIVA LA TIERRA

Objetivo general

Acercarse a la tierra desde una experiencia sensible, donde los participantes puedan reflexionar sobre sus hábitos y estilos de vida, formas de habitar, de sentir y valorar los materiales y específicamente su forma de concebir la casa y la construcción desde una óptica ecológica.

A través de una experiencia sensible: visual, táctil y sonora, el taller busca descubrir este vínculo ancestral con este material y con este recurso como es la TIERRA, que además de ser nuestra gran casa, nos brinda recursos para hacer nuestros nidos.



Percibir la arquitectura y crear conciencia al valorar aspectos ambientales, económicos y sociales de la ARQUITECTURA CON TIERRA, a través de la experiencia, los participantes se sensibilizan y podrán multiplicar en la sociedad otras formas de intervenir el ambiente, cambiar paradigmas sobre lo que es el desarrollo y a partir de la vivencia, proyectar una forma más armoniosa, amorosa y eco-sostenible, de bajo impacto y acorde a los nuevos tiempos, en búsqueda de una sociedad con sentido planetario.

Objetivos específicos

1- Sentir el material de TIERRA, compartir con un colectivo una experiencia sensible y comunitaria que terminara en una instalación dentro del lugar del evento.

2- Conocer algunos conceptos sobre la armonía y relación de los materiales naturales, valorando las ventajas y limitaciones, e identificar la calidez que brinda la tierra, en el proceso aplicar algunos principios ecológicos de producción, comprender el

ciclo de vida de este material y dejar una menor huella ecológica. Toda la exploración conlleva la concepción de la construcción con participación del colectivo, hacia una nueva forma de habitar con otros recursos humanos, sensibles y tecnológicos alternativos.

3- Reconocer que la tierra es nuestro espacio de vida al cual tenemos que respetar, ya que sin su generosidad no podríamos vivir. Crear un sentido de solidaridad y compasión con la problemática global del planeta.

4 - Vivenciar y experimentar de forma sensible los tipos de tierras, conocer el material de la tierra con todos los sentidos y para aplicarlo, realizar una obra de creación colectiva con TIERRA.





En un comienzo se originó el universo en una parte no infinita de él, después afloró un planeta azul, verde, lleno de color, vida y mucha energía. GAIA fue el nombre que le dieron y así le hemos llamado.

La madre consecuenta con su creación, decidió protegerlo, cobijándolo y nutriéndolo dentro de su seno, en un acuerdo recíproco de dar y recibir, hasta que madurara.

Una de las especies de vida que allí creció, quiso trascender sobre las demás, creyéndose más fuerte y traspasando los límites, poco a poco, sin ser consciente de sus acciones fue degradando su hogar y su morada.

Gaia empezó a decaer perdiendo la luz, el color y su brillo. La especie poderosa y dominante, dejando a un lado la humildad, continuo consumiendo la energía de la madre y se aprovecho de su generosidad, acumulando todo para ella, hasta que todo empezó a perder fuerza, se presentaron guerras, enfermedades, hambrunas, pestes y ante muchas señales de padecimiento, la energía declinaba; no todos se daban cuenta de lo que ocurría, pero cuando empezaron a evidenciar su principal vulnerabilidad, en un estado profundo de soledad, ese colectivo retorno a su esencia, a la tierra, en ese momento se abrieron de nuevo los sentidos y la memoria, con una visión diferente recordaron el camino.

Todos se dieron cuenta que estaban ciegos, que se estaban auto eliminando.

A partir de este inicio, comenzó un despertar, la preocupación generó reflexión y todos indagaron como volver al equilibrio, cuidando su integridad y la del todo.

Comprendieron que su lugar en el espiral del tiempo, continuaba siendo el mismo del origen, un espejo de la serpiente..., donde un inicio, es el fin, y depende del actuar del nuevo ser.

Síntesis de la experiencia

En tres sesiones se desarrollaron diversas actividades:

- Conocimiento e intercambio de opiniones.
- Manifestación personal sobre el interés por el tema.
- Recuerdo y evocación de mitos del lugar.
- Breve investigación sobre los conceptos: GAIA y la sustentabilidad.
- Acercamiento al material: TIERRA
- Quien soy? representación de cada un@ con barro amasado.

Prácticas a partir del desarrollo evolutivo de tres técnicas constructivas con tierra: COB, ADOBE y BAHAREQUE con bambú y tierra.

Creación de la instalación a partir del proceso de creación colectiva con la construcción literaria del nuevo Mito : PASHADELUS

PASHADELUS

...."Todo surgió cuando la gran serpiente PASHADELUS, colocó muchos huevos en un nido cósmico y sólo uno de esos huevos fue fértil y maduro, generando la vida, una única y especial forma de vida en esa oscuridad.



TALLER DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA CON TIERRA “CASA DOS SONHOS”

JOAO PESSOA/ BRASIL - Abril 1 al 4 de 2009

por Lucia E. Garzon (COLOMBIA) y Normando Perazzo (BRASIL)

El taller fue promovido por el Ing. Normando Perazzo (PROTERRA), profesor e investigador de la Universidad de Paraiba, localizada en Joao Pessoa, como director del Laboratorio y comprometido en la problemática social y viene apoyando profesional y personalmente la CASA DE LOS SUEÑOS, una fundación sin ánimo de lucro, dirigida por dos hermanas dominicas argentinas: Estela y Jeannette, quienes residen en el sector; este proyecto social tiene como objetivo atender a niños y jóvenes de la comunidad de Sto. Amaro, entidad la que realizan actividades de acompañamiento educativo, aprovechamiento del tiempo libre, reforzamiento escolar, alimentación y en especial formación de valores. En la actualidad atienden más de 100 niños de la comunidad.



Santo Amaro es un asentamiento de 200 familias recicladoras de estrato bajo, emigrantes del interior, y que han venido consolidando por autoconstrucción un barrio marginal en la periferia de la ciudad, localizada en la vía del aeropuerto de la ciudad. Este barrio no cuenta con energía, alcantarillado, ni acueducto. Allí mismo esta localizada la CASA DE LOS SUEÑOS, desde allí viene realizando su proyección y últimamente están promoviendo actividades con la familia de los niños, dentro de esta perspectiva están estimulando el mejoramiento de ingresos de las madres a través de la producción de artesanías.

En coordinación con el Profesor Perazzo, esta entidad recibió el asesoramiento para la construcción de la sede por parte de nuestro querido maestro y amigo de Proterra Roberto Mattone (fallecido el año anterior),

quien promovió la técnica constructiva aplicada para esta sede en su totalidad, construida con los “bloques Mattone”, y quien desde 15 años atrás inició la sensibilización y acreditación sobre el material y la técnica de bloques de tierra cruda en Brasil.



Las hermanas dominicas por el trabajo que realizan con la comunidad, decidieron ampliar su sede con una nueva construcción, cuya finalidad es un TALLER DE ARTESANIA donde las madres puedan trabajar y exhibir sus productos. Durante el inicio del año 2009 el profesor Perazzo programo y gestiono con la Arq. Lucia Esperanza Garzón (PROTERRA Colombia) el TALLER DE ARQUITECTURA CON TIERRA, con el apoyo de una estudiante y alumna del departamento de Ingeniería, la arquitecta Patricia Gigliola, diseño el proyecto de 30 m2 con un espacio cerrado de 3.5 x 4 metros y una terraza similar, los promotores trabajaron en equipo buscando material reciclado y donado y trabajaron en equipo para organizar el taller y realizar la obra durante el periodo de semana santa.



Dentro de los objetivos iniciales se plantearon:

- Acercarse al material de la tierra de forma vivencial y realizar una aproximación para que todos asistentes adquieran conocimientos de cómo hacer las técnicas y dimensionar la posibilidad de desarrollo tecnológico.



- Conocer parte de la diversidad de los sistemas constructivos con tierra aplicados en este lugar de Brasil.



- Realizar experiencias de transferencia tecnológica en varias áreas.



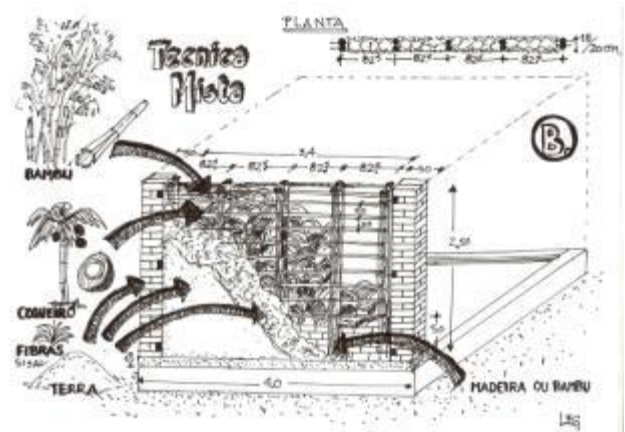
- Participar e interactuar con los asistentes desde una perspectiva colectiva y de distribución del trabajo.



- Intercambiar experiencias sobre la forma de hacer las prácticas, identificar las sabidurías locales al aplicar mejoras en algunas de las técnicas tradicionales de la construcción con tierra (intercambio de saberes).



