



Centro del Patrimonio Cultural
Pontificia Universidad Católica de Chile

CAPACITACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DE ARQUITECTURA PATRIMONIAL EN TIERRA.

El terremoto del 27 de febrero destruyó un extenso parque de construcciones en tierra de la zona centro sur del país, detonando la discusión acerca de la tierra como material de construcción antisísmico. Con prescindencia de esta discusión la necesidad de recuperar los edificios patrimoniales que fueron dañados por el sismo son una responsabilidad que no admite discusión y que, por el contrario, invitan a la acción inmediata. Se trata de un desafío que involucra un dominio profesional específico que en Chile no tiene suficiente desarrollo para enfrentar la magnitud del problema. Por otra parte no contamos con una tradición capaz de asegurar la continuidad de la arquitectura en tierra, aunque su destrucción ha sido sistemática de terremoto en terremoto en nuestra historia.

Esta capacitación busca abrir a especialistas de la arquitectura y de la construcción un espacio de desarrollo profesional a través del apoyo a instituciones y municipios que tienen el desafío de recuperar arquitectura en tierra.

OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN:

- 1- Entregar instrumentos de observación, análisis y gestión para la recuperación de la arquitectura en tierra dañada por el terremoto.
 - a. Conocer los tipos estructurales y constructivos de la arquitectura en tierra y su comportamiento en un contexto sísmico.
 - i. Conocer las características de la tierra como material de construcción.
 - ii. Conocer los tipos estructurales de la arquitectura en tierra (adobe, adobillo y tapial).
 - iii. Entender el funcionamiento estructural dinámico de los tipos de estructuras en tierra.
 - b. Adquirir la capacidad de determinar el tipo de técnicas a aplicar en la recuperación de una estructura de tierra.
 - i. Conocer métodos de levantamiento y evaluación para la recuperación de la arquitectura en tierra.
 - ii. Conocer el tipo de patologías propias de la arquitectura en tierra y valorar su relevancia para determinar su conservación, restauración o demolición.
 - iii. Conocer las técnicas de recuperación de la arquitectura en tierra.
 - iv. Analizar casos in situ.

- c. Adquirir la capacidad de evaluar de forma general el costo de la recuperación de un edificio patrimonial en tierra de características convencionales (tamaños, luces y tipos arquitectónicos).
 - i. Conocer las características técnicas y económicas de un proyecto de recuperación de una estructura en tierra.
 - ii. Conocer la estructura organizativa de una faena de recuperación de una estructura de tierra.
 - iii. Conocer criterios para programar una faena de recuperación de una estructura de tierra.
- d. Conocer una estructura legal y de gestión para enfrentar la reconstrucción patrimonial en Chile.
 - i. Conocer las normas internacionales existentes para la construcción en tierra.
 - ii. Conocer el estado de desarrollo de la norma chilena para la construcción en tierra.
 - iii. Conocer el sistema de subsidios estatales.
 - iv. Conocer los fondos e instituciones privadas que pueden ayudar al financiamiento de la recuperación de la arquitectura en tierra.

METODOLOGÍA:

La estructura metodológica del curso se basará en tres tipos de actividades:

1. Clases lectivas: Serán dictadas por diferentes académicos de la universidad e invitados nacionales e internacionales a través de charlas, algunas de las cuales serán abiertas a la comunidad de la Facultad.
2. Visitas a terreno: Se realizarán con el objetivo de observar y analizar la información transmitida en las clases lectivas. Incluirán además actividades de aprendizaje en el uso de la tierra como material de construcción.
3. Actividades de aplicación: Los alumnos deberán desarrollar actividades de análisis y aplicación de los contenidos impartidos por el curso de acuerdo a los objetivos de cada módulo.

PROGRAMA:

PROGRAMA			
MÓDULO	PROFESOR	CONTENIDOS	FECHA
M0/ CHARLA INAUGURAL	Julio Vargas	Estructuras de tierra y sismos	Martes 29 de junio/ 18:00 hrs
M1/ LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	Hugo Pereira	Trabajo práctico. Fase 1. Ensayo de plasticidad modificado. Análisis componentes de la tierra cruda. Ensayo de retracción de secado. Ensayo simple resistencia tierra cruda. Caracterización y reconocimiento de la tierra cruda. Sistemas constructivos tradicionales: adobe, adobillo (quincha), tapial y otros. Tipos estructurales de construcción en tierra. Normas internacionales y desarrollo de la norma chilena.	Miércoles 30 de junio / 17 a 21 hrs
M2/ ESTRUCTURAS DE TIERRA CRUDA	Daniel Torrealva	Comportamiento sísmico de las estructuras de tierra. Análisis estructural de edificios afectados por sismos. Técnicas de recuperación de edificios afectados por sismos.	Jueves 1 de julio / 17 a 21 hrs
M3/ GESTIÓN	Cristian Heinsen & Nieves Cosmelli	Las características de un proyecto financiable. Fondos y reconstrucción en la VI Región.	Viernes 2 de julio / 17 a 21 hrs
M4 / PATOLOGÍAS PRODUCIDAS POR SISMOS Y SU RECUPERACIÓN	Francisco Prado	Técnicas de levantamiento. Patologías de las fundaciones y su recuperación. Patologías de los muros y su recuperación. Patologías de las cubiertas y su recuperación	Lunes 5 de julio / 17 a 21 hrs
M5/ VISITA A TERRENO	Varios	Observación en terreno Trabajo práctico	Martes 6 de julio / todo el día
M6/ EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE RECUPERACIÓN DE ESTRUCTURAS EN TIERRA	Hugo Pereira	Módulo Práctico-teórico Trabajo práctico. Fase 2. Comprobación ensayo de plasticidad modificado. Análisis componentes de la tierra cruda. Comprobación Ensayo de retracción de secado. Comprobación ensayo simple resistencia tierra cruda. Materiales, herramientas, maquinarias. La mano de obra. La organización de la faena. Evaluación de costo de construcción y plazos de construcción.	Miércoles 7 de julio / 17 a 21 hrs

CONVOCATORIA:

Se convoca a: arquitectos, constructores o ingenieros que puedan demostrar disponibilidad para colaborar con los municipios afectados por el terremoto. Es deseable demostrar experiencia previa en el trabajo con estructuras o técnicas de construcción en tierra.

Se ofrece: curso gratuito de capacitación y posibilidad de colaboración con equipos técnicos de los municipios afectados por el terremoto. Los estudiantes deben contar con disponibilidad para asistir a clases entre el martes 29 de julio y el martes 6 de julio de 2010.

*Cupos Limitados

POSTULACIÓN:

Inscripción y entrega de portafolio que contenga:

- 1- Ficha de inscripción
- 2- Fotocopia Título profesional
- 3- Currículum Vitae, aclarando ocupación actual

Las postulaciones se inician el 21 de junio a las 9:00 horas hasta el 25 de junio a las 18:00 horas. Se debe entregar los antecedentes necesarios vía correo electrónico a:

Claudio Vásquez Zaldívar
Coordinador Capacitación.
Correo electrónico: clvasque@uc.cl

Juan Camilo Pardo de Castro
Coordinador Centro del Patrimonio Cultural
Correo electrónico: jcpardo@uc.cl

ORGANIZA:

- Centro del Patrimonio Cultural de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Agrupación Artes Visuales.

COLABORA:

- Escuela de Construcción Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

AUSPICIA:

- SIGMA S.A
- Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

PATROCINA:

- Consejo de Monumentos Nacionales.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo.