

LA ARQUITECTURA DE COOPERACIÓN DE ANNA HERINGER

Miriam Camacho Díaz-Cano

*Tutor: Fernando Vegas López-Manzanares
Trabajo fin de grado 2015-2016
Escuela Técnica Superior de Arquitectura*



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

LA ARQUITECTURA DE COOPERACIÓN DE ANNA HERINGER



Architecture is a tool to improve lives.



Anna
Heringer



RESUMEN

El planeta ha sido colonizado por el ser humano, hemos ocupado buena parte de la tierra, el aire y el agua, haciendo de la naturaleza un mundo artificial. La crisis energética ha dado lugar al cambio climático que modifica nuestros paisajes, desertizándolos. La tierra es objeto de comercio, hoy en día lo atractivo de poseer una vivienda y un coche individual conlleva a ciudades horizontales alejadas de la sostenibilidad y ecología.

La crisis exige lo comunitario y por ello necesitamos recuperar la ciudad haciéndola parte de nuestra sociedad, fortaleciendo el impacto de nuestras infraestructuras para que las calles se llenen de gente y fomentando el uso del transporte público.

La arquitectura es el punto focal donde la gente se expresa y para Anna Heringer, arquitecta de cooperación alemana, el arquitecto es el encargado de reflejar en la sociedad una solución sostenible para evolucionar la vida comunitaria sin dañar al planeta.

Su trabajo de voluntaria en una aldea de Bangladesh cuando era una niña hizo que dedicara su proyecto fin de carrera a una escuela en Rudrapur, por la cual ganó el premio Aga Khan de Arquitectura de desarrollo.

Su filosofía se basa en construir comunidades a partir de los recursos materiales disponibles y la mano de obra local. La arquitectura se siente propia cuando las personas involucradas en disfrutarla trabajan en conjunto para realizarla. La lección que Anna Heringer quiere transmitir a otras comunidades con su arquitectura es que una aldea como Rudrapur, gracias al trabajo colaborativo, tiene la confianza suficiente para explotar sus habilidades y técnicas tradicionales y construir una sociedad basada en la ecología.

Palabras clave: Anna Heringer, arquitectura cooperación, ecología, sostenibilidad.

ABSTRACT

The planet has been colonized by humans. We have occupied much of the land, air and water, making the nature an artificial world. The energy crisis has led to the climate change that is modifying our landscapes, turning the world into a desert. Nowadays, the land is being traded, and the attractiveness of owning a home and a car gives rise to horizontal cities, which are far away from being sustainable and ecologic.

This crisis demands community work. Therefore, we need to help our cities (the city) making them part of our society, strengthening the impact of our infrastructures as well as encouraging the use of public transport, so that the streets are again crowded.

Architecture is the focal point where people express themselves. Anna Heringer, a German architect of German cooperation, says that an architect is responsible of reflecting a sustainable solution to community life on society without harming the planet.

Her work as a volunteer in a village in Bangladesh when she was a girl made her dedicate/devote her final project to a school in Rudrapur, for which she won the Aga Khan Award for Architecture development.

Her philosophy is based on building communities with the materials available using local labour. The architecture can be really felt when the people who are going to enjoy it are working together to carry it out. The lesson that Anna Heringer wants to convey with her architecture is that a village like Rudrapur has gained enough confidence to exploit their skills and traditional techniques thanks to the collaborative work and hence, they will be able to construct a society based on ecology.

Keywords: Anna Heringer, cooperation architecture, ecology, sustainability.

RESUM

El planeta ha sigut colonitzat per l'ésser humà, hem ocupat bona part de la terra, l'aire i l'aigua, fent de la naturalesa un món artificial. La crisi energètica ha donat lloc al canvi climàtic que modifica els nostres paisatges, desertitzant-los. La terra és objecte de comerç, avui dia l'atractiu de posseir un habitatge i un cotxe individual comporta a ciutats horitzontals allunyades de la sostenibilitat i l'ecologia.

La crisi exigeix allò que és comunitari, i per això necessitem recuperar la ciutat fent-la part de la nostra societat, enfortint l'impacte de les nostres infraestructures perquè els carrers s'ompliguen de gent i fomentant l'ús del transport públic.

L'arquitectura és el punt focal on la gent s'expressa i per a Anna Heringer, arquitecta de cooperació alemanya, l'arquitecte és l'encarregat de reflectir en la societat una solució sostenible per a evolucionar la vida comunitària sense danyar al planeta.

El seu treball de voluntària en un llogaret de Bangladesh quan era una xiqueta va fer que dedicara el seu projecte fi de carrera a una escola en Rudrapur, pel qual va guanyar el premi Aga Khan d'Arquitectura de desenvolupament.

La seua filosofia es basa en construir comunitats a partir dels recursos materials disponibles i la mà d'obra local. L'arquitectura se sent pròpia quan les persones involucrades a gaudir-la treballen en conjunt per a realitzar-la. La lliçó que Anna Heringer vol transmetre a altres comunitats amb la seua arquitectura és que un llogaret com Rudrapur, gràcies al treball, col·laboratiu té la confiança suficient per a explotar les seues habilitats i tècniques tradicionals i construir una societat basada en l'ecologia.

Paraules clau: Anna Heringer, Arquitectura cooperació, ecologia, sostenibilitat.

Índice:

Contenido	Página
0. INTRODUCCIÓN	
Justificación del tema elegido	1
Objetivos	2
Metodología	2
1. ARQUITECTURA DE COOPERACIÓN	
Conceptos	5
Arquitectura de cooperación al desarrollo internacional.	7
2. LA ARQUITECTO	
Biografía	17
Visiones de la arquitecto	19
Materiales y técnicas locales	22
3. LA OBRA DE ANNA HERINGER.	
Rudrapur, Estudio del pueblo	27
Escuela METI, Bangladesh	29
Casas unifamiliares, Bangladesh	31
DESI centro, Bangladesh	31
Hostales de bambú, China	33
Centro de enseñanza, Marruecos	35
Jardín de infancia, Zimbabwe	37
Mudworks, Biennale Venice	39
Omicron. Sala de estar	41
	43
4. WORKSHOPS, EXPOSICIONES Y PREMIOS.	
5. CONCLUSIONES	47
6. BIBLIOGRAFÍA.	62
	65

00

Introducción

1. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO

En el año 2011 comencé la carrera de Arquitectura en la Universidad Politécnica de Valencia. Elegí esta carrera no sólo porque me apasione todo lo relacionado con la arquitectura, sino porque más allá de proyectar edificios, estamos creando espacios con una función social. Cuando concluye una obra, ésta pasa a formar parte del usuario que la habita, definiendo así el verdadero cometido de un arquitecto.

Encontré a Anna Heringer por casualidad, buscando edificios que usaran el bambú como estructura y cerramiento para un proyecto de Bungalow, el cual estaba diseñando en mi quinto curso. Un primer vistazo hizo que cogiera como referencia su escuela en Rudrapur, pero indagando en dicho proyecto hizo que me gustasen más aspectos de él, como la introducción de materiales locales, los colores de los ventanales, las cuevas, etc. Ya sentía gran admiración hacia los materiales tradicionales gracias a una asignatura que se imparte en la Escuela, en concreto Restauración. Pero fue tras conocer la obra de Anna Heringer cuando mi forma de ver la arquitectura moderna cambió.

Ahora la tierra, el bambú, el ladrillo, la paja, etc. Pasan a ser sinónimos de belleza y sostenibilidad en mi carrera como arquitecta.

Al margen de la construcción; la pobreza, la crisis y la insalubridad son problemas actuales, sobre todo en países subdesarrollados, en donde la labor de los arquitectos como Anna Heringer es tan importante para mejorar estas condiciones. Por este motivo me he propuesto indagar más en la obra de esta

arquitectura, ya que el uso de materiales locales como pilar fundamental en su arquitectura supone un paso más para el desarrollo de nuestra sociedad.

OBJETIVOS.

Por un lado, se pretende profundizar en el conocimiento de la arquitectura de cooperación a nivel internacional, así como conocer la labor de otros arquitectos que resulten interesantes para tener un concepto claro de esta arquitectura.

Ligado con lo anterior, se indagará en el estudio de los sistemas constructivos llevados a cabo en la arquitectura de emergencia para resolver las edificaciones de una manera adecuada y a la vez de rápida ejecución. Además, se estudiarán los materiales de construcción utilizados ya que son una parte fundamental para entender este tipo de arquitectura.

Se ahondará en la vida y profesión de Anna Heringer, arquitecta cooperante, definiendo sus principios y valores que pone en manifiesto en su arquitectura alrededor de todo el mundo.

Por último, se analizarán sus obras en profundidad para conocer en toda su dimensión el concepto de arquitectura de Anna Heringer, y al mismo tiempo se expondrán los concursos realizados y exposiciones, así como los premios recibidos.

METODOLOGÍA.

Para llevar a cabo correctamente este proyecto, se iniciará una lectura general de la información publicada sobre Anna Heringer, para conocerla y con la finalidad de poder realizar una síntesis de lo que se desarrollará en el proyecto.

Una vez realizada esta tarea, se procederá a la recogida de información detallada extrayendo ideas principales para cada uno de los distintos temas abordados. Para lo cual nos apoyaremos en publicaciones de revistas, libros, monografías y documentación subida a la web. Gracias a esta recopilación nos será más sencillo realizar un resumen claro y conciso.

Se estudiará no sólo a Anna Heringer, sino a arquitectos, artistas y demás aspectos de la arquitectura de cooperación que pueden ser interesantes, además de estudiar el sistema constructivo más utilizado por Anna Heringer, la pared de mano.

Debido a la imposibilidad de realizar una entrevista a la propia Anna Heringer, serán de gran ayuda sus declaraciones en diversas web y revistas, en las cuales habla sobre su visión de la arquitectura y que servirá para conocerla, así como entender la finalidad de sus exposiciones alrededor de todo el mundo y sus colaboraciones en diversos workshops.

Para el apartado de premios otorgados a la arquitecta, se desarrollarán aquellos de mayor importancia, o que hayan sido más relevantes en la carrera profesional de la arquitecta.

01

Arquitectura de cooperación

2. ARQUITECTURA DE COOPERACIÓN

CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

La cooperación para el desarrollo es, como bien definen Gómez y Sanahúja (1999:17) [1]:

“El conjunto de actuaciones realizadas por actores públicos y privados entre países de diferente nivel de renta con el propósito de promover el progreso económico y social, de modo que sea más equilibrado y resulte sostenible”

La cooperación para el desarrollo nada tiene que ver con **Ayuda Oficial al Desarrollo** (AOD), términos a veces erróneamente confundidos.

Según la Organización de Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE) [2], “la AOD son los flujos y corrientes dirigidas a países que figuran en la lista de la Comisión de Ayuda al Desarrollo (CAD) y a instituciones multilaterales de desarrollo con destino a receptores de esa misma línea de países”. Las AOD deben ser otorgadas por el sector público y el destino de ayuda es necesario que sea estrictamente económico y social.

Otro término necesario para entender la labor de los arquitectos de cooperación son las ONG's (**Organizaciones No Gubernamentales**), grupo no lucrativo de ciudadanos voluntarios que realizan una variedad de servicios y funciones humanitarias, en nuestro caso como arquitectos. Unos ejemplos de ONG's en España pueden ser Cruz Roja, Arquitectos Sin Fronteras o AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo).



Los principios de la arquitectura de cooperación surgen como necesidad para solucionar las condiciones de vida desmerecedoras a las que están sometidas demasiadas personas, lo cual crece día a día. Por ello el trabajo de estos profesionales, junto con artesanos, constructores y organizadores, es el de estructurar y dar sentido al entorno construido con espacios alternativos que se contrarresten con la explotación de las ciudades.

En definitiva, los puntos desarrollados posteriormente, más que principios, resultan recomendaciones guiadas por los esfuerzos por mejorar el estado económico, social y la calidad estética de lo construido.

Fig. esta página: Innovadores buscan soluciones para eliminar favelas en países en desarrollo, Fuente: El Diario.

[1] Aristizábal, Alejandra. “La cooperación internacional para el desarrollo” (Publicación en línea). Consultado en septiembre del 2016

[2] www.oecd.org. Página oficial de La Organización de Cooperación y el Desarrollo Económico.

1 Comunicación

Para el cambio es necesario la cooperación de residentes y comunidades con el arquitecto. Esta colaboración contribuye a construir unos lazos con la arquitectura local, que van más allá del resultado final.

2 Autoconstrucción

Es necesario dar protagonismo a la empresa de pequeña escala, como artesanos y agricultores, optar por una construcción y producción con técnicas y materiales no estandarizados; y fomentar la educación y formación de la población, para así crear modelos de autoconstrucción en poblaciones de bajos recursos.

3 Belleza

La belleza, como elemento esencial, es una necesidad humana de percibir la arquitectura en equilibrio y armonía con la naturaleza, para así impulsar el bienestar y el desarrollo humano.

4 Identidad local

Para llegar a un buen ambiente local es necesario el conocimiento de las técnicas de construcción, la disponibilidad de materiales y las fuentes de energía existentes en dicha localidad. Así, junto con el diseño, se contribuye a la sensibilidad cultural del lugar y la creación de economías más sostenibles.

5 Comprensión del territorio

Las pequeñas unidades de vida, como aldeas y pueblos y sus paisajes son los verdaderos dependientes de la ayuda de diseñadores y políticos. Por ello el diseño debe abarcar desde lo local hasta lo global, creando una rica red de relaciones sociales y ecológicas que se ajustan a la necesidad de toda la sociedad.

6 Educación

Hay que educar a nuestros profesionales para llegar a lograr el cambio de las personas que lo necesitan. Con ello conviene evolucionar la educación de los jóvenes y enseñar valores como la unión de diseño y construcción, la empatía social y el manejo conjunto de habilidades digitales con las manuales.

7 Política

Es de vital importancia, que exista una estrategia política global que contenga una infraestructura integrada, más colaboraciones y enfoques más innovadores. Al igual que es necesario un gran cambio en la forma de concebir, distribuir y construir el hábitat humano. En conclusión, crear más soluciones a menor coste y para el mayor número de personas.

ARQUITECTURA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO INTERNACIONAL

La arquitectura resulta un instrumento muy poderoso que afecta al **cambio social**, tanto a pequeña escala como a gran escala. El diseño de una escuela, por ejemplo, puede influir en el aprendizaje de los niños y ayudarlos a sentirse como una parte importante de la comunidad.

Así, el papel fundamental que llevan a cabo los arquitectos de cooperación alrededor del mundo es el de mejorar la calidad de vida humana y que los proyectos útiles y bellos estén al alcance de todos. Actualmente vivimos en una sociedad que según la UN (Naciones Unidas) cerca del billón de los 6,5 billones de habitantes viven en la pobreza y con un acceso limitado a agua potable, educación y sanidad.^[3]

A esta situación de pobreza se suman las catástrofes naturales, como terremotos y tsunamis acontecidos en los últimos años en países subdesarrollados del sureste de Asia, China o Haití, los cuales necesitan una arquitectura de rescate. Sin embargo, el problema en muchas ocasiones son las propias construcciones, las cuales son realizadas con técnicas erróneas y que no se ajustan al peligro local, resultando más destructivas que las causas naturales.

Hoy en día, más de 60 millones de personas son desalojadas de sus casas para emigrar a otros países por la guerra, como es el ejemplo actual de Siria, y son alojados en campos de refugiados temporalmente e incluso permanentemente, motivo por el cual, también es de vital importancia el arquitecto cooperante.

Gracias a las organizaciones, se construyen las casas, hospitales, escuelas, etc., para las víctimas de emergencia en áreas necesitadas. Estas infraestructuras se centran normalmente en condiciones funcionales, pero a veces es necesario la empatía social e intentar conectar con su cultura.

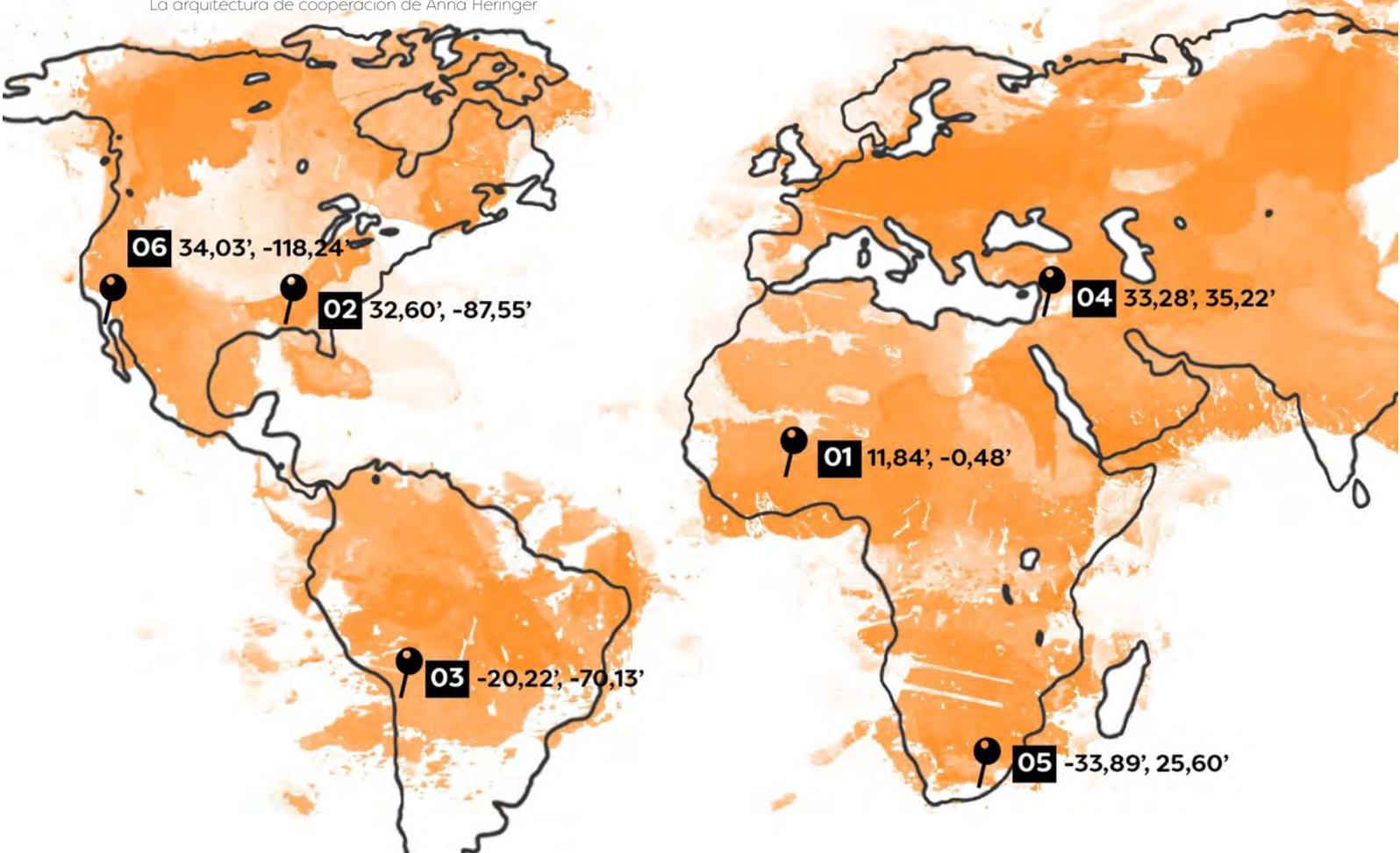
Los arquitectos que intentan combatir la pobreza, el hambre, la migración y la falta de educación son cada vez más. Gracias a sus conocimientos y habilidades son capaces de solucionar los problemas existentes en el mundo. Ejemplo de ello son los 6 proyectos que se desarrollan a continuación, llevados a cabo por arquitectos de todas partes del mundo con ideas formales diferentes, que han conseguido cambiar la situación social de la población.

Abajo: Simbolismo problemas actuales mundo. Fuente: Elaboración propia.

Derecha: Mapa del mundo con ubicación proyectos. Fuente: Elaboración propia

[3] www.cinu.org. Página oficial del Centro de Información de las Naciones Unidas





1. ESCUELA DE PRIMARIA

-Gando, Burkina Faso 1999-2001
-Diébédo Francis Kéré

2. CASA VIII DE \$20K

-Newbern, Alabama 2009
-Rural Studio, Auburn University

3. CASAS DE QUINTA MONROY

-Iquique, Chile 2003-05
-Elemental

4. CASA PARA LOS PESCADORES DE TIRO

-Tiro, Líbano 1998-2008
-Hashim Sarkis A.L.U.D

5. MUSEO DE UBICACIÓN ROJO DE STRUGGLE

-Puerto Elizabeth, África del sur 1998-2005
-Noero Wolff Arquitecto

6. ARTES INNER-CITY

-Los Angeles, California 1993-2008
-Michael Maltzan Arquitectura



Ilzquierda: Vista oeste de la Escuela Primaria. Fuente: Small Scale, Big Change

ESCUELA DE PRIMARIA

-Gando, Burkina Faso 1999-2001

-Diébédo Francis Kéré

El arquitecto Diébédo Francis Kéré nació en 1965 en Gando, un pueblo de casi 2.500 habitantes al oeste de África. Creció sin recursos y con un montón de sueños. De niño viajaba casi 40 km hacia el pueblo siguiente para ir a una escuela, con mala iluminación y ventilación. Esta situación de pobreza en su vida hizo que llegará a estudiar arquitectura en Alemania, tras lo cual plasmó sus conocimientos en una escuela para su pueblo natal.

Tras recaudar fondos con ayuda de la fundación de la que formaba parte “Schulbausteine für Gando” y contando con la ayuda de la comunidad, la escuela se pudo realizar. El éxito del proyecto se debió a la estrecha participación de los habitantes locales que trabajaron en conjunto en la escuela, como tradicionalmente lo hacían para

construir y reparar las casas en zonas rurales de Burkina Faso.

El fin de esta construcción fue la de maximizar los resultados con los mínimos recursos disponibles, haciendo una síntesis de los métodos modernos con las técnicas tradicionales de Gando. La escuela es una construcción híbrida de tierra en forma de BTCs, bloques de Tierra Comprimidos, material en abundancia en esa región. Los BTCs se materializan en forma de ladrillo, modificando las técnicas tradicionales de construcción locales como el adobe.

La escuela se completó en 2001 y recibió el Premio Aga Khan de Arquitectura 2004, además de convertirse en un símbolo de la comunidad.



Derecha: Vista de la entrada principal.
Fuente: Small Scale, Big Change

CASA VIII DE \$20K

-Newbern, Alabama 2009

-Rural Studio, Auburn University

Rural Studio es una escuela satélite para licenciados en arquitectura por la Universidad Auburn en Alabama. Su misión es enseñar a los estudiantes de diseño habilidades constructivas, al igual que conciencia ética y social para llevar a cabo responsabilidades en la profesión. Este estudio ha completado cerca de 120 proyectos, entre los cuales figuran casas, centros comunitarios, capillas y zonas deportivas, alrededor de tres estados colindantes con Alabama.

La investigación del proyecto “casa \$20K”, comenzó en 2005, con el objetivo de enfrentarse a la escasez de recursos con casas asequibles en el Oeste de Alabama. Desde los comienzos del estudio, un nuevo grupo de estudiantes trabajan juntos para diseñar una casa de bajo coste que pueda ser reproducida eventualmente.

El punto de partida por la cual surge esta iniciativa es debido a la Dirección de servicios de casas rurales, un programa del estado que permite que aquellas personas sin crédito suficiente o sin ayudas, por parte de la Seguridad Social, puedan pedir un préstamo para comprar una casa. Sin embargo, sólo el 40% tienen derecho a esta prestación, lo cual deja al casi 70% de la gente sin recursos en la calle o durmiendo en remolques.

En consecuencia, Rural Studio diseñaba y construía una casa de 20.000 dólares cada tres meses, llegando a construir 16 en total, generando una microeconomía dentro del municipio gracias a constructores y trabajadores locales.



Izquierda: Alzado de Casas Quinta Monroy: Plataforma arquitectura

Derecha: Vista interior de manzana.
Fuente: Architecture now:houses.

CASAS DE QUINTA MONROY

-Iquique, Chile 2003-05
-Elemental

El estudio Elemental, fue creado con fines lucrativos con la colaboración de Alejandro Aravena, arquitecto chileno interesado por las casas de bajo presupuesto en sociedades de alta densidad; y Andrés Lacobelli, ingeniero chileno, interesado en la ocupación social.

Gracias a Elemental, unos años más tarde de su creación, el gobierno de Chile acordó con ellos gastar cerca de 10 billones de dólares en los siguientes 15 años para viviendas de interés social.

El objetivo, con la colaboración de arquitectos, ingenieros, trabajadores sociales y constructores, es re-valorar el alojamiento social como idea emprendedora y no como un gasto que debe ser asumido por el Estado.

Iquique es una ciudad de alrededor de 200.000 personas en el norte de Chile, que ha sido ocupada ilegalmente durante años. El proyecto de casas de Quinta Monroy alberga cerca de 100 viviendas de bajo presupuesto repartidas en media hectárea de dicha ciudad.

Dado el problema del presupuesto de las familias, Aravena estipuló que podría construir 30 metros cuadrados de vivienda en una sola construcción, mejor aprovechado que un bloque único inundado de apartamentos. El objetivo principal era el de habitar lo antes posible las viviendas y que significase un cambio importante en la vida de los habitantes.



CASA PARA LOS PESCADORES DE TIRO

-Tiro, Líbano 1998-2008

-Hashim Sarkis A.L.U.D

Tiro, Líbano, es una ciudad de costa antigua localizada a 80 Km al sur de Beirut. Aunque los habitantes de la ciudad viven en situaciones difíciles, son los pescadores del área costera los que tienen que sobrevivir en condiciones especialmente duras, con 15 dólares al día en temporada alta.

Fue en 1984, cuando en plena guerra civil del Líbano, la UNESCO, incluyó Tiro en la lista de patrimonio del mundo, por sus ruinas romanas y su rica arqueología antigua. Esto tuvo una gran repercusión en la vida de los habitantes, ya que se impusieron restricciones en las nuevas construcciones de primera línea de costa donde los pescaderos vivían.

La casa para los pescadores es un complejo de 84 unidades de vivienda, resultado de la colaboración de la organización local AL Baqaa Housing Cooperative y el arquitecto Hashim Sarkis, que pone gran atención en sus obras a la arquitectura del mundo islámico.

El complejo, de hormigón principalmente, está distribuido en 9 bloques residenciales con entrada separada para cada uno de ellos, los cuales definen un perímetro claro entre el sitio y el desorden urbano existente.

Entre los edificios se dispone un patio que otorga sentido a la comunidad y en el cual coexisten distintos microclimas que facilitan la ventilación cruzada, así como olivos y naranjas para aludir a la agricultura local.



MUSEO DE UBICACIÓN ROJA DE STRUGGLE

-Puerto Elizabeth, África del sur 1998-2005

-Noero Wolff Arquitecto

Ubicación roja forma parte de la Nueva Brighton en el puerto Elizabeth, creada en el 1902. Su nombre se debe al color del metal corrugado de las chabolas en el centro de uno de los movimientos “Anti Apartheid” [4] del sur de África.

En 1986, tras el intento fallido del gobierno por demoler el municipio y re-amentar a sus habitantes, con la finalidad de disolver los desacuerdos, hizo que incrementara la represión del pueblo, llegando a la violencia y redadas por parte de la policía militar.

Tras la abolición del Apartheid, en 1994, el gobierno del puerto Elizabeth decidió crear un museo dedicado a la historia de este brutal régimen. El museo se expuso en un concurso de ideas, que ganó el arquitecto Noero Wolff. Noero, tras

estudiar arquitectura en Newcastle, decidió regresar al sur de África para aplicar sus habilidades arquitectónicas en su pueblo natal. El proyecto fue el resultado de su gran sensibilidad hacia la situación de la comunidad, ya que era miembro activo del movimiento Anti Apartheid desde 1979.

Realizó varios proyectos como casas e iglesias, pero el museo es el gran símbolo del pueblo. El exterior del museo es una alusión clara a los edificios industriales situados en las afueras de la ciudad, que es apreciable en los pilares sencillos de hormigón, el ladrillo cara vista de las paredes y el techo con forma de dientes de sierra.

[4] “Apartheid: Segregación racial, especialmente la establecida en la República de Sudáfrica por la minoría blanca.”. Real Academia Española (2005). Madrid: Santillana. Consultado en Octubre del 2016.