El taller se programo para realizarlo durante tres días, además de cumplir con un servicio comunitario que mejorara los ingresos económicos y brindara capacitación para las madres, es un espacio físico que solidariamente fue construido y proporcionó la oportunidad para aprender en una obra concreta la realización de transferencia tecnológica, utilizando cuatro tipos de técnicas constructivas con tierra.



Trabajando con BTC tipo Mattone, Técnica Mixta con Madera de retal trenzado y tierra, Técnica mixta tipo bahareque con Bambú y cáscara de Coco y un panel de Bahareque prefabricado y aprovechando los materiales locales, el proyecto se planeó dentro de la modalidad de autoconstrucción; para ello se convocó a la comunidad y se abrió un espacio de participación para los interesados de la universidad, sin ningún costo para los asistentes.



Al taller asistieron 30 personas, de las cuales la mitad fue gente de la comunidad (cuatro jóvenes estudiantes y desempleados, once madres, dos padres, tres excarcelarios y un maestro de obra) y la otra mitad de los participantes fue del espacio universitario (dos profesores, tres estudiantes de doctorado de ingeniería, seis estudiantes de arquitectura e ingeniería); ninguno de los asistentes tenía experiencia con el material, ni con las técnicas, pero todos llegaron con un interés y curiosidad



El grupo de participantes se caracterizó por su heterogeneidad pues todos tenían diferentes niveles educativos, ningún conocimiento práctico, pertenecen a diferentes sectores sociales, razas, pero dentro del taller se cumplió con una de las mayores propósitos: la integración humana y social.

La metodología del taller se propuso con **metas pedagógicas y metas materiales de obra**, el propósito planteado el primer día fue que en estos tres días lográramos levantar los muros con la participación de todos los asistentes, la cual ninguno creyó en ese momento.



El taller se realizó durante los tres días programados y se postergó una mañana mas, para avanzar en algunos detalles, ante el sombrero de los talleristas y de los participantes al cuarto día obtuvimos las cuatro paredes terminadas a una altura de 2.5 metros y con el valor agregado de conseguir el aprendizaje vivencial de todos los participantes con diferentes niveles de profundidad.

La continuidad de la construcción seguirá por autoconstrucción con el apoyo de la comunidad y en este momento están terminando las obras.



Dentro de la evaluación se extrajeron las siguientes conclusiones:

- El desafío del trabajo práctico fue muy interesante y superó las expectativas.



- La dinámica y la participación de la comunidad asistente, dentro del taller evidencio el valor y la fuerza del colectivo.
- La sorpresa de logro al sentir el compromiso de todos los participantes.



- Valorar la convivencia y la experiencia solidaria, donde se sintió el impacto de la participación donde todas las manos trabajan hacia un mismo objetivo.



- La integración de la Universidad, el sector privado, los profesionales y la comunidad todas dirigidas hacia un mismo fin.



- La apropiación y revaloración por parte de los asistentes al ver las posibilidades técnicas de estos materiales.



- El cambio de paradigmas desde los universitarios hasta las personas de la comunidad.



- Vivir la experiencia individual y colectiva de centrar un deseo, colocar una intención y ver el cambio, al cumplir la meta y obtener el proyecto concluido.



- La capacidad de transformar una pequeña realidad y poder aportar a cambiar el tipo de vida de los más vulnerables.



Esta experiencia a todos los asistentes nos dejó mucha alegría y sembró una gran esperanza, permitió volver a creer que con el apoyo mutuo podemos transformar algunas situaciones en este mundo sin equidad y que podemos pensar en la TIERRA como una CASA DE LOS SUEÑOS, una casa colectiva, donde todos podamos compartir la generosidad de la naturaleza en armonía.

TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES PARA CUBIERTAS CON MATERIALES NO CONVENCIONALES



TALLER INTER SEMESTRAL "UN TECHO PA' TODOS"	PROGRAMACION
<p>TECNOLOGIAS SOSTENIBLES PARA CUBIERTAS CON MATERIALES NO CONVENCIONALES</p> <p>La Universidad Gran Colombia interviene en la investigación y en el desarrollo tecnológico del país, propone en el escenario académico con este taller intersemestral, un espacio de discusión, que propale la difusión de investigaciones con transferencia tecnológica y proyección hacia temas de innovación de técnicas para cubiertas con materiales no convencionales.</p> <p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Promover en los estudiantes, profesionales y público en general, el interés investigativo, formativo y de proyección sobre un tema de sostenibilidad planetaria, utilizando alternativas tecnológicas para CUBIERTAS sustentables con materiales no convencionales. (Tierra, maderas, gredas y tierra cocida).</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover las prácticas constructivas con sistemas alternativos viables como aplicación para todo tipo de viviendas, dirigidas hacia estudiantes y profesionales que compartan enfoques e investigaciones diversas. • Estimular la investigación y las estrategias de construcción sostenibles y eficientes. • Desarrollar un espíritu de reflexión que aporte en la fundamentación de nuevos conceptos técnicos y estéticos. • Posicionar los recursos naturales y sostenibles dentro del desarrollo tecnológico en el mundo académico. • Promover espacios de diálogo y crítica entre estudiantes, docentes, profesionales y empresas, en torno a la importancia del desarrollo tecnológico alternativo con materiales no convencionales. 	<p>TALLER INTERSEMESTRAL Facultad de Arquitectura - Universidad La Gran Colombia Junio 16 a julio 10 de 2009</p> <p>Inducción y fundamentación. 16 a 19 junio.</p> <p>Primer taller práctico/ Estructura de cubiertas y prototipos 20 a 22 junio.</p> <p>Segundo taller práctico/ Envoltura e impermeabilización 23 a 29 junio.</p> <p>Clases magistrales y Conferencias de expertos 23 a 26 junio.</p> <p>Tutorías y elaboración de proyecto 30 de junio a 8 de julio.</p> <p>Entrega Final 10 de julio.</p> <p>TALLER PRÁCTICO Sede Campesina Universidad La Gran Colombia. Km. 29 Autopista Norte Días (2) jueves de fin de semana</p> <p>Taller Práctico. Transferencia Tecnológica Construcción de cuatro (4) prototipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bóveda con adoquín recastado (sin formaleta). • Cúpulas de BSC (Bloque Suelo Cemento). • Bovedillas con madera y BSC. • Domo caña <p><small>Incluye TALLER INTERSEMESTRAL, TALLER PRÁCTICO y transporte a la práctica. Se entrega certificado de asistencia. DURACION: 72 horas. CUPO LIMITADO: 60 personas. VALOR DE LA INVERSION: Estudiantes U.G.C.: \$980.000</small></p> <p><small>Dirigido a particulares. DURACION: 48 horas. CUPO LIMITADO: 30 personas. VALOR DE LA INVERSION: \$1.300.000. Incluye certificado de asistencia y transporte desde la U.G.C. hacia la Sede Campesina.</small></p>

EQUIPO DOCENTE	CONVOCA
<p>DOCENTES INTERNACIONALES</p> <p>Ing. Raquel Barrionuevo Cytel/PERÚ</p> <p>Ingeniera Civil e Ingeniera Sanitaria, con estudios realizados en la Universidad Nacional de Ingeniería de Lima y de posgrado en Europa y Estados Unidos. Tiene una amplia experiencia académica, investigadora, conferencista y consultora internacional de la Comunidad Andina de Naciones, Banco Interamericano de Desarrollo y Naciones Unidas entre otros, que le han valido distinciones y premios a lo largo de su carrera.</p> <p>Arq. Ramón Aguirre Morales Proterra/MEXICO</p> <p>Graduado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, especialista en construcción de cubiertas ligeras, posgrado UNAM, 17 años construyendo cubiertas ligeras de bajo costo. Docente universitario y conferencista en México, Uruguay, Cuba, Argentina y España.</p>	<p>Coordinación General ARQ. FRANCISCO BELTRÁN PARRUNO Decano Facultad de Arquitectura Universidad La Gran Colombia</p> <p>Coordinación Académica ARQ. LUCÍA GARZÓN Tierra y Bio-construcción.</p> <p>Apoyo Académico D.L. HÉCTOR CASTELBLANCO M.</p>
<p>EQUIPO DOCENTE / Colombia</p> <p>Docentes invitados</p> <p>Arq. Lucía Garzón Tierra y bio-construcción Arq. Clara Ángel Tierra y gredas Arq. Ricardo Ramírez Pólitico del Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial de Colombia Arq. Héctor Julio Cuesta Maderas Arq. Pedro Pablo Menéndez Ecosostenibilidad</p> <p>Docentes Titulares U.G.C.</p> <p>Arq. Fabio Forero Ing. Antonio García Arq. Arturo Niño</p> <p>Docentes Tutores U.G.C.</p> <p>Arq. Jenny Forero Arq. Claudia Mónica Ruiz Arq. Nelson Cifuentes</p> <p>Talleristas y Transferidores de tecnología</p> <p>México Arq. Ramón Aguirre Técnico Adoquín recastado Perú Raquel Barrionuevo Técnico Domo Caña de guadua Colombia Arq. Lucía Garzón Técnico Cúpula de BSC (Bloque suelo cemento) Arq. Clara Ángel Técnico Bovedillas de BSC y madera.</p>	<p>INFORMES E INSCRIPCIONES UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA - Facultad de Arquitectura www.ulagrancolombia.edu.co Cra 5 N°13-41 tel.2868200 ext. 214- fax 3411125 Bogotá D.C. - COLOMBIA email: facultad.arquitectura@ulagrancolombia.edu.co</p>

