

## **Una escuela para Korase.**

Arquitectura participativa en el contexto de la cooperación internacional en Ghana. **Blanca Domínguez Cobreros**

### **A School for Korase.**

Participatory architecture in the context of international cooperation in Ghana

The following article presents some reflections on the current model of participatory architecture, applied in the context of international cooperation in Africa. It draws from the experience of building a school in the village of Korase (Ghana), which took place between July and September 2018. The text is divided in three main sections: an overview of architecture in Ghana from a historical perspective, an approach to defining the practice of participatory architecture today and an evaluation of our experience in the implementation of the project in Korase.

## **INTRODUCCIÓN**

Este artículo presenta un acercamiento a la arquitectura en el ámbito de la cooperación internacional, desde el punto de vista de la práctica participativa y autogestionada. Las reflexiones emergen de un proyecto reciente: la construcción de un aula para una escuela en el contexto rural de Ghana, emprendido por un grupo de jóvenes arquitectos españoles, *aulaterra*, y llevado a cabo junto con participantes voluntarios europeos y trabajadores locales. El proyecto surgió en cooperación entre el equipo organizador de *aulaterra* y las fundaciones NKA (concurso) y RADeF (ejecución), dos ONG locales que se dedican a promover proyectos de arte y arquitectura en comunidades rurales de Ghana.

La escuela se construyó entre julio y septiembre de 2018 en Korase, una pequeña población de 400 habitantes en la región Ashanti de Ghana.

El propósito de este artículo es revisar el proyecto desde el panorama de la arquitectura en Ghana, y reflexionar sobre el potencial de este tipo de prácticas de carácter participativo, educativo y autogestionado, en ese contexto.

## **CONSIDERACIONES HISTÓRICAS DE LA ARQUITECTURA EN GHANA: cómo hemos llegado aquí**

Como arquitectos europeos, trabajar en Ghana plantea retos distintos a los que se presentan en un contexto más cercano. El primero de ellos, naturalmente, es el considerable salto cultural e idiomático. El segundo, más difícil, es el de comprender la compleja relación histórica que existe con un país que ha estado bajo dominio europeo desde el s.XV hasta casi los años sesenta. El fruto de estas relaciones se hace especialmente patente en la cultura arquitectónica del país, y nos ofrece un punto de partida para contextualizar la obra que hemos llevado a cabo.

Antes de la llegada del hombre blanco a la Costa del Oro (nombre que los colonos europeos dieron a las tierras del Golfo de Guinea que hoy llamamos Ghana), la región contaba con una rica tradición de construcción indígena. La construcción respondía a la suma de factores físicos, climáticos, productivos y culturales de cada zona<sup>1</sup>. En la región Ashanti, esto incluía<sup>2</sup>:

- El uso de maderas autóctonas y tierra local (laterita)
- La construcción de muros de tierra con distintas técnicas: en bloques, combinada con una estructura de madera (Wattle and Daub), vertida en tongadas (Atakwame) o tapial.
- Cubiertas de paja.
- Construcciones elevadas del terreno y cimentaciones ligeras, de barro, grava o tierra compactada.
- El uso del patio como elemento de articulación de la vida doméstica, y el diseño rectilíneo y sencillo.

En el s.XV, con la llegada de los portugueses a la costa de Elmina (sur de Ghana), se estableció una ruta comercial entre Europa y África Occidental, que luego se convirtió en un triángulo hacia el otro lado del Atlántico para mercader con esclavos y bienes como algodón y tabaco. Después de los portugueses vinieron los holandeses, los suecos, los prusianos y los daneses, para terminar en manos de los británicos. La influencia de estos pueblos se reflejó también en la transformación física del país y de sus prácticas constructivas, que se adaptaron a las tipologías y técnicas europeas<sup>3</sup> en la construcción de fortificaciones (en las que se introdujo el uso materiales importados, como el ladrillo), iglesias, escuelas, hospitales, zonas residenciales, etc.