Izquierda: Vista alzado Museo Ubicación rojo de Struggle. Fuente: Small Scale, Big Change

Derecha: Entrada al edificio de las artes. Fuente: Small Scale, Big Change



ARTES INNER-CITY

-Los Angeles, California 1993-2008

-Michael Maltzan Arquitectura

Artes Inner-City estaba localizado en un barrio empobrecido de Los Ángeles, a un paso de la ciudad cultural y el centro financiero. Es un refugio creativo para los niños menos afortunados que no tienen otra manera de acceso a las artes. Está dedicado a las personas jóvenes, para que tengan la oportunidad de poder estudiar cerámica, pintura, escultura, drama y animación.

Los fundadores, integrantes del barrio, son Bob Bates, artista y profesor, e Irwin Jaeger, empresario, cuya preocupación era la falta de clases de arte en una escuela pública situada cerca de la comunidad.

La educación de artes fue eliminada en el 1970 por los grandes impuestos que suponía impartirla. Sin embargo, dos décadas después se fundó

Artes Inner-City, sin costes para los participantes y en su momento la organización más efectiva de educación del país.

Tardaron unos años en disponer un edificio para la sede de la organización, y fue Michael Maltzan, en 1993, el responsable del proyecto que se situaba en un antiguo taller de reparaciones.

La renovación de los elementos estructurales del taller creaba espacios multifuncionales para dar clases, conferencias e incluso oficinas, donde lo más importante era la luz, aprovechada a través de las tres puertas de garaje y claraboyas.

02

La arquitecta

3. LA ARQUITECTA

BIOGRAFÍA

Anna Heringer nació un 13 de octubre de 1977 en Rosenheim, en el estado de Baviera (Alemania), pero creció en Laufen, en el extremo sur de Alemania, donde estudió secundaria hasta el año 1997. Tras esto dedicó un año en la Universidad de música y arte dramático Mozarteum Salzburg donde además de cursar danza, tuvo la oportunidad de instruirse en el diseño de escenarios. Finalmente, en 1999 comenzó sus estudios de arquitectura en la Universidad de Arte y diseño industrial de Linz, Austria, donde se graduó en 2004, año en el que presentó su tesis “School handmade in Bangladesh” proyecto que la catapultó hacia lo más alto de la arquitectura sostenible.

Su admiración por Bangladesh comenzó en 1998, a la edad de 20 años, donde gracias a la ONG local Dipshikha, supuso un papel importante en su proceso de aprendizaje como arquitecta. Debido a esta experiencia fue capaz de aprender sobre el trabajo sostenible y la capacidad de utilizar los recursos existentes. Fue por este motivo, por el cual decidió



dedicar su proyecto final de carrera a una Escuela en Bangladesh construida con bambú y tierra. Finalmente, en 2006 con ayuda de la ONG Dipshikha, de la cual es miembro, y unos cuantos arquitectos alemanes más, como Eike Roswag, dicha escuela fue materializada en la ciudad de Rudrapur.

A partir de 2005, fundó su propio estudio de arquitectura en la misma ciudad donde creció, Laufen, está integrado por arquitectos de todo el mundo, además de artesanos, expertos en tierra y en bambú, carpinteros, diseñadores de moda, tejedores, etc. También hay destacar que en la mayoría de sus proyectos cuenta con la colaboración de profesionales como Martin Rauch, del estudio Lehm Ton Erde o Geflecht y Raum, de la mano de Emmanuel Heringer, así como ingenieros estructurales como Stefan Neumann

1977



Nacimiento de Anna Heringer, Rosenheim

1997



Escuela de laufen

1999



Universidad Mozarteum Salzburg

2004



Estudios de arquitectura Universidad de Linz

Tesis: School, Handmade in Bangladesh

2008



Proyecto de BASEhabitat

2009



Profesora Universidad Stuttgart

Aunque su obra más conocida es la Escuela hecha a mano, ha llevado a cabo otros proyectos como DESI, una escuela de formación profesional para electricistas, en la misma Bangladesh, y un centro de formación para la sostenibilidad en Marrakech, Marruecos.

Ha pronunciado numerosas conferencias, sobre todo en las Universidades como Linz y Viena, además de ser profesora temporal en dichas universidades y en otras como Italia y Stuttgart, impartiendo su conocimiento sobre la arquitectura sostenible.

Desde octubre del 2008 hasta mayo del 2011 dirigió BASEhabitat, un proyecto estudio de la arquitectura en países de desarrollo, del cual es cofundadora y gerente en la Universidad de Artes de Linz. Asimismo, es miembro honorario de la Cátedra UNESCO de Arquitectura de Tierra y de la fundación Loeb Fellow, en la Universidad de Harvard.

Actualmente, Anna Heringer vive en Salzburgo (Austria) e imparte clases en la Escuela Politécnica Federal de Zúrich. (En alemán “Eidgenössische Technische Hochschule Zúrich”)

Página anterior: Anna Heringer, Fuente: architecture (web)

Ésta página, Línea de tiempo de Anna Heringer Fuente: Elaboración propia



VISIONES DE LA ARQUITECTO

Para Anna Heringer la arquitectura es una herramienta para mejorar la vida de las personas, y la suya propia, ya que la arquitectura le produce plena felicidad. En otras palabras, es una persona que se **involucra** totalmente con su trabajo. Para ella la arquitectura es seguir el proceso completo de diseño y construcción de un edificio desde el principio hasta el fin. Esto hace que se pueda comprender un lugar, se esté en un lugar y se llegue a conocer, escuchar y aprender de la gente. Por ello se hace necesario que esta autorrealización se difunda más allá de Bangladesh, y que la iniciativa de poner energía en algo que ha sido fruto de tu creatividad, tenga más participación en países industrializados como Europa y Norteamérica.

La creatividad es la **unión** de personas y el arquitecto que conoce los sueños y aspiraciones de estas, y por ello llega a una solución única para cada lugar y con raíces en la cultura local. Como consecuencia, los proyectos de Anna Heringer van en beneficio de los usuarios, además de la propia sociedad local en su conjunto. Esto es el verdadero significado de su arquitectura, más allá de la belleza que pueda contemplar.

Relacionado con lo anterior, la comunidad también se **implica** en el proceso, pero no como finalidad, es decir, el diseño de la arquitectura es llevada a cabo



por Anna Heringer y su equipo, la participación de la sociedad es de un modo práctico, hacen suya la arquitectura que Anna Heringer hace para ellos, ayudando en la concepción y construcción.

Aunque también hay que destacar que modestamente Anna Heringer cuenta con la ayuda de los artesanos locales. Los cuales, a través de un diálogo y esfuerzo conjunto, se ponen de acuerdo para resolver conflictos y que el resultado sea ante todo el adecuado.



A pesar de que Anna Heringer proviene una cultura muy diferente en comparación con la cultura islámica de Bangladesh, propone una arquitectura de **innovación**, cambiando el lenguaje arquitectónico por otro más desarrollado, como la introducción de una segunda planta en las viviendas. Sin embargo, esta transformación siempre desde un punto de vista adecuado, ya que habrá cosas que no cambien, como los recursos locales. La perfección está en alcanzar un punto intermedio, al no ajuste perfecto del nivel de desarrollo de una determinada comunidad, pero tampoco innovar tanto que vaya más allá de las condiciones de confort del propio usuario.

“La **tierra** es un material imprescindible”, dice la arquitectura, se trata de un material atractivo y con diferentes texturas y matices, el cual nos lleva a querer tocarlo. Además, es perfecto para zonas de alta densidad. Durante años, este material ha sido oprimido por la sociedad de arquitectos para su uso en grandes ciudades, el cual sólo lo podemos contemplar y disfrutar en la naturaleza y en los parques. Por ello, Anna Heringer propone que el uso de la tierra se extendiese, así tendríamos la oportunidad de convivir en contacto con ella, además de poder disfrutar de sus múltiples ventajas como material de construcción.

Si bien es cierto que una de las ideas principales de Anna Heringer es concentrarse en un sólo material, para profundizar así en sus características y usos específicos. También defiende la combinación de varios materiales, como el bambú, siempre que éstos sean de cualquier **material local y naturales**.



Su arquitectura se basa en la **intuición**, donde el punto de partida está en los propios sentimientos y experiencias personales, que se forman principalmente en la infancia. Maneja esta intuición como aspecto principal hasta que los aspectos de diseño llegan finalmente a encajar. Por otra parte, aunque en menor medida, la música, junto con sus ritmos y percusiones, juegan un papel muy importante en su trabajo.

Valora sobre todo el cómo está construido, el aprender y emocionarse con el **proceso**; y a su vez, llegar a preguntarse qué otras cosas podrían llevarse a cabo con esa misma construcción.

Otros conceptos que ella fusiona como base para su arquitectura son:

Por un lado, la **sostenibilidad y belleza**, ambos sinónimos y de la mano con la felicidad.

Por otro lado, la belleza y el **amor**, esenciales en la arquitectura, ya que poner ímpetu e invertir atención en algo, resulta fundamental para el éxito.

Arriba : Anna Heringer, maqueta de Rudapur, Fuente: Architecture Record.

Siguiente página : Anna Heringer. Fuente: Natui



CONSTRUYENDO CON TIERRA: PARED DE MANO

La tierra es un recurso natural de fácil alcance para la sociedad, cuyas propiedades y características lo hacen idóneo para explotar la creatividad y formar edificios con formas tanto curvas y orgánicas, como rectilíneas. Esto es algo que Anna Heringer tiene muy presente en su arquitectura de cooperación y que, gracias a su interpretación innovadora de este material tradicional, se ha convertido en un ejemplo de construcción con pared de mano en la arquitectura contemporánea.

Se ha usado este material desde la prehistoria, sin embargo, en la actualidad conocemos el sistema constructivo de pared de mano (cob en inglés), por su uso principalmente en viviendas. Aunque en España no es muy frecuente, hoy en día se pueden encontrar casas con pared de

mano en diferentes zonas, culturas y climas. Como, por ejemplo: las cottages en Devon (Siendo las más significativas), Las encontramos en África, Estados Unidos y Medio oriente.

Lo que hace a la tierra más atractiva en la edificación son sus propiedades, ya que es un material incombustible, con un buen comportamiento frente a los sismos, además de económico, ecológico, resistente a los agentes climáticos y fácilmente moldeable y trabajable, lo cual permite realizar formas artísticas y esculturales sin mano de obra mecánica.

La pared de mano es un muro monolítico en apariencia, que sin embargo se constituye de tres componentes, muy parecidos a los del hormigón armado: arena como

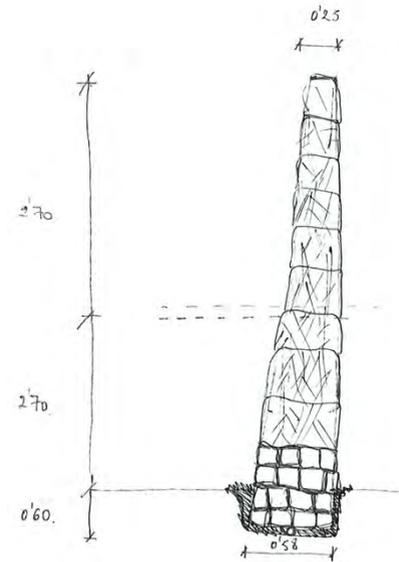
elemento resistente que le otorga resistencia trabajando a compresión; el material conglomerante, arcilla; y por último la fibra vegetal, paja, que hace una función similar a la del acero en el hormigón armado, es decir, que cortada como cuarto manguante y tras secarse el muro, crea una estructura tridimensional que absorbe el efecto de la retracción y disminuye la fisuración.

La elaboración de la pared de mano, como su propio nombre indica, es un proceso artesanal en el que no intervienen tecnologías avanzadas. Su finalidad es fomentar el autoconstrucción y la participación comunitaria. Llamado tradicionalmente “cayapa”, término venezolano que significa que el pueblo levanta sus propias casas con sus manos.

En cuanto a ejecución material, el muro debe alzarse unos treinta centímetros, desde el nivel del suelo, para estar aislado de la humedad estancada en el lugar, la cual puede ascender por capilaridad o salpicaduras, ésta, al igual que los cimientos, son normalmente de piedra, o en algunos casos de hormigón armado en zapatas o losas flotantes.

Antes de la formación de los muros, la mezcla debe estar bien amasada y mezclada a mano, o con la ayuda de mezcladoras y trompos, tras lo cual se procederá a levantar el muro por tongadas de unos sesenta centímetros. El tiempo entre una capa y otra va a depender, fundamentalmente, de la rapidez con la que fragüe cada una. Para finalizar y dar aspecto de homogeneidad, con ayuda de una pala se cortará el muro con el grosor y la verticalidad adecuadas, y se cerraran los poros y fisuras superficiales.

Fue en 1944, cuando Kevin McCabe introdujo como innovador en el sistema tradicional el tractor. Sin embargo, hoy en día las nuevas tecnologías han hecho posible la creación de bloques de pared de mano prefabricada, hecho en taller y transportado a obra donde se coloca con máquinas elevadoras; o encofrados para eliminar la tapa de corte.



En ésta página: Boceto a mano de la sección constructiva de pared de mano. Fuente: elaboración propia.

Siguientes páginas: Fotografías del Proceso constructivo de la escuela Handmade en Rudrapur. Fuente: Archsociety



03

La obra de Anna Heringer.

ESTUDIO DEL PUEBLO

Rudrapur, Bangladesh, 2001

Investigación de campo. Universidad de Arte, Industria y Diseño de Linz,
Austria
Equipo: Tobias Hagleitner, Anna Heringer, Petra Rager and Gunar
Wilhelm



Bangladesh con una tasa de crecimiento del 2,02 % es uno de los países más densamente poblados del mundo. Su problema principal es la pérdida gradual de suelo fértil por el crecimiento de la construcción de edificios residenciales.

Rudrapur es un pueblo de unos 1500 habitantes y con una extensión de 1485 m² al norte de Bangladesh. El vínculo de la aldea es tan fuerte que un anciano puede llegar a contribuir económicamente a su familia, mientras que en una ciudad como Bangladesh una persona mayor sin educación termina a menudo en las calles.

La artesanía es la fuente principal de ingresos de la población, los aldeanos consiguen un gran beneficio con la explotación de los materiales locales de bajo coste, incrementando su valor gracias a la alta calidad de obra de mano en piezas como alfombras de fibra de yute y estatuas hindúes de arcilla.

Los habitantes de Rudrapur trabajan sus tierras intensamente aportándoles multitud de funciones. Por ello una calle no sólo es un recorrido, sino que además en momentos puntuales se producen en ella mercados, parques o zonas de secado del arroz.

