

POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

www.upm.es



Project Hope for a Home_phase 1

Coordinador: Margarita de Luxán García de Diego

Listado participantes:

- María del Mar Barbero Barrera
- Belén Gesto Barroso

Colaboradores externos del ICHaB

- Julio J. Palomino Anguí
- Manuel Fortea Luna
- Guillermo Vizcaíno de Luxán

Presupuesto total: 86.512,80 €

- Solicitado a UPM: 19.500 € (22,5%)
- Otorgado: 6.000 € (6,9%)

OTROS SOCIOS

Institución participante 1: ONG Amigos de Sierra Leona

Equipo Involucrado: Susan Cole (Directora) y su equipo

Recursos comprometidos y aportados: Comprometidos 46.000 € y

Aportados estimados 59.500 €

Institución participante 2: Univ. de Alcalá de Henares

Equipo Involucrado: Rosa M^a Cervera; Julio Palomino

Recursos comprometidos y aportados: 2.360 €

Institución participante 3: Ayuntamiento de Ma-Tindi

Recursos comprometidos y aportados: 16.092,80 €

RESUMEN ACTIVIDADES

Descripción del proyecto:

“**Hope for a Home_phase 1**” era la primera fase de un conjunto orfanato-escuela que pretende acoger a 80-120 niños huérfanos por el ébola - que se encontraban en condiciones precarias de alojamiento y de educación - y brindar educación a un total de 280 niños de la comunidad rural donde se ubica, Ma-Tindi.

Pretendía además ofrecer un sistema constructivo innovador y permanente, adaptado al contexto local.

Amigos de Sierra Leona (ADSL) había encargado a un estudio de ingeniería local en Sierra Leona un primer anteproyecto tras el cual ADSL decidió contactar con la Universidad (tanto la UPM como la UAH) en busca de una solución arquitectónico-constructiva más progresiva, que permitiese la ejecución por módulos, y mejor adaptada a las condiciones de contexto.

RESUMEN ACTIVIDADES

Resumen de las actividades realizadas más relevantes:

Actividades previstas	Grado ejecución
Actividades para el resultado 1: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
A.1.1 Estudio del contexto local en colaboración con la contraparte y demás socios y actores locales del proyecto	100%
A.1.2. Desarrollo de la propuesta arquitectónica previo estudio del contexto local	100%
A.1.3. Estudios económicos y de viabilidad contrastados con el estudio de ingeniería local	100%
Actividades para el resultado 2: REALIZACIÓN DE UN TALLER EXPERIMENTAL DE CONSTRUCCIÓN	
A.2.1. Investigación sobre materiales locales en la zona y adaptación del prototipo propuesto a los mismos	25% (se pospuso para la segunda fase)
A.2.2. Convocatoria del taller experimental entre los miembros de las comunidades universitarias involucradas en el proyecto	100%
A.2.3. Compra del material necesario para el desarrollo del mismo	100%
A.2.4. Desarrollo del taller experimental	100%
A.2.5. Evaluación del prototipo.	100%
Actividades para el resultado 3: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL ORFANATO/ESCUELA	
A.3.1. Formalización de la adquisición del terreno y gestión de la tramitación de permisos y seguros que fuesen precisos	100%
A.3.2. Adquisición, traslado y acopio de materiales y herramientas necesarios para la construcción.	100% (El envío del material fue a cargo de la ONG)
A.3.3. Construcción de los módulos de orfanato y escuela correspondientes a la primera fase con la participación de un especialista en construcción de bóvedas (condicionado a las lluvias)	50%
Actividades para el resultado 4: EVALUACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LOS RESULTADOS	
A.4.1. Participación en cursos de grado y posgrado de las universidades participantes	100%
A.4.2. Difusión de los resultados de la investigación y la actuación en la web	0%
A.4.3. Realización de la evaluación de la implantación de la primera fase.	0%
A.4.4. Preparación de documentación informativa de los resultados de la implantación del orfanato/escuela.	100%

RESUMEN ACTIVIDADES

Resumen de las actividades realizadas más relevantes:

Actividades previstas	Grado ejecución
Actividades para el resultado 1: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
A.1.1 Estudio del contexto local en colaboración con la contraparte y demás socios y actores locales del proyecto	100%
A.1.2. Desarrollo de la propuesta arquitectónica previo estudio del contexto local	100%
A.1.3. Estudios económicos y de viabilidad contrastados con el estudio de ingeniería local	100%
Actividades para el resultado 2: REALIZACIÓN DE UN TALLER EXPERIMENTAL DE CONSTRUCCIÓN	
A.2.1. Investigación sobre materiales locales en la zona y adaptación del prototipo propuesto a los mismos	25% (se pospuso para la segunda fase)
A.2.2. Convocatoria del taller experimental entre los miembros de las comunidades universitarias involucradas en el proyecto	100%
A.2.3. Compra del material necesario para el desarrollo del mismo	100%
A.2.4. Desarrollo del taller experimental	100%
A.2.5. Evaluación del prototipo.	100%
Actividades para el resultado 3: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL ORFANATO/ESCUELA	
A.3.1. Formalización de la adquisición del terreno y gestión de la tramitación de permisos y seguros que fuesen precisos	100%
A.3.2. Adquisición, traslado y acopio de materiales y herramientas necesarios para la construcción.	100% (El envío del material fue a cargo de la ONG)
A.3.3. Construcción de los módulos de orfanato y escuela correspondientes a la primera fase con la participación de un especialista en construcción de bóvedas (condicionado a las lluvias)	50%
Actividades para el resultado 4: EVALUACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LOS RESULTADOS	
A.4.1. Participación en cursos de grado y posgrado de las universidades participantes	100%
A.4.2. Difusión de los resultados de la investigación y la actuación en la web	0%
A.4.3. Realización de la evaluación de la implantación de la primera fase.	0%
A.4.4. Preparación de documentación informativa de los resultados de la implantación del orfanato/escuela.	100%