El dominio británico sobre el país comenzó en 1843. Proliferaron los edificios relacionados con el comercio con Europa. Además de la explotación minera y de maderas, se estableció la industria del cacao en 1874. Fue también una época de gran desarrollo de infraestructuras y edificios públicos, casi siempre llevados a cabo por ingenieros. A penas había arquitectos en las colonias<sup>4</sup>. De esta época datan también las residencias coloniales, en las que se introducen ladrillos, madera y el uso de porches.

A comienzos del s.XX se produce un nuevo giro: el uso del cemento y el advenimiento del movimiento moderno que se promulgaba desde Europa a Estados Unidos, llegaban también a África, sustituyendo a las construcciones coloniales de ladrillo y madera. Se conformó lo que se ha llamado Modernismo Tropical, que es una adaptación de los principios del Estilo Internacional al contexto climático de África Occidental. Surgen las primeras normativas y universidades técnicas para formar a profesionales en el país, con una directriz claramente europea: el programa de la Universidad Técnica de Kumasi provenía del Reino Unido, la mayor parte de los docentes habían sido formados allí, y además, los graduados debían completar su formación en universidades británicas, ya que el nivel de la educación recibida en Kumasi no era considerado suficiente. En paralelo, se empezó a enviar a arquitectos, ingenieros y urbanistas británicos a trabajar a las colonias africanas. Entre ellos, Maxwell Fry y Jane Drew, Kenneth Scott, James Cubitt o John Levine. Esta época de gran innovación arquitectónica se amplifica a través de nuevas formas de difusión como revistas y publicaciones de arquitectura.

Ghana consiguió su independencia en 1957, y en esos años se construyeron edificios y monumentos que celebraban y trataban de expresar su identidad. Irónicamente, los monumentos reproducían las formas y los valores de la arquitectura moderna europea. La modernidad y la vanguardia eran ya las guías del hacer arquitectónico del país. Fueron años de un gran desarrollo constructivo, de retorno de profesionales que se habían formado en el extranjero, proliferación de programas universitarios y normativas, e interés por nuevas cuestiones urbanas: sostenibilidad, crecimiento urbano, viviendas de bajo coste, etc.

En los años 80, con la influencia del mercado neoliberal, muchos países de África vieron colapsar su economía local y comenzaron a externalizar el diseño y la construcción de proyectos a grandes empresas extranjeras. Los países en vías de desarrollo fueron transitando desde el crecimiento guiado por el estado al crecimiento guiado por el mercado<sup>5</sup>. La arquitectura dio paso a la construcción de promotor, de propuestas genéricas, materiales prefabricados, y soluciones indiferentes al contexto climático o cultural (muchas veces, diseñadas en otros países y producidas con mano de obra extranjera). En términos de diseño y técnica, es un período de escaso desarrollo o innovación arquitectónica<sup>6</sup>.

Además, en este tiempo, el auge de programas académicos avanzados deja de lado la formación profesional en el oficio de la construcción. A esto se une la excesiva confianza en profesionales de la construcción extranjeros en detrimento del conocimiento local, reforzando el mito de una modernidad poco sostenible y denostando el saber autóctono. La construcción hoy se ha convertido en uno de los sectores más fuertes de la economía, pero se ha quedado estancado en estas prácticas constructivas de los años 80, que poco tienen que ver con la realidad económica, climática y cultural de Ghana<sup>7</sup>.

Según George Intsiful, profesor de Arquitectura en la Universidad Técnica de Kumasi (KNUST) en Ghana, hay una necesidad de una “nueva construcción local” en África Occidental, así como de una mayor confianza en el valor del conocimiento indígena<sup>8</sup>. La cuestión es si, y cómo, se puede contribuir a ello desde Europa, o, como apunta el arquitecto Killian Doherty en su artículo sobre arquitectura y neocolonialismo: “Teniendo en cuenta que

la mayoría de las ONG de arquitectura están aún diseminando la modernidad en África, cabe preguntarse si se ha aprendido algo. ¿Cómo se puede, desde la cultura occidental, escapar de los fantasmas del postcolonialismo y acercarse a una arquitectura africana contemporánea?”<sup>9</sup>. La respuesta no es fácil ni evidente, pero creemos que pasa por trabajar de una forma horizontal, cooperativa, repartiendo la toma de decisiones y negociando soluciones. Es aquí donde las necesidades apuntadas se encuentran con una nueva sensibilidad y forma de hacer contemporánea: la práctica participativa.