Existe una jerarquía en cuanto a la popular utilización de materiales de construcción (el ladrillo en los edificios importantes) que hace que aumente el deseo de los aldeanos de usar este tipo de materiales en sus casas en lugar de otros más ecológicos y respetuosos con el medio ambiente como la tierra y el bambú.

La construcción tradicional de las casas dispone la cocina, el almacenaje y los baños en edificios separados y situados alrededor de un patio central, dedicado a multitud de actividades.

Esta página: Fotografías de Rudrapur y sus habitantes en actividades cotidianas. Fuente: Pagina web de Anna Heringer.





Izquierda: Plano realizado por Anna Heringer del Pueblo de Rudrapur. Se sitúan sus proyectos, analizamos posteriormente, así como las plantaciones de bambú, los campos fértiles y la propiedad de la ONG para la que trabaja Dipshikha. Fuente: The architect is present.

1 Fotografía de niños de Rudrapur;
2 Casa tradicional del Pueblo y planta representativa de la separación de las estancias en varios edificios en torno a un patio central. Fuente: Página web de Anna Heringer.



1



2

ESCUELA RURAL METI

Rudrapur, Bangladesh, 2004

Área suelo: 325 m². cliente: Structural Engineering. Año de construcción: 2006.
Equipo: Anna Heringer, Eike Roswag, Emmanuel Heringer y Dr. Christof Zieger.

El Instituto de educación y formación moderna (METI) es una entidad promotora que impulsa, a través de técnicas de aprendizaje como la meditación, el debate y el trabajo en grupo, el estudio de disciplinas básicas como las matemáticas, lengua y ciencias, de igual manera que materias artísticas como música y dibujo.

El proyecto es el resultado de la implicación social al completo de toda la comunidad. Los habitantes han formado parte de la construcción del edificio desde los cimientos hasta la cubierta de la escuela, amansando la tierra con la paja para los muros y levantando la estructura de bambú.

El proyecto es el resultado de una interpretación de la arquitectura tradicional de Bangladesh con un lenguaje contemporáneo y la incorporación de innovaciones constructivas para su confort.

Su idea fundamental se basa en las dos plantas claramente diferenciadas: La planta baja, de acceso, construida con muros de tierra en donde se abren unas aperturas; y la planta superior donde se sitúa un aula diáfana con paredes y estructura de bambú.

Abajo: Alzado exterior de la escuela METI., Fuente: Architecture now, Green.

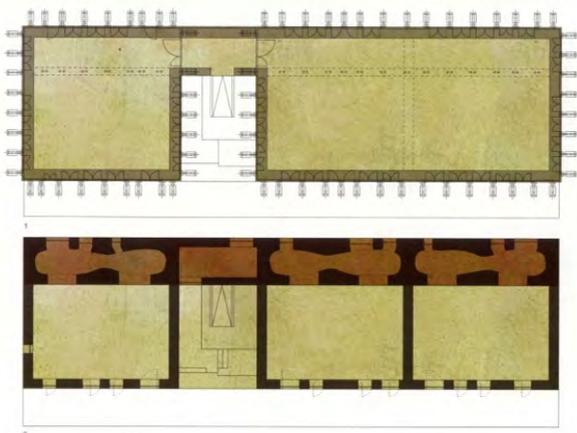
3 fotografía de las cuevas. Fuente: Revista AV

4 Aula diáfana de la planta de arriba. Fuente: Revista AV.



El edificio se apoya sobre una cimentación de ladrillo de medio metro de profundidad que, junto con una barrera de vapor de polietileno, son novedades introducidas por Anna Heringer para solucionar los problemas existentes de humedad.

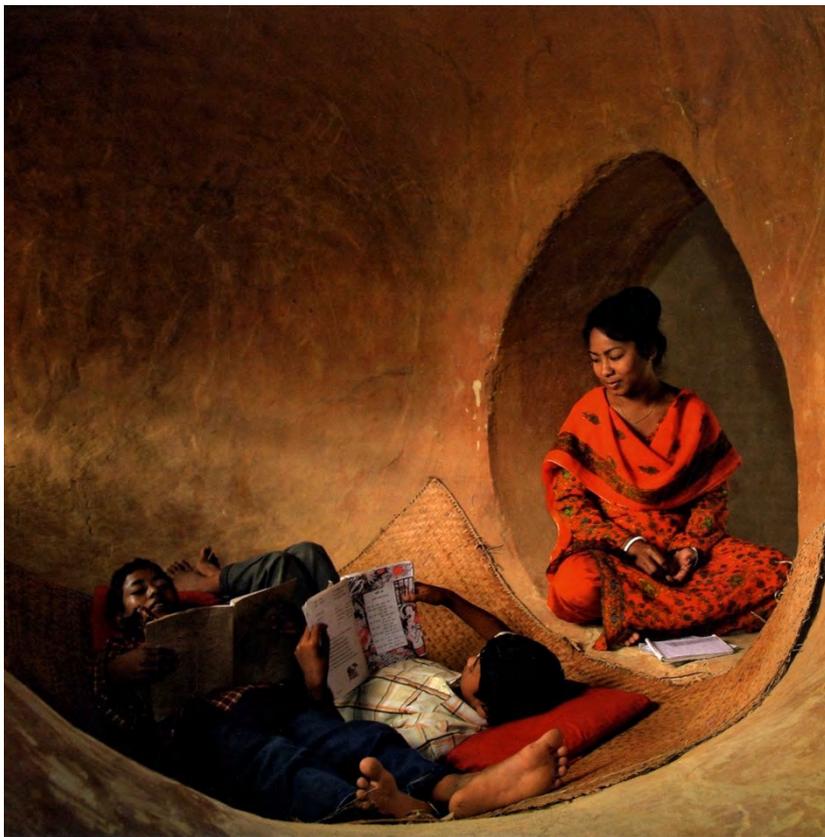
Los muros de la planta baja están contruidos con pared de mano y se sitúan 3 aulas conectadas entre sí por una red de cuevas de gran experiencia táctil donde los niños pueden concentrarse, desconectar y explorar el material.



Arriba: Plantas de la escuela METI. Fuente: The architect is presente.

La planta alta por el contrario se resuelve como un espacio diáfano y luminoso. Las paredes son de bambú y a través de su amplitud se puede contemplar los árboles y la aldea. El juego de luz y sombra, filtrado entre las irregularidades del bambú, produce un contraste mágico con las telas de seda de los saris colocadas en el techo, que dan ligereza y color al conjunto.

El bambú es el material protagonista en la planta superior, el forjado es una estructura de entramado de vigas y pilares de cañas de este material con elementos rigidizadores diagonales para sostener el alero.



3



4

VIVIENDAS HOMEMADE

Rudrapur, Bangladesh, 2007

Área suelo: 45 m². cliente: Familias Shepal Depsharma, Hemonto Ray y Rahini Ray. Año de construcción: 2008-2009
Equipo: Anna Heringer, Paul Ch. Tigga, Martin Rauch, Stefan Neuman y estudiantes de la Universidad de Bangladesh y de Linz.

Las 3 casas se basan en el modelo de hogar tradicional en Bangladesh, de este modo las funciones como la cocina y el baño se sitúan en el exterior dejando el interior como un espacio privado de paz y calma donde los niños pueden hacer tranquilamente sus deberes.

El proyecto es desarrollado junto con estudiantes de la Universidad en Dhaka y la Universidad de Arte de Linz, los cuales vivieron y trabajaron en el sitio junto a la gente local. La forma y los detalles del proyecto, como si de un taller se tratara, se discutieron en el mismo emplazamiento a través de maquetas y bocetos, el resultado fue una arquitectura moderna con lazos en la tradición e identidad cultural de la localidad.

Para el aprovechamiento del suelo al 100% las casas son dispuestas en doble altura, de este modo el espacio restante de la parcela puede ser utilizado para la agricultura.

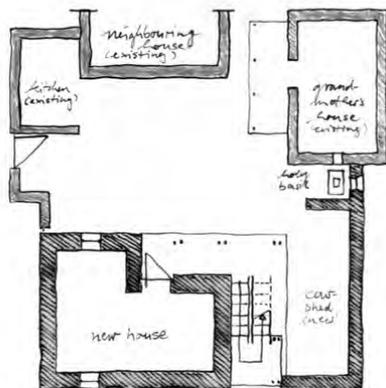
A pesar del principio de preservar la tradición local se revaloraron algunos aspectos técnicos y constructivos introduciendo novedades para aumentar la durabilidad y el confort de las viviendas. Algunos ejemplos de ello son, el refuerzo de los muros con paja, el uso de fibra de coco como aislamiento, el vidrio en las ventanas, la impermeabilización de los cimientos y la ventilación cruzada de las estancias.

Abajo : Vista exterior de la casa de la familia Rahini. Fuente: Architectural Review.

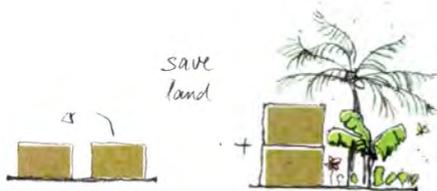




5



6



7

5: Planta de emplazamiento de las tres viviendas del proyecto en Rudrapur.

Fuente: Architectural Review

6: Planta de vivienda de Rahini.

Fuente: Architectural Review

7: Estrategia de la sección.

Fuente: Revista AV

8: Fotografía entrada a la vivienda, donde se puede ver la estructura de cañas de bambú.

Fuente: Architectural Review



8

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DESI

Rudrapur, Bangladesh, 2007

Área suelo: 300 m². cliente: Dipshikha, Bangladesh para DESI (Dipshikha para mejorar las habilidades eléctricas). Año de construcción: 2008
Equipo: Anna Heringer, Stefan Neumann, Jakob Schaub and Martin Rauch.

DESI es una escuela promovida por la ONG Dipshikha para aquellos que vocacionalmente quieren formarse como electricistas. La interpretación innovadora de la casa tradicional bangladesí hace que las funciones del programa se dividan en pequeños módulos distribuidos alrededor de un patio central de acceso, no obstante, el edificio se interpreta desde el exterior como si de una única pieza se tratase.

En la planta baja se sitúan un aula, la galería para las clases prácticas, dos despachos y los aseos para los estudiantes. Y en la planta primera la escuela cuenta con dos aulas más, dos apartamentos para los profesores y los aseos de estos.

Se potencian las técnicas de construcción tradicionales de la localidad junto con sistemas de fuentes renovables donde el resultado es un edificio, de pared de mano y celosía de cañas de bambú, sostenible y ecológico además de autosuficiente.

La energía que se usa es 100% producida por el propio edificio debido a la instalación de un sistema de paneles fotovoltaicos en el techo de la escuela. Además, por primera vez en Bangladesh se incorpora en los aseos una fosa séptica de doble cámara.

La optimización de la luz y la ventilación natural en el interior del proyecto fue un punto clave en la concepción de este, asimismo, las ventanas y la gran celosía de entrada son un gran receptor de luz hacia el interior y la imagen de identificación del edificio.

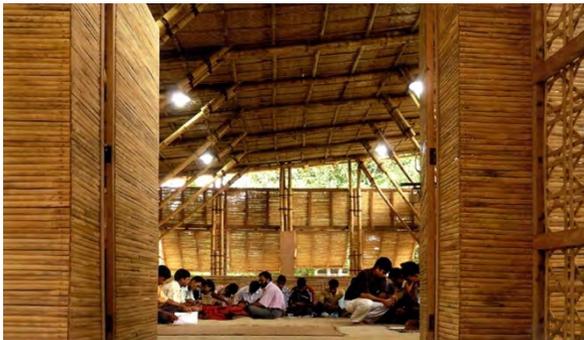
El propósito de esta escuela de formación fue la de promover que otras comunidades con las mismas oportunidades que Rudrapur, en cuanto a recursos y densidad, se animaran a combinar la tradición cultural local con innovaciones técnicas contemporáneas.

Abajo: Alzado principal de la escuela. Fuente: The architect is presente.

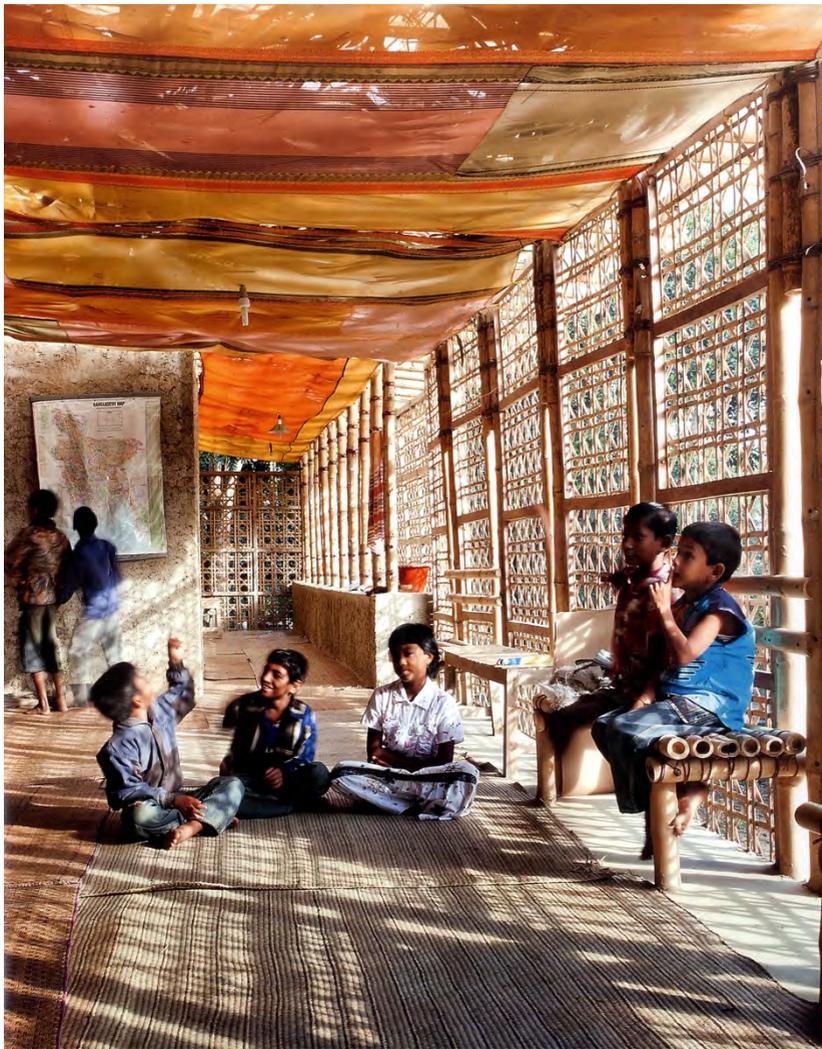




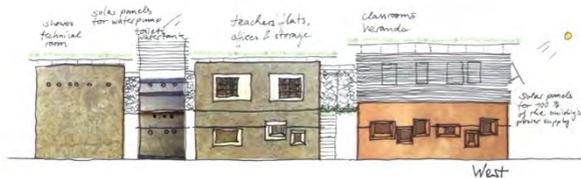
9



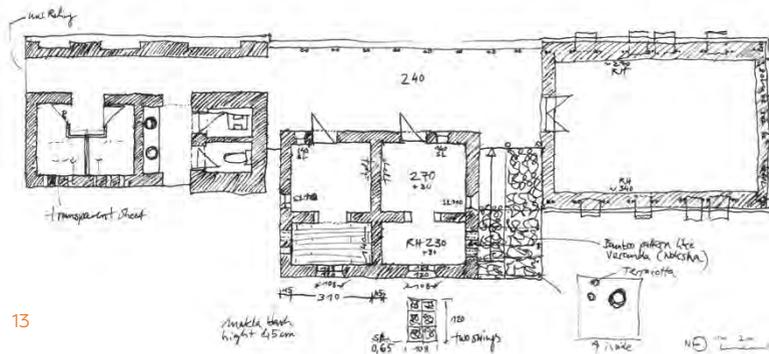
10



12



11



13

9: Fachada de las aulas.