Projeto CRESCER

por Rosana Soares Bertocco Parisi (Brasil)

Em seu segundo ano de atividades, no dia 14 de março o Projeto CRESCER- Construir e Resgatar com Sustentabilidade a Cidadania E a Reinserção Social realizou a Oficina Cores da Terra -Tintas Ecológicas a Base de Terra no sítio do PEVI- Projeto Esperança e Vida, comunidade terapêutica para tratamento de dependência química onde está sendo implantado o Projeto CRESCER, no município de São José do Rio Pardo-SP. Tal oficina, baseada no Projeto CORES da TERRA, da Universidade Federal de Viçosa, foi um sucesso, envolvendo cerca de 45 estudantes da PUC-Minas, campus de Poços de Caldas, os 30 residentes-internos do PEVI, alunos de escolas de ensino fundamental de São José do Rio Pardo e voluntários do Projeto.

O objetivo da Oficina foi sensibilizar os internos para a produção das tintas e pintura da Casa de Apoio do Projeto CRESCER, uma casa-albergue que abrigará os ex-residentes já liberados do tratamento, porém, em processo de reinserção na sociedade (em processo de procura de emprego e moradia). Durante o dia, a Casa de Apoio servirá como escritório para encomendas/ comercialização dos tijolos ecológicos que estão sendo produzidos pelos residentes-internos do PEVI.

Tal projeto pode ser conhecido em maiores detalhes através do portal www.pevi.org.br dentro do qual se acessa o link do Projeto CRESCER, no canto direito da tela. O Projeto CRESCER é patrocinado pelo Instituto HSBC Solidariedade e tem parceria do Curso de Arquitetura da PUC-Minas. Campus de Poços de Caldas-MG e do Curso de Arquitetura da Universidade São Francisco- Campus Itatiba-SP. Tal projeto envolve 4 estudantes-bolsistas do Curso de Arquitetura da PUC-Minas além de vários outros alunos voluntários.

CRESCER com crescer, uma verdadeira aventura compartilhada pela terra!



Início das atividades e separação dos grupos para a produção de tintas.



Com a terra peneirada, o início das misturas.



Com as misturas prontas, o início da pintura.



Conclusão pintura da barra de proteção dos BTCs na lateral da casa.

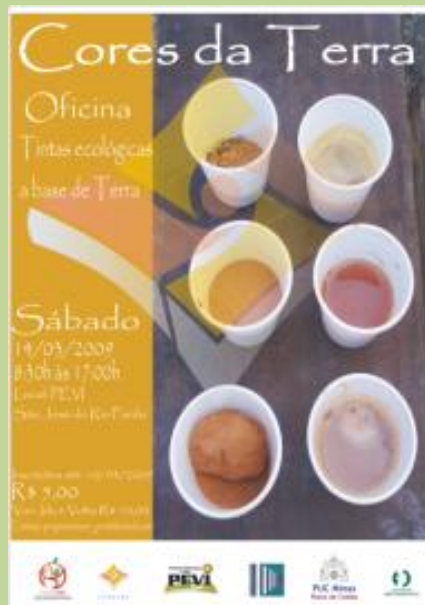
Na parede da varanda frontal, a pintura da "árvore do CRESCER" onde foram inseridos 12 pássaros que simbolicamente representam os 12 passos do tratamento dos adictos da Comunidade Terapêutica PEVI.



Na primeira imagem, as professoras-arquitetas Esther Cervini e Rosana Parisi da PUC-Minas/Poços de Caldas, o Eng. Dr. James Roque, Superintendente da Caixa Federal São Paulo-Matriz e a professora-arquiteta Glacir Fricke da Puc-Minas e USF-Itatiba. Na segunda imagem, com as mãos na cintura, o Prof.Dr. Iran Calixto Abrão, Pró-Reitor Adjunto do Campus da PUC-Minas Poços de Caldas conversava com professores e outros participantes da Oficina.



A alegria e animação no final dos trabalhos na Oficina.



Libro



Garzón, Beatriz; compiladora y autora de 2 Capítulos y Coautora de 1 Capítulo. *Arquitectura Bioclimática*. NOBUKO. ISBN 978-987-584-096-6. 2007. (Titular Beatriz Garzón); CONICET – FAU-SeCyT, UNT.

Capítulos:

- Garzón, B. *Arquitectura Bioclimática*. *Arquitectura Bioclimática*. NOBUKO. ISBN 978-987-584-096-6. Buenos Aires, Argentina. 2007.
- Garzón, B. *Casas de interés Social y Adecuación Bioclimática-Energética en Argentina*. *Arquitectura Bioclimática*. NOBUKO. ISBN 978-987-584-096-6. Buenos Aires, Argentina. 2007.
- Mele, E.; De Benito, L.; Garzón, B.; Piva, R. *Vivienda Rural Cushamen*. *Arquitectura Bioclimática*. NOBUKO. ISBN 978-987-584-096-6. Buenos Aires, Argentina. 2007.)

Resumen:

Si se parte de la premisa que *la arquitectura es un trabajo social*, se debe enfatizar la tendencia *bioclimática*, pues sus principios van dirigidos:

- al mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios desde el punto de vista del confort higro-térmico,
- a la integración del objeto arquitectónico a su contexto,
- a incidir en la reducción de la demanda de energía convencional y al aprovechamiento de fuentes energéticas alternativas, como resultado del concepto ecológico que enmarca esta tendencia.

Por lo tanto, la *teoría del diseño* debe ser el campo de gestión y producción de los productos arquitectónicos, “revalorados y reformulados” por los principios del bioclimatismo en procura de edificaciones energéticamente eficientes, con una *expresión formal-tecnológica* acorde a su contexto.

Además, se reúnen aquí ejemplos de viviendas proyectadas y materializadas, a distintos niveles:

- privado/público
- para usuarios de diferentes características
- en distintas localizaciones geográficas
- en diferentes climas
- en distintos tipos de asentamientos
- con diferentes modalidades de producción.

De este modo, se exponen modos de “pensar”, “saber” y “hacer” sobre “Casas Bioclimáticas”, pretendiéndose que constituyan un cuerpo que sirva de pequeño aporte.

Eventos Próximos

La Fundación Pilotos Solidarios organiza el Primer Curso-Taller en Construcción con Tierra, a cargo de los especialistas: Arq. Rodolfo Rotondaro y constructor Jorge Belanko.

Se realizará del 26 de octubre al 1º de noviembre de 2009 en la Quinta "Villa Lestonnac", Barrio Trujui, Moreno, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

El curso está dirigido a toda persona que desee introducirse en la temática de la construcción de un hábitat sustentable: profesionales, técnicos, autoconstructores, maestros, líderes comunitarios, albañiles, funcionarios, personal de ONG's, Fundaciones, Universidades, Sindicatos, Instituciones públicas y privadas. Se desarrollarán conceptos teóricos de nivel académico y se realizarán prácticas intensivas in situ, por lo que es recomendable pero no excluyente tener alguna afinidad con la materia.

Agradecemos su difusión

Curso-taller

Construcción con Tierra

Una opción para el desarrollo sustentable

26 DE OCTUBRE AL 1 DE NOVIEMBRE DE 2009

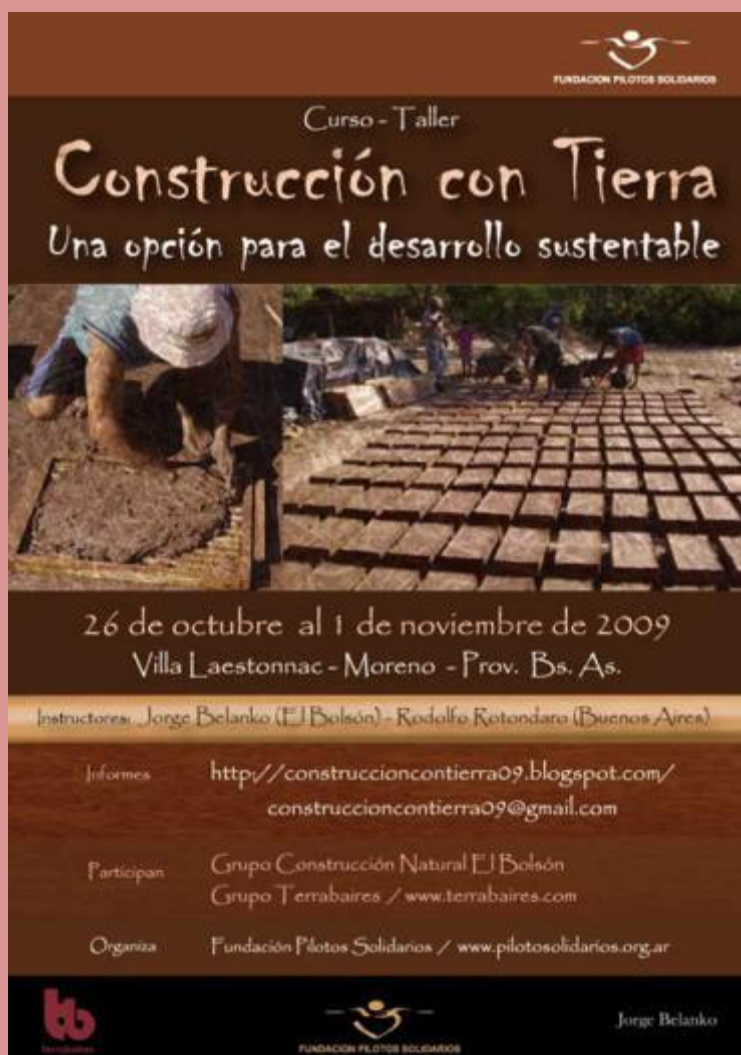
Villa Lestonnac – Barrio Trujui - Moreno - Prov. Bs. As.