## **ARQUITECTURA PARTICIPATIVA: trayectoria de una práctica emergente**

El modelo neoliberal que ha ido implantándose globalmente desde los años 80, ha promovido una arquitectura que poco tiene que ver con el habitar humano, o con la arquitectura. Este modelo continúa siendo criticado por pensadores y académicos, y confrontado desde distintas corrientes profesionales: una de ellas es la arquitectura participativa. El movimiento participativo nace de la demanda de la ciudad por y para el ciudadano; sus orígenes ideológicos podemos encontrarlos en el Situacionismo francés de los años 60, pero su desarrollo parece hacerse más extensivo a partir de los años 90 en EEUU: desde la implantación de los llamados “Design-Build Studios” (asignaturas de diseño-construcción) en los currículos de las escuelas de arquitectura, a toda una próspera corriente de *arte comunitario* o arte socialmente comprometido.

Existe un interés por el acercamiento a las cuestiones sociales dentro del marco académico, que se ha ido manifestando en los programas universitarios. En 2012, la Universidad Técnica de Berlín organizó un simposio bajo el título “DesignBuild Studio: New Ways in Architectural Education”, donde se invitó a más de 60 conferenciantes de América, África, Europa, Asia y Oceanía para “discutir por primera vez el formato de los talleres de diseño-construcción como modelo de aprendizaje práctico y enseñanza de arquitectura, como una alternativa para expandir el horizonte del diseño y la investigación en la arquitectura, y para desarrollar proyectos arquitectónicos comprometidos socialmente, integrando a universidades, estudios de arquitectura y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de todo el mundo”<sup>10</sup>.

La arquitectura participativa propone una humilde pero contundente reacción a la arquitectura neoliberal. Es una arquitectura de proceso.

El concepto de participación es, no obstante, bastante abierto y permite distintas interpretaciones, dependiendo de *quién* esté participando y *cómo*. Existe por un lado, como decíamos, ese movimiento de participación ligado a la docencia, que ha ido entrando en las universidades en forma de talleres prácticos. Por otro lado se ha ido conformando una práctica profesional de arquitectura con una componente social y política que ha ido ganando el apelativo de “activista”, que trabaja desde los principios de participación ciudadana. Sólo recientemente ha empezado a entrar el concepto de *participación* en el discurso institucional.

Grupos como Raumlabor en Alemania, Atelier d'Architecture Autogérée en Francia, Elemental en Chile, Urban Think Tank en Venezuela, o Zuloark y Recetas Urbanas en España, han ido consolidando un movimiento y un discurso que parten de un interés por el rol político/social del arquitecto y se posiciona en contra de la arquitectura del *star system*<sup>11</sup>. Nace unos años después del movimiento anti-globalización que se consolidó en las protestas de Seattle de 1999, y va tomando forma a través de conferencias, encuentros y exposiciones. La crisis económica de 2007 dio más fuerza al movimiento, y éste empezó a aparecer en revistas e instituciones: en la Bienal de Arquitectura de Venecia (Teddy Cruz en 2008, EEUU en 2012), en revistas prestigiosas como Architectural Digest (2011), o en el MoMA (2010 y 2014), hasta llegar a concederse el premio Turner al colectivo británico Assemble (2015) o el Pritzker a Elemental, de Alejandro Aravena (2016)<sup>12</sup>.

Estas prácticas participativas se han desarrollado generalmente en un contexto local y conocido para los arquitectos, con ejemplos principalmente de Europa, Estados Unidos y América Latina. En los proyectos participativos ligados a la academia, como algunos de los mostrados en la conferencia de Berlín de 2012, parece haberse despertado un interés por la aplicación de estas prácticas en contextos de cooperación internacional. Algunas perspectivas críticas respecto a los modelos de participación de los Design-Build Studios, apuntan al peligro de que este tipo de prácticas resulten en un trabajo rápido y menos riguroso, del que los principales beneficiarios son los estudiantes y las facultades que producen exposiciones y catálogos. Sin dejar de ser conscientes de este tipo de riesgos, la vía de la participación en el contexto de la cooperación internacional se presenta como una forma de trabajar que nos hace cuestionar la universalidad de nuestros conocimientos y busca una relación simbiótica entre los distintos actores involucrados.