Fuente: The architect is present

10: Interior de un aula de la planta superior.

Fuente: The architect is present

11 Boceto por Anna Heringer de la sección del proyecto

Fuente: The architect is present

12 Fotografía del hall de entrada.

Fuente: Revista AV

13 Planta del proyecto.

Fuente: Revista AV

TRES ALBERGUES EN BAOXI

Baoxi, China, 2013

Cliente: Longquan International Biennale. Año de construcción: 2014
Equipo: Anna Heringer, Stefano Mori, Karolina Switzer, Wayne Switzer,
Martin Rauch y Emmanuel Heringer.

El Bienal Internacional de Longquan es un proyecto piloto que divulga y promueve el uso del bambú en la arquitectura, material que con frecuencia resulta indiferente. Su propósito es desarrollar prototipos donde éste sea principal para demostrar las características y cualidades que aporta en la arquitectura. En el año 2013 se propuso la creación de un complejo de 18 edificios diseñados por 12 arquitectos que incluyesen infraestructuras como hotel, museo, talleres cerámicos, casas y restaurantes, donde Anna Heringer fue la encargada de aportar su diseño a 3 albergues juveniles (Dragón, Ruiseñor y Pavo real).

El proyecto se compone de muros y cimentación de piedra, un núcleo de tierra compactada y una envolvente permeable de bambú, inspirada en las vasijas tradicionales de la región. La base del proyecto es una materialidad complicada basándose en una geometría sencilla. De este modo cada volumen se genera a partir de una curva que gira sobre un eje central 360 grados, como si la forma estuviese trabajada en un torno de un artesano.

Abajo. Imagen de la visión de conjunto los tres albergues.
Fuente: Architectural Review



Las fuentes de energía básicas (sol, fuego y viento) son las encargadas de climatizar el espacio gracias a la jaula de bambú y la masa térmica de la tierra que regula la humedad y la temperatura.

La labor intensiva en el proceso de construcción es un factor que caracteriza la obra de Anna Heringer y que se puede observar en el trenzado del bambú de los albergues. La arquitecta contribuye con su creatividad, pero es la localidad la que aporta los materiales, las habilidades y el potencial.



14

14: Proceso de construcción del albergue para los huéspedes.

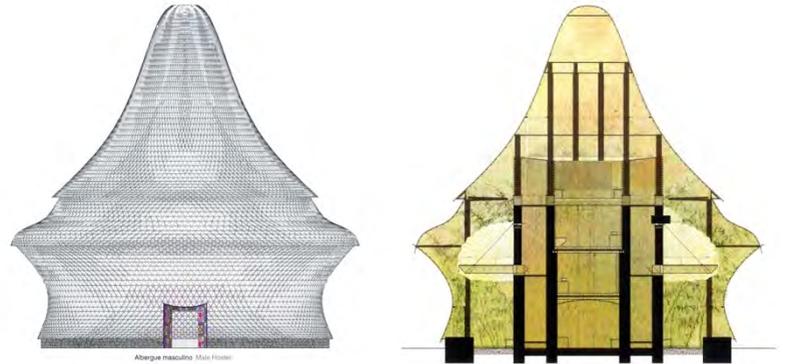
Fuente: Architectural Review

15: Alzados y secciones de los tres albergues.

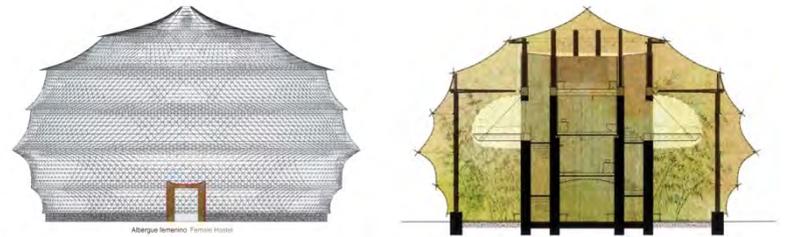
Fuente: The architect is present

16 Plantas los albergues.

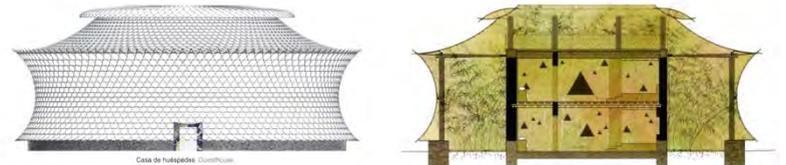
Fuente: The architect is present



Albergue masculino Maso Hostel



Albergue femenino Female Hostel



Casa de huéspedes Guesthouse

15



Casa de huéspedes Guesthouse

Albergue femenino Female Hostel

Albergue masculino Maso Hostel

CENTRO DE FORMACIÓN Chwitter/Marrakech, Marruecos, 2007

Área suelo: 6300 m². Coste: 6 millones de euros. cliente: Fundación Alliance.
Año de construcción: En construcción
Equipo: Anna Heringer, Martin Rauch, Elmar Naegele, Ernst Waibel y Salima.

En un país como Marruecos, donde el 30% de los jóvenes es analfabeto, resulta importante la formación profesional de los jóvenes para que una comunidad prospere en su conjunto.

El sector de la construcción resulta muy próspero y la tierra es un material en abundancia, sin embargo, la sociedad lo ha concebido como un recurso utilizado para delimitar parcelas o la construcción de casas con pocos medios. El proyecto del centro de formación tiene como finalidad explorar este material antiguo, enraizar la infraestructura con la cultura local y responder a las necesidades de la sociedad.

El tapial es recuperado como sistema constructivo principal del proyecto incorporando un lenguaje contemporáneo y estrategias bioclimáticas pasivas, como el aislamiento térmico gracias al grosor del muro de tapia o la iluminación por celosías cerámicas y lucernarios.

El proyecto es sinónimo de sostenibilidad y reciclaje, ya que la tierra usada para los muros es extraída del propio terreno de la parcela, reduciendo así las emisiones de CO₂.

La forma y la función está inspirada en dos tipologías de arquitectura residencial en Marruecos. En primer lugar, *The Ksar*, término que proviene del poblado bereber y que significa un lugar geométrico compacto donde se establece la vida comunitaria. Y por último *el Madrása urbano* o *universidad islámica* que representa la educación de los estudiantes.

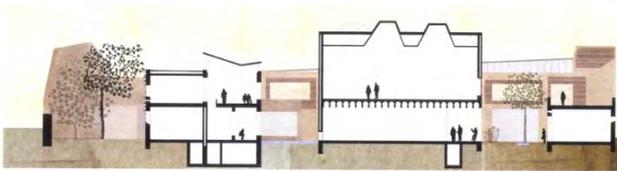
Como resultado, el edificio es una composición de contrastes, la compacidad el volumen junto con patios y jardines, la poesía de las luces y sombras; la masa con la ligereza; y lo rugoso con lo firme.

Abajo: Imagen del centro de formación.
Fuente: The architect is present.

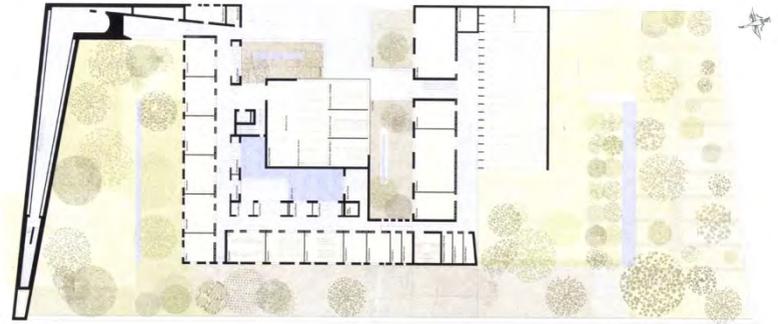




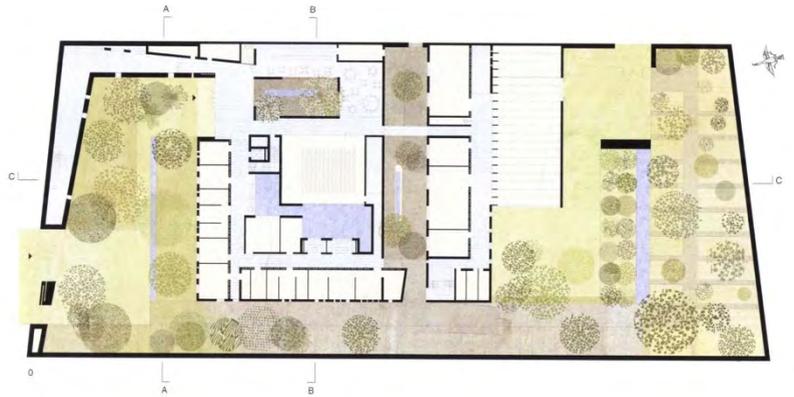
17



18

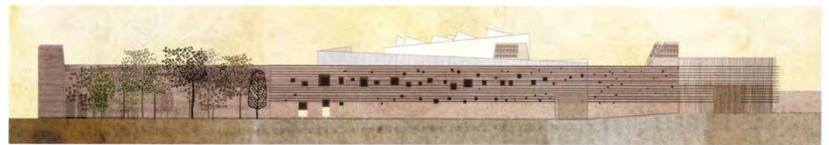


1

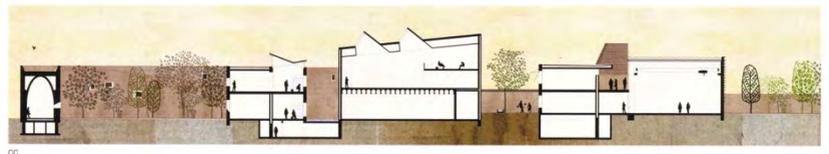


19

- 17: Maqueta del centro de educación.
Fuente: The architect is present
- 18: Sección transversal por el aula de multiusos.
Fuente: Architectural Record
- 19 Planta baja y sótano.
Fuente: The architect is present
- 20: Alzado oeste y sección longitudinal.
Fuente: The architect is present.



Alzado oeste West elevation



CC

JARDIN DE INFANCIA Chaseyama, Zimbabwe, 2012

Área suelo: 35 m². cliente: Comunidad de PORET Año de construcción: 2013
Equipo: Anna Herginer, Stefano Mori y Laurence Kissule

El proyecto se realiza para la comunidad de Poret, en Zimbabwe, que lucha contra el hambre, la pobreza y la desnutrición con soluciones totalmente sostenibles. Su proyecto de Chaseyama, situado en una zona desértica por las bajas lluvias, ayuda a los agricultores y sus familias a subsistir y llevar una vida productiva, ecológica y saludable gracias a la enseñanza de habilidades y técnicas para el aprovechamiento del suelo.

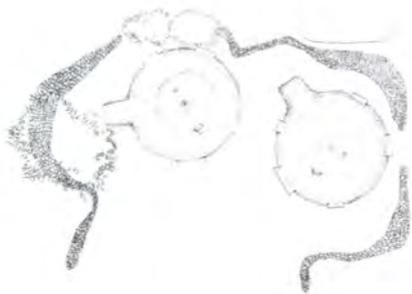
La escuela es respetuosa con el medio ambiente y su pueblo, su materialidad se basa en piedras para delimitar el espacio, cemento y acero para la base y madera para la estructura principal que posteriormente es cubierta por hierba. Debido a la existencia de hormigas y termitas en todo el territorio, el edificio no durará mucho, sin embargo, la filosofía de Poret defiende que, aunque no haya edificación los conocimientos técnicos y las habilidades permanecen en los artesanos locales.



El interior de la escuela se concibe como un espacio neutral y multifuncional pudiendo albergar otras funciones como dormitorio o sala de juegos. En el ancho de los muros se proyecta un banco que acoge nichos con almohadas para potenciar dicha multifuncionalidad, además, a la izquierda de la entrada el banco se ensancha para crear una zona más privada por la que observar la naturaleza.