Instructores:

Jorge Belanko (El Bolsón) - Rodolfo Rotondaro (Buenos Aires)

Informes: construccioncointierra09@gmail.com / Tel. 5411-15-3233-4142 / 5411-15-3233-4147

<http://construccioncointierra09.blogspot.com.ar>



FUNDACION PILOTOS SOLIDARIOS

Curso - Taller

Construcción con Tierra

Una opción para el desarrollo sustentable

26 de octubre al 1 de noviembre de 2009
Villa Laestonnac - Moreno - Prov. Bs. As.

Instructores: Jorge Belanko (El Bolsón) - Rodolfo Rotondaro (Buenos Aires)

Informes: <http://construccioncointierra09.blogspot.com/>
construccioncointierra09@gmail.com

Participan: Grupo Construcción Natural El Bolsón
Grupo Terrabaires / www.terrabaires.com

Organiza: Fundación Pilotos Solidarios / www.pilotosolidarios.org.ar

bb
FUNDACION PILOTOS SOLIDARIOS

Jorge Belanko



Objectivos

Acentuar e alargar o âmbito disciplinar da construção e do património em terra e fomentar o debate e a transferência de conhecimentos com vista ao estímulo e à realização de projectos comuns envolvendo a arqueologia, a arquitectura, a engenharia, a antropologia e outras disciplinas que se reconhecem nesta temática.

Promover a colaboração universitária no domínio da investigação relativa à construção e conservação da arquitectura em terra; contribuir para a melhoria na qualidade da construção; participar na formação e consequente adequada preparação dos técnicos envolvidos na construção e conservação da arquitectura em terra; aprofundar e contribuir para o desenvolvimento sustentável à escala local e nacional; difundir a arquitectura contemporânea em terra, promovendo o uso de materiais tradicionais com maior eficiência energética, assim como estratégias para formação local, com maior integração social.

Enquadramento

CEAUCP - Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto/FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, UC - Universidade de Coimbra, ESG / Escola Superior Gallaecia, FCO / Fundação Convento da Orada, CdT / Associação Centro da Terra e Rede Ibero-Americana PROTERRA são os organizadores e anfitriões do 6º ATP - 6º Seminário de Arquitectura de Terra em Portugal e 9º SIACOT - 9º Seminário Ibero-Americano de Arquitectura e Construção com Terra, que se realizará de 20 a 23 de Fevereiro de 2010, em Coimbra, Portugal.

Criado em 2003, o seminário de Arquitectura de Terra em Portugal (ATP) tem evoluído de uma forma crescente com a ampla adesão de profissionais, investigadores e académicos. Em 2003 e 2004, o 1º ATP e 2º ATP realizam-se em Lisboa; em 2005, o 3º ATP reúne-se ao 4º SIACOT em Monsaraz; em 2006, o 4º ATP realiza-se em Ouro Preto, Brasil (associa-se ao 1º ACTB, originando o Terra Brasil 2006); e em 2007, o 5º ATP realiza-se em Aveiro. O seminário cresce em dimensão e na abrangência e crescente investigação, adquirindo um espaço importante no estudo e protecção do património, arquitectura, técnicas, construção, conservação e investigação da arquitectura de terra. O seminário ATP abrange igualmente uma maior internacionalização e interdisciplinaridade entre arquitectura e disciplinas, como a engenharia, história, conservação, arqueologia e antropologia. A qualidade das comunicações e o crescente interesse do público e da comunidade científica confirmam a dimensão internacional e o contributo português para o desenvolvimento desta área científica.

Organização

CEAUCP, Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto
UC, Universidade de Coimbra
ESG, Escola Superior Gallaecia
FCO, Fundação Convento da Orada
CdT, Associação Centro da Terra
PROTERRA, Rede Ibero-Americana de Arquitectura e Construção com Terra

Comissão Organizadora

Maria Conceição Lopes, UC e CEAUCP
Maria Fernandes, CEAUCP
Mariana Correia, ESG e FCO
Teresa Beirão, CdT
Luis Fernando Guerrero Baca, PROTERRA

Artigos

30 Junho 2009 Envio de Resumos
15 Julho 2009 Aceitação de Resumos
30 Set. 2009 Envio de Artigos
15 Nov. 2009 Revisão de Artigos
15 Dez. 2009 Entrega de Artigos Finais

Temas dos Painéis

1. Arqueologia, Arte e Antropologia
2. Património e Conservação
3. Técnicas, Construção, Investigação e Desenvolvimento
4. Arquitectura Vernácula e Contemporânea

Idioma (sem tradução)

Português, Espanhol e Inglês

Programa

20.Fev.2010
Oficina (curso prático intensivo)
21.Fev.2010
Seminário (Painéis 1 e 2)
22.Fev.2010
Seminário (Painéis 3 e 4)
23.Fev.2010
Visita a Conimbriga e à arquitectura vernácula em adobe, na zona da Beira Litoral.

	Sabado 20.Fev.2010	Domingo 21.Fev.2010	Segunda-Feira 22.Fev.2010	Terça-Feira 23.Fev.2010
Manhã	Oficina	Seminário	Seminário	Visita
	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço
Tarde	Oficina	Seminário	Seminário	Visita
	Jantar			



6º atp | 9º siacot
 20-23. fevereiro. 2010
 seminário
 arquitetura de
 terra em Portugal
 seminário
 sobre o estado da
 investigação e arquitectura
 em terra
 universidade de coimbra
 siacot - centro de estudos
 arqueológicos das universidades de
 coimbra e porto - portugal

DGE - ESCOLA SUPERIOR GALLAECIA



Centro de
 Estudos
 Arqueológicos
 das Universidades de
 Coimbra e Porto



**Escola Superior
 GALLAECIA**
 escola superior universitária



Fundação Convento da Orada

**ASSOCIAÇÃO
 CENTROTERRA**



Informações

6atp2010@gmail.com

Site: www.esgallaecia.com/6atp

www.uc.pt/ua/icsa/6atp

Universidade de Coimbra

CEAUCP - Centro de Estudos Arqueológicos da Universidade de Coimbra e Instituto ID 201 (CI)

Instituto de Arqueologia, Palácio Sub-Bipax, 3000-195 Coimbra, PORTUGAL

Tl: +351 2 39 85160 Fax: +351 2 39 851609

Fax: +351 2 39 851609 asec@maia.fermadesouza.com

Ficha de inscrição consultar no site do 6ºATP

20.Fev.2010

Oficina (inscrições no CdT)

A oficina terá lugar no Museu Monográfico de Conimbriga, Condeixa.

Inscrições: 50€, Sócios da Associação Centro da Terra 80€. Outros participantes

Limite de participantes: 30 pessoas

Objectivos: Dar a conhecer as potencialidades da terra, como material construtivo na actualidade.

Estrutura: Aulas práticas.

Observações: Não efectuar pagamento na workshop, sem confirmação da existência de vagas para inscrição.

E-mail para inscrição: info@centrodatterra.org

21 e 22.Fev.2010

Seminário

Inscrição: Geral.

100€ até 30 Setembro
 150€ depois de 30 Setembro 2009

Sócios do CdT e Estudantes,
 100€ até 30 Setembro
 120€ depois de 30 Setembro 2009

Palestrantes,
 100€ até 30 de Setembro
 120€ depois de Setembro 2009

Inscrição apenas num dia do Seminário: 100€

Observações: A inscrição inclui almoços e cafés, e CD com as comunicações.

E-mail para inscrição: 6atp2010@gmail.com

23.Fev.2010

Visita

Património em terra na região do Centro.

Inscrição: 35€

Observações: A inscrição inclui almoço. A partida e a chegada realizam-se desde a Universidade de Coimbra.

21.Fev.2010

Jantar da Conferência

Jantar oficial às 20h, em Coimbra.

Inscrição: 20€

E-mail para inscrição: 6atp2010@gmail.com

Participação com Comunicação

O Resumo deverá ser enviado até dia 30 de Junho 2009. Se aceite, o respectivo artigo deverá ser enviado até ao dia 30 de Setembro 2009. Normas para realização da comunicação poderão ser consultadas no site. Todos os artigos serão revistos pela Comissão Científica. A sua entrega final, depois de avaliado pelo Comité Científico, deverá ser até ao dia 15 de Dezembro 2009.

Os artigos apresentados serão editados em CD. A Comissão Científica reserva-se o direito de solicitar revisão de artigo, se este não for enviado com a qualidade e o rigor adequados.

Resumos

No Resumo deverá constar (ver modelo no site)

- . Nome dos Autores;
- . Instituição;
- . Contactos (E-mail, telefone);
- . Descrição de 300 a 500 palavras;
- . Breve abordagem ao estado de arte/problemática;
- . Objectivos do artigo;
- . Breve currículo de cada autor (50 palavras).