A pesar de tener enfoques e intereses diferentes, las distintas prácticas participativas mencionadas comparten algunos principios fundamentales, como la puesta en valor de la componente más social de la arquitectura, la diversidad de conocimientos y el papel del arquitecto como mediador. Ésta es la filosofía que hemos intentado aplicar en el proyecto de la escuela en Korase, Ghana.

## **CONSTRUIR UNA ESCUELA EN KORASE: aprendizajes, retos y potencialidades**

En el caso de nuestro proyecto, la relación con la participación no viene del contexto universitario, ya que en las escuelas de arquitectura españolas no era habitual aún ese formato dentro del programa académico. Pero sí que bebimos de la participación casi de forma natural: la generación de los arquitectos que forman parte del grupo de *aulaterra* es la que se licenció en el contexto post-burbuja inmobiliaria, que ha conocido la precariedad de la profesión y ha entendido la importancia de la escala local y el cuidado de los recursos. Y también una generación que ha tratado de involucrarse con las manos, participando en workshops de construcción y festivales de arquitectura, en proyectos sociales, en asambleas de barrio: que ha aprendido a hablar con la gente a pie de calle.

## EL CONTEXTO LOCAL: POR QUÉ CONSTRUIR EN KORASE

El proyecto surgió dentro del marco de un concurso organizado por la Fundación NKA, que se dedica a promover y construir proyectos de arte y arquitectura en las zonas rurales de África. Esta organización lleva trabajando más de nueve años en este tipo de obras, invitando a equipos de jóvenes arquitectos europeos a construir proyectos junto con trabajadores locales. Algunos de estos grupos han sido importantes referencias para nuestro proyecto, como Raumgeschichte o Mud Cafetería. Varios de estos proyectos se centraron en un poblado que se denominó Arts Village, que contaba ya con un plan urbano de futuro para crear un campus de enseñanza secundaria (una de las grandes carencias infraestructurales de la zona). Tras algunas obras construidas, sin embargo, el plan se vio truncado por desavenencias políticas con el gobernador de la zona. Coincidiendo con el inesperado giro en el Arts Village, el proyecto de *aulaterra* se trasladó a Korase, apoyado por la Fundación RADeF para su ejecución:

Korase es una pequeña localidad en la zona Ashanti de Ghana, relativamente cercana a la ciudad de Kumasi. (Imágenes 1 y 2) Con apenas 400 habitantes, tiene una escuela que, sin embargo da servicio a muchos de los pequeños pueblos y asentamientos de granjas de alrededor, con un total de 300 niños. El *nana* del pueblo (cargo de la persona que gobierna y además es propietaria de las tierras de Korase), construyó en los años 60 un primer edificio escolar con cinco aulas. En el 2000 se amplió la escuela con un edificio de tres aulas y despacho de profesores. Sin embargo, estas infraestructuras estaban limitadas a la enseñanza primaria, y los niños debían desplazarse a otros pueblos para continuar con su educación secundaria. Es por esto que el *nana* contactó en varias ocasiones a la fundación para pedir que se promoviese un proyecto en Korase para ampliar la escuela. El edificio de *aulaterra* es el primero de una serie de aulas que constituirán la escuela secundaria de Korase.