21



22

Anterior página: Proceso de construcción de la escuela infantil

Fuente: Revista AV

21: Vista del albergue

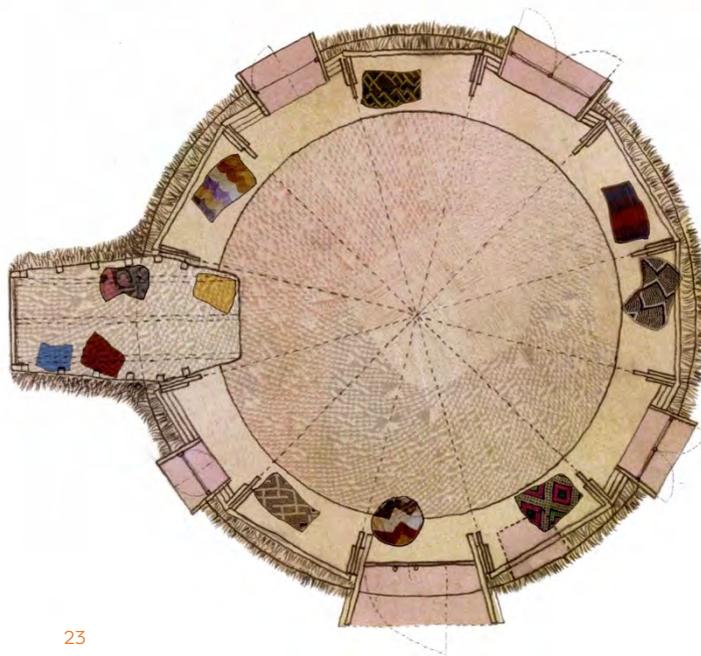
Fuente: Revista AV

22: Boceto del emplazamiento

Fuente: Revista AV

23: Alzado y planta

Fuente: Revista AV



23

MUDWORKS

Bienal de Arquitectura, Venecia, 2016

Año de construcción: Marzo-Junio del 2016
Equipo: Anna Heringer, Martín Rauch y Andrés Lepik

La tierra es el elemento protagonista en esta exposición del Bienal de Venecia, una institución sin ánimo de lucro que cada año tiene lugar en Italia. La instalación es un circuito sensorial en donde los visitantes tienen la oportunidad de tocar la tierra y percibir su riqueza de colores, textura suave, estabilidad y transmisión de tranquilidad y paz.

Los artistas y arquitectos resolvieron el espacio para que fuese una experiencia inmediata con el material. De este modo, el proyecto incluye la

Tierra de diferentes maneras: En el mismo suelo de la exposición, comprimida con una placa vibrante y encerado con carnauba natural; un banco en el límite del suelo y con el mismo material que este; unos paneles de tierra prefabricados de 10 cm de espesor; y la escultura principal llamada "pepita" construida con la técnica Zabur que consiste en conformar el material húmedo con la mano, sin encofrado, capa a capa de aproximadamente 15 cm de altura.

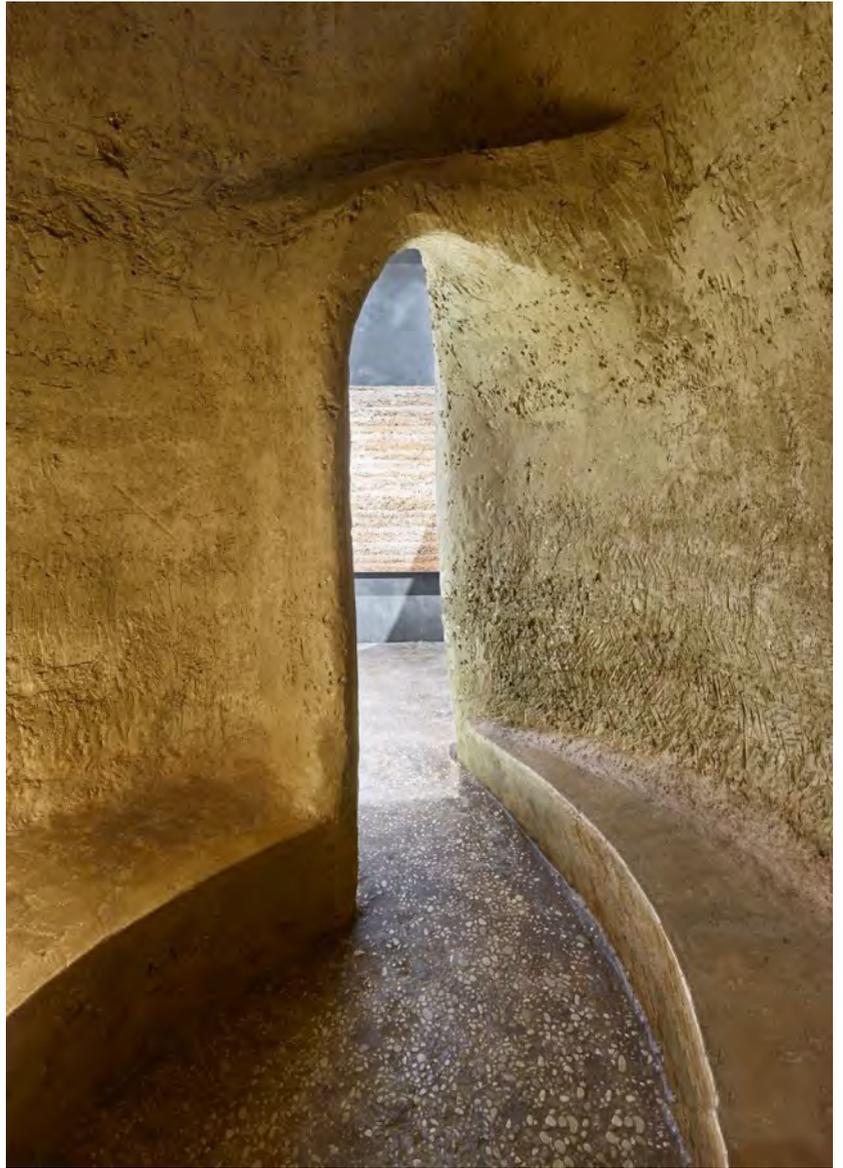




24



25



26

Anterior página: Exposición en la bienal de arquitectura.

Fuente: Blog de la Escuela de Diseño de Harvard

24: Vista en detalle de los paneles prefabricados.

Fuente: Página de Stefano Mori

25: Detalle de la escultura "pepita"

Fuente: Blog de la Escuela de Diseño de Harvard

26 Detalle de materialidad del interior de la escultura

Fuente: Página de Stefano Mori.

OMICRON, SALAS DE DESCANSO

Klaus, Austria, 2014

Área suelo: 60m². cliente: Omicron Electronics. Año de construcción: 2014
Equipo: Anna Heringer y Martin Rauch

El proyecto, que en un principio sería una sala de reuniones para los directivos de la empresa, pasó a transformarse en un espacio con una atmósfera de tranquilidad donde los empleados pueden además de reunirse, meditar, tomarse una pausa para el café o poner en conjunto sus ideas.

El espacio está dividido en 3 esculturas construidas con materiales y expertos artesanos de la comunidad en apoyo a la economía local, al igual que sus proyectos anteriores en la India y África.

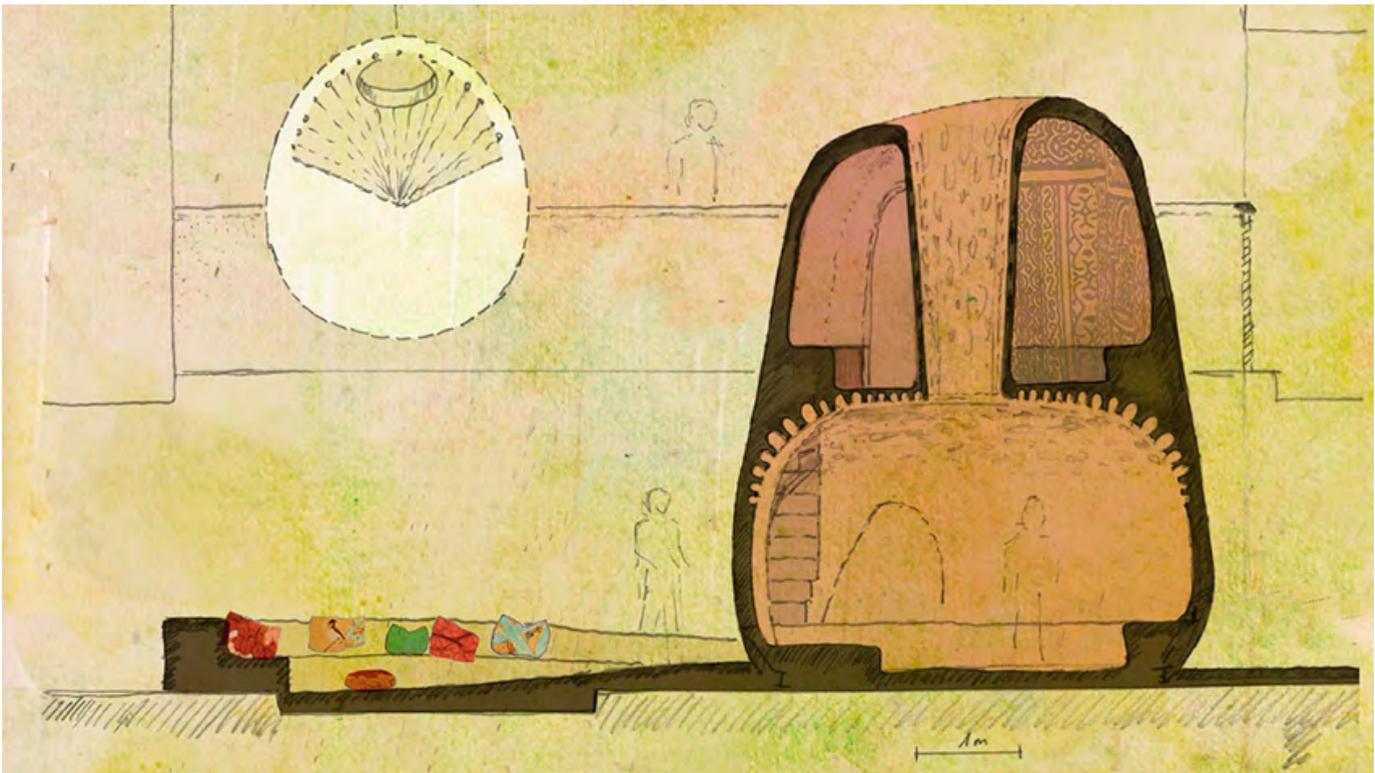
El monolito es, del conjunto, la pieza más experimental. La técnica de tierra usada es Zabur, utilizado en Ghana un país del oeste de África. Se trata de una escultura de dos pisos con paredes de tan sólo 15 cm de espesor de arcilla

no estabilizada. La iluminación del primer piso se debe gracias a un anillo de luz central que cruza toda la segunda planta.

La sala de reuniones (zeppelin) se sitúa en el aire, en una especie de globo terráqueo de estructura de madera cubierto con una capa de seda tejida a mano por el proyecto indio Little Flower.

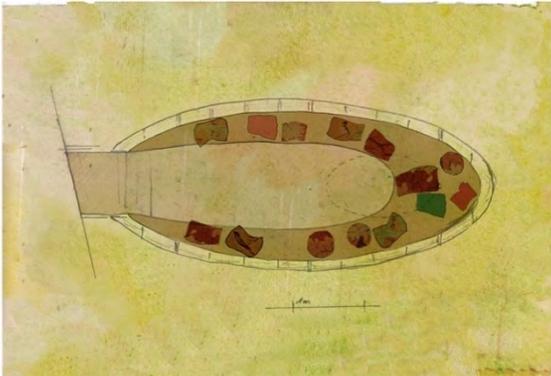
Debajo de la sala de reuniones tiene lugar unas gradas de tierra inspiradas en el paisaje llenas de almohadas tejidas a mano por la ONG Dipshikha.

El zeppelin equilibra y suaviza la rotundidad del monolito, poetizando el ambiente, sobre todo cuando su iluminación interior sirve como "lámpara" para el exterior.





27



28

Anterior página: Sección de la zona de descanso

Fuente: Página web de Archmarathon

27: Interior del recinto y del monolito.

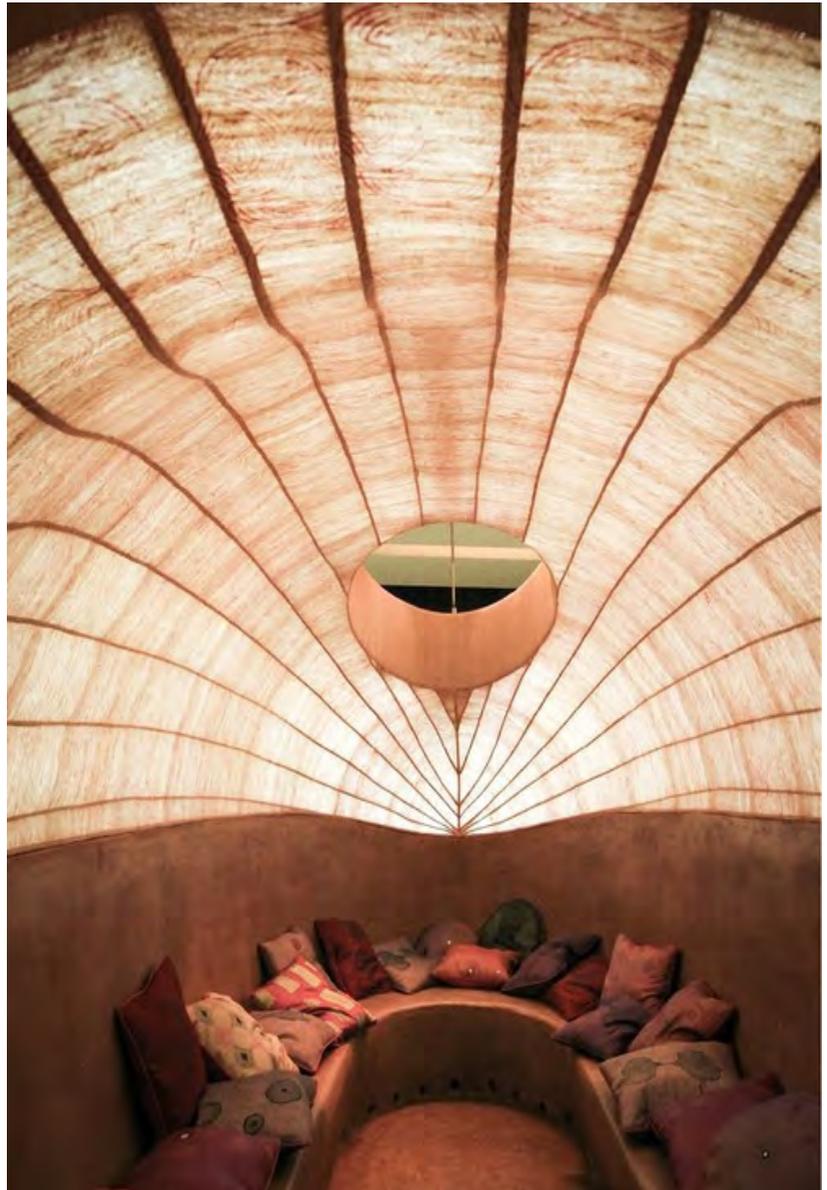
Fuente: Página de Anna Heringer

28: Planta del zepelín

Fuente: Página web de Archmarathon

29 Interior del zepelín.

Fuente: página de Anna Heringer.