## DISEÑO Y ORGANIZACIÓN

El proyecto fue diseñado por los dos arquitectos coordinadores de *aulaterra*, Francisco Rodríguez Zafra y Diego Peña Jurado, a partir de unos pocos requerimientos: debía tener 50 m<sup>2</sup>, capacidad para 24 estudiantes y utilizar la tierra como material de construcción. Sin haber tenido contacto con el contexto, pero contando con experiencia previa en la arquitectura con tierra y en proyectos de cooperación, los arquitectos elaboraron un diseño con puntos de partida sencillos formalmente, poniendo especial énfasis en principios de sostenibilidad: estrategias de ventilación pasiva, iluminación natural, y el uso de materiales y técnicas locales. El proyecto consta de dos espacios, elevados del suelo para evitar la entrada de agua durante las épocas de lluvia: un aula, con cerramiento de muros de tierra comprimida y grandes ventanales de carpintería de madera, y un porche semicerrado con lamas de madera (elemento recurrente en la arquitectura local) que abraza al primer volumen, permitiendo la entrada de luz y ventilación. (Imágenes 3 y 4)

Dada las limitaciones que implica diseñar a distancia, la fundación tiene un rol fundamental de mediación a la hora de elegir las respuestas que mejor se adaptan a las necesidades locales. Partiendo del diseño inicial, al llegar al contexto el edificio se va adaptando a las condiciones del lugar, atendiendo a los vientos predominantes,

las distancias respecto al cableado eléctrico y a la relación con los edificios preexistentes. Además, se planificó la implantación de proyectos futuros para formar un conjunto escolar que funcione en armonía.

La fundación presentó el proyecto a la comunidad, que lo recibió con gran entusiasmo, y se encargó de formar un equipo de trabajadores locales. La aceptación del proyecto por la comunidad implica que ésta se hace en parte responsable de él. Así, en la primera fase, por ejemplo, limpiaron el terreno, preparándolo para la cimentación, y las mujeres del pueblo trajeron del pozo el agua necesaria para trabajar en la obra.

Por su parte los coordinadores debían encargarse de la financiación, búsqueda de equipo internacional y gestión de las fases para construir la escuela en un período de tres meses, de julio a septiembre de 2018. Era importante ceñirse a esa fecha límite para que los estudiantes tuvieran el aula lista para comenzar el curso escolar. (Imágenes 5 y 6)

Después del diseño, los coordinadores del proyecto formaron la asociación *aulaterra* con un equipo de colaboradores: compañeros profesionales repartidos por los más diversos rincones del planeta, junto a los cuales pudieron definir cuestiones técnicas, bioclimáticas y económicas del proyecto, producir textos informativos en diferentes idiomas, generar una visualización completa, crear una web, lanzar una campaña de micromecenazgo (crowdfunding) y encontrar un grupo de voluntarios que quisieran contribuir económicamente y como mano de obra en la construcción de la escuela en Ghana.

La financiación del proyecto se sustentó en tres pilares fundamentales: el apoyo de empresas (que contribuyeron económicamente y con donación de herramientas), las donaciones privadas de unas 150 personas a través de la campaña de micromecenazgo, y una cuota de participación de los voluntarios internacionales. Esta cuota puede resultar controvertida para algunas personas que consideran que el trabajo de obra es donación suficiente. Sin embargo, se optó por este modelo porque, además de ser importante para la diversificación de la financiación, la donación individual es una forma de comprometer a los participantes (cuyas estancias de participación en el proyecto variaron desde dos semanas a los tres meses), y valora la componente de formación que esta experiencia tiene, ya que la mayoría de los voluntarios no viene en calidad de experto, sino a aprender a resolver problemas en obra, a utilizar herramientas nuevas y a adquirir ciertas destrezas prácticas.

#### EJECUCIÓN: DINÁMICA DE PARTICIPACIÓN

Los actores que participaron en la ejecución del proyecto fueron: el equipo de *aulaterra*, las fundaciones, voluntarios internacionales, trabajadores locales, habitantes del pueblo y el gobernador.

Los trabajadores locales estaban cualificados y se les pagaba en función de la tarea que realizaban. Algunas de estas tareas incluían: la técnica de tierra comprimida, carpinterías y hormigonado para la cimentación. Pero había además otros jóvenes y adultos que asistían en tareas secundarias dentro del taller de carpintería o en la obra; en algunos casos pasando de un rol de aprendiz a ser contratados como el resto del equipo.

La dinámica de participación se fue desarrollando de manera orgánica a lo largo del proyecto, pero trató de mantener siempre dos centros de actividad: el taller de carpintería y la obra. Eso permitió realizar a la vez toda la ejecución y el mobiliario, para poder tenerlo todo listo para la fecha de comienzo escolar. Además, se hizo hincapié en que las personas asumiesen responsabilidad con sus tareas, para que los voluntarios, independientemente de que estuvieran dos semanas o doce, pudieran implicarse y tener autonomía de trabajo de inicio a fin. Al mismo tiempo, había tiempo y flexibilidad para probar otras actividades, y se apoyaba al resto del grupo en tareas que necesitasen más ayuda puntual, como el tamizado de la arena de los muros. (Imágenes 7 y 8)

A pesar de venir con un proyecto bastante definido, el proceso de ejecución requería de experimentación y toma de decisiones en obra.

Algunos de los trabajadores locales ya habían participado en otros proyectos con la fundación y tenían conocimientos de las técnicas de muro de tierra comprimida; ellos guiaron el proceso y enseñaron al resto del equipo. Se hicieron pruebas con distintas mezclas de tierra, cemento y agua, y se decidió conjuntamente cuál era la más idónea. De igual modo, cuestiones como el tipo de vigas y de cubierta se fueron discutiendo a lo largo del proceso. Se hicieron distintos prototipos junto con el carpintero y se debatieron las ventajas e inconvenientes de cada solución, hasta elegir la definitiva. En este proceso entendimos su forma de trabajar, más intuitiva y abierta, muy alejada de las soluciones *de manual* que se tienden a adoptar en Europa. También comprobamos cómo existe ya un conocimiento mixto, heredado de la experiencia de los trabajadores en proyectos anteriores de la fundación, que aplicamos por ejemplo a la hora de resolver el suelo.

Uno de los aspectos delicados para negociar fue el de los estándares socialmente aceptados. La cubierta, por ejemplo, inicialmente se había pensado con la solución vernácula de madera y paja pero, finalmente, se optó por una solución de chapa que las personas locales percibían como más afín a lo que se hace hoy en la zona. De igual forma que el taxi y el uso del coche se percibe como un símbolo de estatus, hay cierta idea de modernidad y posición social asociada a los materiales prefabricados, como la chapa o el bloque de hormigón. El uso de la tierra como sistema constructivo, de igual manera, está socialmente mal visto por considerarse un material pobre. Creemos, por este motivo, que es especialmente importante que se desarrollen proyectos de arquitectura innovadores que utilicen y revaloricen las técnicas vernáculas.

En el plano humano, la relación entre los distintos miembros internacionales y locales fue fructífera, aunque no siempre sencilla. Se produjo a lo largo del proceso un intercambio constante de saberes y una comunicación que exigía que todas las partes tuvieran una actitud abierta. No dejó de ser complejo enfrentarse a las diferencias en los estándares constructivos, en los tiempos, en las perspectivas sobre los roles. Para los arquitectos europeos, trabajar con artesanos locales ayuda a desmontar ciertas ideas sobre las soluciones de libro y a valorar la intuición de los trabajadores artesanales. Para los trabajadores locales, conocer otras formas de emplear las técnicas indígenas o trabajar con mujeres jóvenes en la obra desafió también ciertas ideas arraigadas.

Se generó a lo largo de todo el proceso una especie de ecosistema de relaciones en torno al proyecto, que creemos que es importante para el éxito de este tipo de prácticas. Como dice Diébédo Francis Kéré, pionero en proyectos de participación y cooperación al desarrollo, “los que colaboran en el proceso de construcción son capaces de cuidar y difundir los resultados”.