29

04

Exposiciones,
workshops y premios

5. Exposiciones, workshops y premios

EXPOSICIONES



Anna Heringer ha realizado multitud de conferencias y talleres didácticos en muchos países de todo el mundo. Sus ideas y proyectos se han expuesto en el MoMa de Nueva York, la cité d'architecture et du patrimoine de París, el MAM de Sao Paulo y muchos más.

Desde noviembre del 2006 hasta febrero del 2007, su primera obra, Handmade School, fue expuesta en el Royal Institute of British Architects,

en la exposición titulada “Emerging architecture”, en la cual dos años más tarde volvió a formar parte.

Su exposición más reciente tuvo lugar en el bienal de Arquitectura de Venecia desde mayo hasta noviembre del 2016. En este certamen colabora con Martin Rauch y Andres Lepik bajo el nombre de Mud Works, donde presentan una maravillosa escultura de tierra explicada anteriormente

MANIFIESTO LAUFEN: Para una cultura humanitaria.

Octubre 2013

El manifiesto Laufen es promovido por arquitectos alemanes como Anna Heringer y Andres Lepik, director de Architektur museum Munchen, así como profesionales de otras partes del mundo: Italia, Suiza, Colombia e incluso España, representada por Luis Fernández Galiano, director de la revista Arquitectura Viva. La iniciativa del manifiesto fue, según sus integrantes: “el cambio general de paradigma sobre el rol de la arquitectura en nuestra sociedad”, para ello proponen una serie de estrategias alternativas para promover la calidad social, estética y ecológica del entorno que nos rodea, poniendo en valor sobre todo el diseño.

Un punto importante en sus escritos es el papel del arquitecto como profesional y responsable, capaz de llevar una construcción igualitaria y social con todos los miembros de la comunidad.

Otros autores del Manifiesto Laufen son:

- o Hubert Klumpner, Suiza
- o Peter Rich, Sur de Africa
- o Line Ramstad, Noruega
- o Peter Schmal, Alemania
- o Andres Böppler, Colombia
- o Emilio Caravatti, Italia
- o Dietmar Steiner, Austria
- o Dominique Gauzin-Müller, Francia
- o Helena Sandman, Finlandia
- o Christian Werthmann, Alemania
- o Erico vianello, Italia
- o Rahul Mehrotra, India
- o Alejandro Restreppo, Colombia
- o Susanne Hofman, Alemania
- o Anh-Lihn Ngo, Alemania
- o Alejandro Echeverri, Colombia



Arriba : Integrantes del Manifiesto de Laufen , Fuente: Facebook Laufen Manifiesto



ARQUITECTURA: LO COMÚN

Junio 2012

El congreso, organizado por la Fundación Arquitectura y Sociedad, se realiza en el Palacio de congresos y auditorio de Navarra, Baluarte, en Pamplona. Este segundo congreso internacional es complementario de un primero realizado en 2010 “Arquitectura: más o menos” Propone examinar lo colectivo y lo cotidiano compartiéndolo a los arquitectos como herramienta útil para la situación de crisis actual.

La introducción del congreso la llevo a cabo Luis Fernandez Galiano, catedrático de Proyectos de la Etsam y colaborador de la redacción del Manifiesto Laufen junto con Anna Heringer, como se ha visto anteriormente. En su exposición realiza una inmersión hacia la solidaridad y la búsqueda de lo común, motor de toda la conferencia.

El acto se dividió en 3 secciones: cobijo, eficacia y placer. Inspiradas en la de idea de Vitruvio que sostiene que la arquitectura descansa en 3 principios: belleza (Venustas), firmeza (Firmitas) y utilidad (Utilitas).

El cobijo en la arquitectura es un aspecto imprescindible, que adquiere su mayor representación en los ambientes de pobreza y precariedad. Anna Heringer, con su escuela en Bangladesh, es una de las representantes de este apartado junto con Solano Benítez, arquitecto paraguayo que combina la técnica de construcción tradicional, con unas formas refinadas y una intensidad claramente poética.

La exposición de Anna Heringer destaca por su humildad e implicación en lo social. La finalidad de su declaración fue promover los proyectos comunitarios, ya que para ella trabajar en la India supuso un antes y un después en su carrera como arquitecta.

La segunda sesión del congreso, eficacia, integrada por Antonio Cruz y Roger Diener, defendió la arquitectura como entorno sofisticado a nivel técnico.

Para finalizar, el placer, como referencia a la belleza con ejemplos de arquitectos como Manuel Aires Mateus y Vasa Perovic.

Para terminar, el invitado estrella del congreso, Norman Foster, para hablar sobre la arquitectura común en el Reino Unido.



SMALL SCALE BIG CHANGE

NEW
ARCHITECTURES
OF SOCIAL
ENGAGEMENT

A photograph of a person walking past a large wall with the text 'SMALL SCALE BIG CHANGE' and 'NEW ARCHITECTURES OF SOCIAL ENGAGEMENT'. The person is wearing a dark jacket and dark pants, and is walking from right to left. The wall is white and the text is in large, bold, black letters. The floor is made of polished wood.

PEQUEÑA ESCALA, GRAN CAMBIO, MoMA

Octubre, 2010- Enero, 2011

La crisis económica ha tenido un gran impacto en la arquitectura y en la construcción. Las entidades públicas han comenzado a reducir presupuestos para las edificaciones y el sector privado no puede promover más construcciones. Como consecuencia a este problema, en el año 2011 se organizaron dos eventos simultáneamente, uno en España, Arquitectura más o menos, y el segundo en el MoMA de Nueva York, bajo el nombre de “pequeña escala, gran cambio”, que defendía la arquitectura como un compromiso social.

La exposición incluía 11 proyectos de los cinco continentes, desde una Escuela en Bangladesh hasta la reforma de una torre de vivienda social en París. Con Andres Lepik como comisario, el montaje se realizó con maquetas, documentación original y videos ilustrativos, reflejando la innovación arquitectónica a nivel social y ecológico.

En la página anterior: Arriba: : Imagen del cartel oficial de la conferencia. Fuente: Fundación Arquitectura y Sociedad.

Abajo: Anna Heringer exponiendo en la parte de cobijo. Fuente: Fundación Arquitectura y Sociedad.

Esta página: Presentación de la exposición en Reinhardt Smith Gallery. Fuente: MoMa



En esta página: Anna Heringer en el photocall del Museo ICO. Fuente: Plataforma arquitectura

Siguiente página: Diseño de la exposición, por Jesús San Vicente, comunicación de las personas con lenguaje de comics. Fuente: The architect is present.

[5] Fernández Galiano, Luis A. The Architect is present, [exposición: Museo ICO: 14-3-2014 -- 18-5-2014], consultado en octubre del 2016.

THE ARCHITECT IS PRESENT

Marzo- Mayo, 2014

La exposición, de mano de la Fundación ICO, con Luis Fernández Galiano como comisario, expone una arquitectura responsable con la sociedad. Con el trabajo de 5 arquitectos ejemplares cuyas obras han sido influyentes a nivel internacional. Diébédo Francis Kéré, TYIN Tegnestue Architects, Anna Heringer, Anupama Kundoo y Solano Benítez trabajan en comunidades con escasez de recursos, donde su arquitectura supone un estímulo para sentar bases en la cultura local gracias a la implicación directa que tienen los participantes de dicha comunidad en el proceso de ideación y construcción de los proyectos.

Según la Fundación ICO y Luis Fernández, “The architect is present no debía ser una exposición al uso y que, en línea con los procedimientos de estos cinco estudios, debía completar su contribución a la sociedad española con experiencias formativas que supongan una mejora para nuestra propia práctica arquitectónica.” [5] Así, la galería donde están expuestos los proyectos e ideas de estos 5 arquitectos incluye una experiencia formativa y expositiva, inspirada en la performance de Marina Abramovic en el MoMa de Nueva York en el año 2010, de igual título. La diferencia con dicha exposición, es la interacción personal y el diálogo arquitectónico debido al diseño de Jesús San Vicente al disponer, a modo de comic, unos bocadillos en los protagonistas transmitiendo sus ideas.

Para promover con mayor intensidad la difusión de sus conocimientos en la arquitectura de cooperación, cada arquitecto impartió un taller dedicado a 75 alumnos recién titulado o en último curso, donde el material realizado en dichos Workshops se expuso posteriormente en el museo. Además, la Fundación ICO junto con la colaboración de la revista Arquitectura Viva y la Fundación Caja de Arquitectos, llevaron a cabo una serie de conferencias en las escuelas de Arquitectura de Madrid, Cartagena, Alcalá de Henares, Pamplona, Granada y Valencia.



LA SOLIDARIDAD
NO ES UNA OPCIÓN,
SINO UNA NECESIDAD,
UNA SOLUCIÓN

SOLIDARITY IS NOT
AN OPTION, BUT A
NECESSITY AND
A SOLUTION



EL PRINCIPAL ACTIVO
EN NUESTROS
PROYECTOS ES LA
COMUNIDAD LOCAL

THE GREATEST POTENTIAL
IN ALL OUR PROJECTS
SEEMS TO BE FOUND WITHIN
THE LOCAL COMMUNITY



MI OBJETIVO ES
REVELAR LA BELLEZA
NATURAL DE LOS
MATERIALES

MY AIM IS
TO REVEAL THE
NATURAL BEAUTY
OF MATERIALS



LA GRAN
ARQUITECTURA
TRATA CON LA GENTE,
Y CUIDA DE ELLA

GREAT ARCHITECTURE
DEALS WITH
PEOPLE, AND
LOOKS AFTER PEOPLE



PARA MÍ
LA SOSTENIBILIDAD
ES SINÓNIMO DE BELLEZA
Y DE FELICIDAD

FOR ME,
SUSTAINABILITY IS A
SYNONYM FOR BEAUTY
AND ALSO FOR HAPPINESS



CONSTRUYENDO EN OTRO LUGAR

Febrero- Marzo 2010

La exposición tuvo lugar en Villa Noailles, Francia. El nombre de dicho evento, Construire Ailleurs en français, se debe a que profesionales de Europa, ya sean arquitectos, ingenieros y artistas, se trasladan a otros continentes para promover su trabajo como arquitectos comprometidos. En este caso, el acontecimiento gira en torno a Anna Heringer y TYIN, dos jóvenes arquitectos noruegos.



1

EDIFICANDO DIFERENTE

Mayo- Junio 2011

Situado en El Museo de Arquitectura de la Loge en Bruselas, esta exposición está dedicada a proyectos relacionados en su gran mayoría con la educación. La exposición, de 56 metros de longitud, incorpora 5 secciones temáticas de Anna Heringer, donde 4 de ellas son sus proyectos más relevantes: Escuela METI, DESI, casas unifamiliares y el centro de formación en Marruecos. La última sección está dedicada a workshops de Anna Heringer en el año 2009.

Para la interacción con los visitantes, la exposición dispone de material como planos, bocetos, fotografías e incluso videos sobre la artista.

Re-ENAMORANDO EL MUNDO

Mayo del 2016

Lo más interesante de esta exposición es el diseño de la misma, realizado por los galardonados del premio Mundial de la Arquitectura sostenible, que incorpora gabinetes "de curiosidades", donde los invitados colocan toda serie de objetos curiosos.



2

CONOCIENDO LA ARQUITECTURA: Escasez

Septiembre 2016

Esta exposición está ligada a la décimo quinta Exposición Internacional de Arquitectura del Bienio de Venecia, que tuvo lugar entre mayo y noviembre del 2016. La finalidad de dicho evento es, una vez conocida la obra expuesta en dicha exposición, que los estudios involucrados conversaran con el público sobre sus puntos de vista de lo construido. Para mayor claridad expositiva, el evento se dividió en 6 subtemas: infraestructura, periferia, estructura/materiales, ambiental, conflictos y escasez, del cual pertenece Anna Heringer.

3





WORKSHOPS

Gracias a su participación en organizaciones, sus galardones y la colaboración con arquitectos como Martin Rauch, Anna Heringer ha tenido la oportunidad de ser partícipe de numerosos talleres. Algunos de los ellos, como es el caso del nombrado anteriormente “The architect is present” en Madrid, la interacción arquitecto-aprendiz es una parte fundamental dentro de un evento expositivo.

Página Anterior:

1. Sala de exposiciones en Villa Noailles. Fuente: Anna Heringer
2. Hall general de la exposición en la Abadía Real de Fontevraud, Francia. Fuente: Villanoailles-hyeres.
3. Arquitectos del apartado escasez, scarcity en inglés, reunidos para el meeting. Fuente: Twitter del Congreso.

En esta página: Sala dedicada a workshops en el Museo ICO de Madrid

WORKSHOPS ESTRUCTURA MODERNAS DE TIERRA, DHAKA.

Febrero del 2009

Gracias a la dirección de Anna Heringer en la organización de BASEhabitat el taller logró llevarse a cabo, junto con la colaboración del Instituto de Arquitectura de Bangladesh (IAB) y el Equipo de Investigación de Bangladesh (HBRI).

El tema central del taller era el de construir una casa, diseñada previamente por Anna Heringer y Martin Rauch, en menos de 9 días con el sistema tradicional de pared de mano. Las expectativas eran muy altas, aun así, los 75 participantes, entre los cuales había arquitectos locales, trabajadores de ONG's y estudiantes y profesores de arquitectura, lograron llegar a la meta.

TALLERES DE VERANO EN DOMAINE DE BOISBUCHET, FRANCIA.

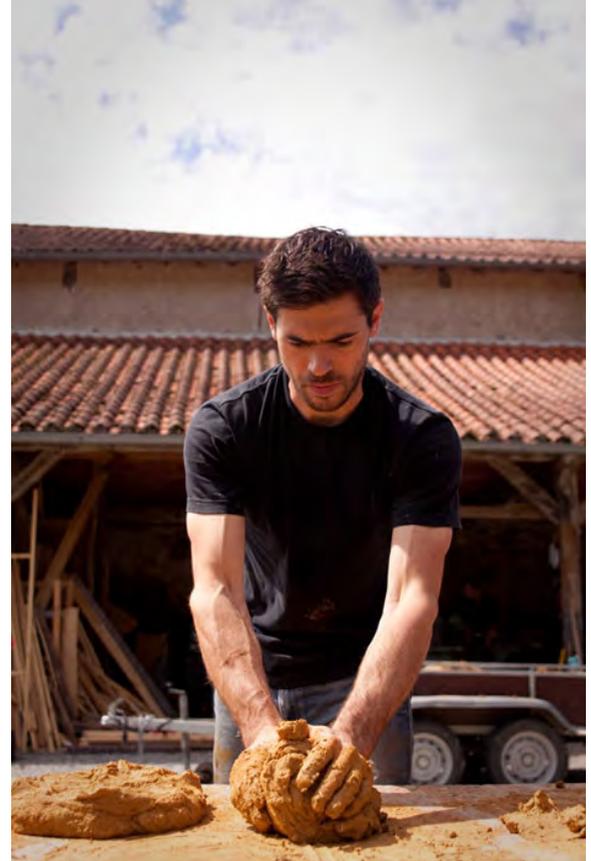
Julio del 2013

Es una iniciativa del Fundador del Museo de Diseño en Vitra, Alexander Von Vegesack, colaborando con el Centro Pompidou, varias universidades y ONG's.

Según Marina Lommerse, “La importancia de Boisbuchet es la capacidad para atraer a los mejores diseñadores y ejecutar estos talleres, los cuales destacan por ser prácticos e íntimos. El entorno es mágico, pero relajado, rural y centrado en lo comunitario.” Así, este workshop reúne a 47 autores, de 20 países diferentes y de diversas profesiones, desde mobiliario hasta escenografía, pasando por paisaje, arquitectura, ingeniería y decoración. Todos ellos hacen que el conjunto global de dicho evento destaque por la experiencia de todos ellos, cuyas ideas ponen en común.

La aportación de Anna Heringer fue su maestría en la utilización de materiales locales, la cual llevó a cabo talleres prácticos sobre la tierra con estudiantes y profesionales.

En la actualidad ya son 26 los talleres realizados por dicha organización, el éxito de esto se debe a la versatilidad de su programa y a la distinción de sus invitados.





ESCUELA DE VERANO EN TANZANIA

Julio- Agosto 2015

De nuevo, Anna Heringer y Martin Rauch vuelven a colaborar juntos para el diseño de dos hogares para huérfanos en Mdanbulo, Tanzania. Este diseño es el nuevo objetivo del taller de verano “Earthen Summerschool”, el cual se propone construir los hogares con la ayuda de 40 estudiantes y artesanos de la comunidad.

Para su realización cuentan con la colaboración de la Cátedra UNESCO de arquitectura de tierra y la Escuela Politécnica de Zurich, así como la supervisión de Karoline y Wayne Switzer en los talleres.

ESCUELA DE VERANO “EARTH WORKS”.

Septiembre 2010

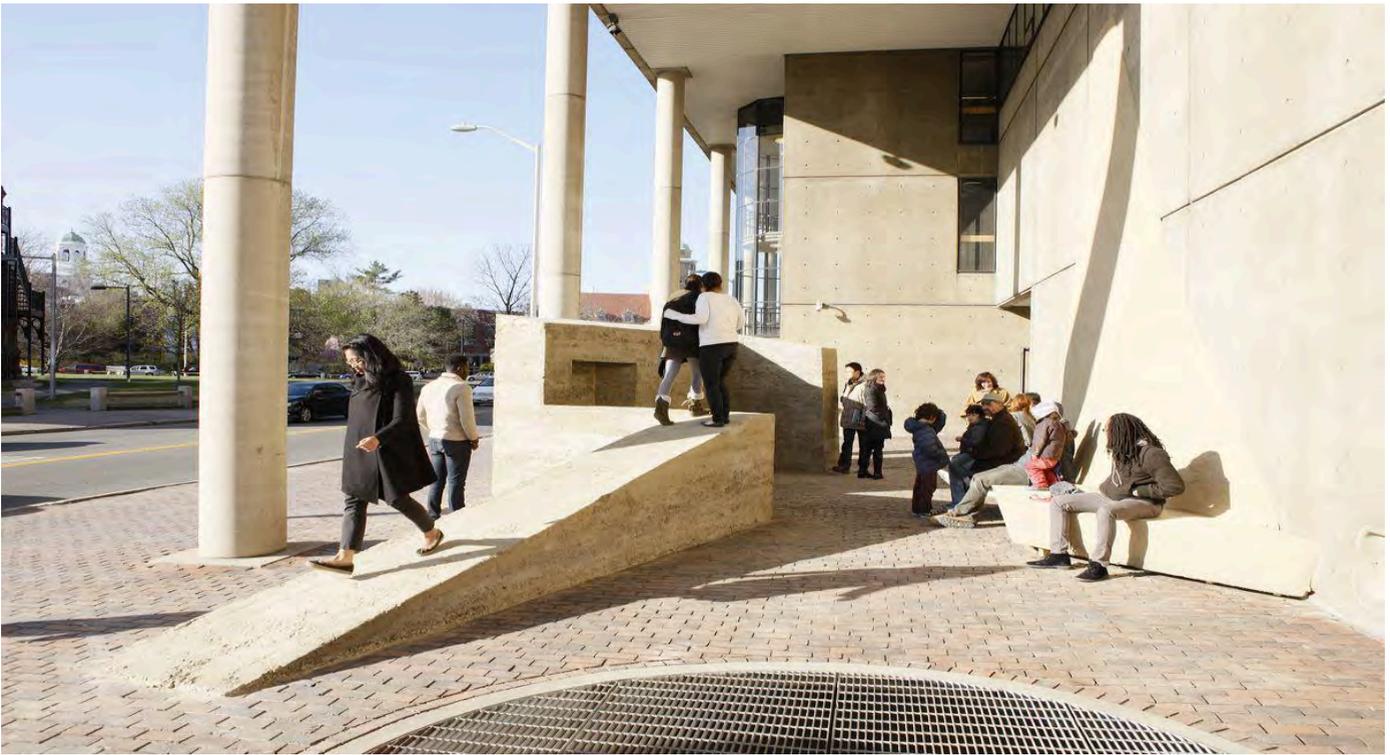
Dada la importancia de la enseñanza y formación de los arquitectos en materia de sostenibilidad y ecología, la fundación BASEhabitat y el estudio de proyectos de arquitectura de países en desarrollo de la Universidad de Arte de Linz, iniciaron la escuela de verano dedicada al adobe y la arquitectura sostenible.

Participaron un total de 29 personas, entre ellos estudiantes de arquitectura y arquitectos, de 17 países diferentes.

El taller constaba en un trabajo práctico, donde para empezar experimentaron diferentes técnicas en maquetas para luego realizar dos construcciones a escala 1:1.

Página anterior: Superior: Resultado final de la casa realizada en Dhaka. Fuente: BASEhabitat

Inferior: Trabajo práctico en el taller de tierra. Fuente: Boisbuchet.
En esta página, de arriba abajo: Taller iniciación a las técnicas de construcción; Comienzo del proyecto; y resultado final. Fuente: BASEhabitat.



MUD HALL, UN TONO DIFERENTE DE VERDE, HARVARD

17-23 Marzo del 2012

Se trata de un proyecto iniciado por la Universidad de diseño de Harvard. La construcción, situada en la esquina de la Calle Quincy con Cambridge, surgió de la idea de contraponer un material tan ecológico como el barro a el hormigón del edificio existente.

El proyecto trata de concienciar el uso del sistema constructivo de pared de mano y desafiar los pensamientos actuales, sobre el barro, para una construcción ecológica.

Los talleres, supervisados por expertos en pared de mano como son: Anna Heringer, Chris Calott y Martin Rauch, reúnen a 25 estudiantes de la Universidad de Diseño de Harvard que aprenderán a utilizar la arcilla como material estructural y base para bocetar el diseño del futuro MudHall.

A pesar de que el sitio resulte muy complicado, ya que es un cruce de paso muy concurrido debido a la situación de la entrada de la célebre Escuela de Gund Hall, el proyecto, que en un principio se diseñó en 3 partes dividas por jerarquía, finalmente paso a conformar una sola línea continua.

Debido a que no se obtuvo una licencia de obras por parte de la universidad, el proyecto estuvo concebido como una instalación de arte, la cual no podía superar los 8 pies de altura y 6 días de construcción.

Esta página: Proyecto de pared de mano para la Universidad de Diseño de Harvard. Fuente: Earth Architecture.



Izquierda: Niños celebrando el premio de Aga Khan Award. Fuente: Prodig F. Tigga

PREMIOS

2007: Aga Khan Award for Architecture Tenth Award Circle

2010: Global Award for Sustainable Architecture

2009: European Colour Award

2008: Emerging Architecture Award, Architectural Review, Londres.

2007: International Bamboo Building Design Competition.

Kenneth F. Brown Asia Pacific Culture And Architecture Design Award.

2006: Emerging Architecture Award, Architectural Review, Londres.

05

Conclusión



Los objetivos del trabajo eran, por una parte, conocer la arquitectura de cooperación, así como la labor de otros arquitectos como Anna Heringer a nivel internacional, y estudiar los sistemas constructivos normalmente usados en la arquitectura de emergencia. Por otro lado, analizar sobre la vida y obra de Anna Heringer para conocer mejor sus valores como arquitecta.

Se podría decir que he cumplido dichos objetivos ya que he realizado una panorámica de la situación de crisis mundial, analizando los conceptos y principios en los que se basan los arquitectos de cooperación, poniendo varios ejemplos de arquitectura que ha cambiado la situación social de la población en la que se establecen. Debido al estudio de la carrera y obra de Anna Heringer al completo he podido sacar conclusiones sobre sus principios y plasmarlos en el trabajo. Sin embargo, no he satisfecho el pretexto de investigar sobre todas las técnicas constructivas con la tierra ya que sólo he analizado la pared de mano, que aunque sea el sistema más usado en su obra, hay otros métodos que me resultan bastante interesantes como la tapia o el adobe.

Las obras de Anna Heringer y su concepto de arquitectura sostenible pueden tener un gran impacto en la arquitectura mundial y cambiar la forma de pensar de los arquitectos contemporáneos en cuanto a la ideación de edificios de nueva planta. La construcción con recursos naturales y mano de obra local, además de ecológico y económico, contribuye al progreso de la población ya que desarrollan habilidades técnicas y constructivas para que posteriormente reproduzcan las viviendas de dicha aldea con un lenguaje moderno y sostenible.

La tierra es el material más antiguo del planeta, es un recurso renovable que no contamina a la atmósfera y por ello hay que hacer consciente a la sociedad de la importancia y el potencial que tiene en la construcción. Desde mi punto de vista, se debería de investigar, desarrollar y proponer nuevas soluciones para satisfacer las necesidades en la arquitectura actual. Para su aprecio es necesario verlo y tocarlo en exposiciones o en talleres, sin embargo, se le debería de otorgar más protagonismo en conferencias, revistas y asignaturas de construcción y proyectos de la Universidad.



06

Bibliografía

LIBROS

Adam Weismann. Building with Cob: A step by step Guide. Green Books. 2006.

Feireiss, Kristin. Architecture of change. Berlín: Gestalten. 2008.

Fernández- Galiano, Luis A. Arquitectura: Más por menos. Fundación Arquitectura y Sociedad. 2010

Fernández-Galiano, Luis A. Arquitectura: Lo común. Fundación Arquitectura y Sociedad, D.L. 2012.

Fernández Galiano, Luis A. The architect is present: Exposición Museo ICO. Fundación ICO Arquitectura Viva, D.L. 2014.

Frey, Pierre y Bochain, Patrick. Learning from vernacular. Actes Sud. 2010.

Hertzberger, Herman. The future of Architecture. Naio Publishers. 2014.

Jodidio, Philip. Green architecture now! =arquitectura ecológica. Cologne: Taschen. 2013

Kishnani, nirmal. Green Asia: emerging principles for sustainable architecture. Singapore: BCI Asia. 2012.

Lepik, Andres. Small Scale, big change: New architectures of social engagement. MoMA. 2010

Louisiana Museum. Green Architecture for the future. Denmark: Humlebak. 2009.

MacKay- Lyons, Brian. Local architecture: building place, craft and community. Nueva York: Princeton ARchitectural Press.2015.

Schittich, Christian. Building Simply Two: sustainable cost- efficient local. In detail. 2012.

REVISTAS

Architectural design. Made in India. Vol. 77, no 6. 2007.

Architectural Record. Architecture and creativity. Vol. 204, no5, 2016.

Architectural review:

Special issue.

Vol 230, no. 1375. 2011.

Vol 223, no. 1335. 2008.

Emerging architecture.

Vol 224, no. 1342. 2008.

Vol 220, no. 1318. 2006.

Aga Khan Award for architecture 2007

Vol. 222, no. 1329. 2007.

Women in Architecture.

no. 1429. 2016

Arquitectura Viva. El arte de la realidad.

No. 171. 2015.

Arquitectura Viva, Proyectos: Dossier Anna Heringer. No. 61.

Arquitectura & urbanismo: 2007 Aga Khan Award for Architecture. No.12, no 447. 2007.

PÁGINAS WEB Y BLOGS

Anna Heringer: <http://www.anna-heringer.com/>
Consultado en Septiembre y Octubre del 2016

Base Habitat: <http://www.basehabitat.org/base>.
Consultado el 14 de Septiembre del 2016

UN hábitat: <http://unhabitat.org/> Consultado el 17 de Septiembre del 2016.

UNESCO: <http://www.unesco.org/new/es/> Consultado el 2 de Octubre del 2016.

Ecohabitar: <http://www.ecohabitar.org>
Consultado el 16 de Septiembre del 2016

Universidad de Diseño de Harvard:
<http://www.gsd.harvard.edu/> Consultado el 15 de Octubre del 2016

Museo de Arte Moderno de Nueva York:
<https://www.moma.org/> Consultado el 15 de Octubre del 2016.

Villa Noailles: <http://www.villanoailles-hyeres.com>
Consultado el 10 de Octubre del 2016.

La ciudad Ideal: <http://www.cite-ideale.fr/cite-ideale-2016/> Consultado el 5 de Octubre del 2016.

Bienal de Arquitectura de Venecia:
<http://www.labiennale.org/en/architecture/>
Consultado el 28 de Octubre del 2016.

MULTIMEDIA

Architektur biennale 2016. Anna Heringer.
<https://vimeo.com/168849869>

Arquitectura y sociedad. Congreso, lo común
<http://arquitecturaysociedad.org/congreso-lo-comun/>

The architect is present. Arquitectura Viva.
<https://vimeo.com/95959673>

Workshop Anna Heringer. Museo ICO.
<https://vimeo.com/96597174>