## **CONCLUSIONES**

La puesta en práctica de un proyecto participativo en el contexto de la cooperación internacional es sin duda un reto exigente, pues tiene implicaciones en distintos frentes, como se ha tratado de poner de manifiesto en este artículo. Si bien es un proceso trabajoso y muy condicionado por la limitación de tiempo y recursos, creemos que el impacto de este tipo de prácticas es positivo, y así lo han reiterado los habitantes, la fundación y los trabajadores locales. La construcción del aula ha sido el primer proyecto de varios que emplearán principios similares, aprendiendo de nuestros errores, nutriéndose de los aciertos, y generando por el camino un conocimiento que esperamos que se siga diseminando.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5



Imagen 6



Imagen 7



Imagen 8

## **NOTAS**

- (1) Intsiful, George, p. 35 (Construction in West Africa)
- (2) Abankwa, J.G.K., p. 195 (Construction in West Africa)
- (3) Intsiful, George, p.40 (Construction in West Africa)
- (4) Opare Larbi, Samuel (Página web)
- (5) Alagidede, Paul, p.9 (Construction in West Africa)
- (6) Uduku, Ola, p. 62 (Construction in West Africa)
- (7) Uduku, Ola, p. 66
- (8) Intsiful, George, p. 47
- (9) Doherty, Killian, p. 249 (Afritecture: Building Social Change)
- (10) Hartig, Ursula; Pawlicki, Nina
- (11) Kaminer, Tahl
- (12) Ibíd.

## **IMÁGENES**

- (1) Edificio de viviendas en Kumasi (autor: aulaterra e.V.)
- (2) Una vivienda en Korase (autor: aulaterra e.V.)
- (3) Aula terminada, vista exterior (autor: aulaterra e.V.)
- (4) Aula terminada, vista interior porche (autor: aulaterra e.V.)
- (5) Taller de carpintería (autor: aulaterra e.V.)
- (6) Ejecución muros tierra comprimida (autor: aulaterra e.V.)
- (7) Aula terminada: niños transportando sus sillas (autor: aulaterra e.V.)
- (8) Aula terminada: foto durante la clase (autor: aulaterra e.V.)

## BIBLIOGRAFÍA

Darcourt, M. (2013) Arquitectura participativa... ¿hijos de los situacionistas?. *Ecosistema Urbano*. Recuperado de: <http://ecosistemaurbano.org/castellano/arquitectura-participativa-hijos-de-los-situacionistas> (Consulta: 09.11.2018)

Elleh, N. (1997). *African architecture*. New York: McGraw-Hill.

Folić, B; Kosanović, S; Glažar, T; Fikfak, A. "Design-Build Concept In Architectural Education", *Architecture and Urban Planning*. Riga Technical University, 2016/11.

Kaminer, T. (2017). *The efficacy of architecture. Political contestation and agency*. Basingstoke: Taylor & Francis Ltd.

Laryea, S; Agyepong, S; Leiringer, R; Hughes, W. (2012) *Construction in West Africa*. Accra: EPP Book Services Ltd.

Lepik, A. (2013). *Afritecture: Building Social Change*. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag.

Lepik, A. (2016). *Francis Kéré: Radically Simple*. Berlin: Hatje Cantz Verlag.

Opare Larbi, S. An Architectural History of Ghana. *Cultural Encyclopedia*. Recuperado de: <http://www.culturalencyclopaedia.org/an-architectural-history-of-ghana-entry> (Consulta: 17.11.2018)

Hartig, U; Pawlicki, N. (2012) *DesignBuild-Studio: New Ways in Architectural Education*. CoCoon Studio. Recuperado de: [https://issuu.com/cocoon-studio/docs/cocoon\\_new\\_ways\\_in\\_arch\\_education\\_s](https://issuu.com/cocoon-studio/docs/cocoon_new_ways_in_arch_education_s)

Fundación NKA: <https://www.nkafoundation.org/>

Fundación RADeF: <https://www.radefoundation.org/>

## SOBRE LA AUTORA

Blanca Domínguez Cobreros es una arquitecta y traductora, residente en Berlín desde 2013. Desde su egresión de la ETSA de Sevilla en 2012, ha ido guiándose por un creciente interés en el arte: amplió su formación en la Universidad de las Artes de Berlín, con un Máster de Arte en Contexto, graduándose en 2017 con una tesina sobre cinismo y arte político ("Cynical Times: Investigations Between Reality and Imagination"). Se dedica a la traducción especializada de arte y arquitectura, continuando en paralelo con una práctica que enlaza ambos campos.