RESUMEN ACTIVIDADES

Resumen de las actividades realizadas más relevantes:

Actividades previstas	Grado ejecución
Actividades para el resultado 1: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
A.1.1 Estudio del contexto local en colaboración con la contraparte y demás socios y actores locales del proyecto	100%
A.1.2. Desarrollo de la propuesta arquitectónica previo estudio del contexto local	100%
A.1.3. Estudios económicos y de viabilidad contrastados con el estudio de ingeniería local	100%
Actividades para el resultado 2: REALIZACIÓN DE UN TALLER EXPERIMENTAL DE CONSTRUCCIÓN	
A.2.1. Investigación sobre materiales locales en la zona y adaptación del prototipo propuesto a los mismos	25% (se pospuso para la segunda fase)
A.2.2. Convocatoria del taller experimental entre los miembros de las comunidades universitarias involucradas en el proyecto	100%
A.2.3. Compra del material necesario para el desarrollo del mismo	100%
A.2.4. Desarrollo del taller experimental	100%
A.2.5. Evaluación del prototipo.	100%
Actividades para el resultado 3: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL ORFANATO/ESCUELA	
A.3.1. Formalización de la adquisición del terreno y gestión de la tramitación de permisos y seguros que fuesen precisos	100%
A.3.2. Adquisición, traslado y acopio de materiales y herramientas necesarios para la construcción.	100% (El envío del material fue a cargo de la ONG)
A.3.3. Construcción de los módulos de orfanato y escuela correspondientes a la primera fase con la participación de un especialista en construcción de bóvedas (condicionado a las lluvias)	50%
Actividades para el resultado 4: EVALUACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LOS RESULTADOS	
A.4.1. Participación en cursos de grado y posgrado de las universidades participantes	100%
A.4.2. Difusión de los resultados de la investigación y la actuación en la web	0%
A.4.3. Realización de la evaluación de la implantación de la primera fase.	0%
A.4.4. Preparación de documentación informativa de los resultados de la implantación del orfanato/escuela.	100%

RESUMEN ACTIVIDADES

Resumen de las actividades realizadas más relevantes:

Actividades previstas	Grado ejecución
Actividades para el resultado 1: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
A.1.1 Estudio del contexto local en colaboración con la contraparte y demás socios y actores locales del proyecto	100%
A.1.2. Desarrollo de la propuesta arquitectónica previo estudio del contexto local	100%
A.1.3. Estudios económicos y de viabilidad contrastados con el estudio de ingeniería local	100%
Actividades para el resultado 2: REALIZACIÓN DE UN TALLER EXPERIMENTAL DE CONSTRUCCIÓN	
A.2.1. Investigación sobre materiales locales en la zona y adaptación del prototipo propuesto a los mismos	25% (se pospuso para la segunda fase)
A.2.2. Convocatoria del taller experimental entre los miembros de las comunidades universitarias involucradas en el proyecto	100%
A.2.3. Compra del material necesario para el desarrollo del mismo	100%
A.2.4. Desarrollo del taller experimental	100%
A.2.5. Evaluación del prototipo.	100%
Actividades para el resultado 3: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL ORFANATO/ESCUELA	
A.3.1. Formalización de la adquisición del terreno y gestión de la tramitación de permisos y seguros que fuesen precisos	100%
A.3.2. Adquisición, traslado y acopio de materiales y herramientas necesarios para la construcción.	100% (El envío del material fue a cargo de la ONG)
A.3.3. Construcción de los módulos de orfanato y escuela correspondientes a la primera fase con la participación de un especialista en construcción de bóvedas (condicionado a las lluvias)	50%
Actividades para el resultado 4: EVALUACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LOS RESULTADOS	
A.4.1. Participación en cursos de grado y posgrado de las universidades participantes	100%
A.4.2. Difusión de los resultados de la investigación y la actuación en la web	0%
A.4.3. Realización de la evaluación de la implantación de la primera fase.	0%
A.4.4. Preparación de documentación informativa de los resultados de la implantación del orfanato/escuela.	100%

RESUMEN ACTIVIDADES

Resumen de las actividades realizadas más relevantes:

Actividades previstas	Grado ejecución
Actividades para el resultado 1: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
A.1.1 Estudio del contexto local en colaboración con la contraparte y demás socios y actores locales del proyecto	100%
A.1.2. Desarrollo de la propuesta arquitectónica previo estudio del contexto local	100%
A.1.3. Estudios económicos y de viabilidad contrastados con el estudio de ingeniería local	100%
Actividades para el resultado 2: REALIZACIÓN DE UN TALLER EXPERIMENTAL DE CONSTRUCCIÓN	
A.2.1. Investigación sobre materiales locales en la zona y adaptación del prototipo propuesto a los mismos	25% (se pospuso para la segunda fase)
A.2.2. Convocatoria del taller experimental entre los miembros de las comunidades universitarias involucradas en el proyecto	100%
A.2.3. Compra del material necesario para el desarrollo del mismo	100%
A.2.4. Desarrollo del taller experimental	100%
A.2.5. Evaluación del prototipo.	100%
Actividades para el resultado 3: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL ORFANATO/ESCUELA	
A.3.1. Formalización de la adquisición del terreno y gestión de la tramitación de permisos y seguros que fuesen precisos	100%
A.3.2. Adquisición, traslado y acopio de materiales y herramientas necesarios para la construcción.	100% (El envío del material fue a cargo de la ONG)
A.3.3. Construcción de los módulos de orfanato y escuela correspondientes a la primera fase con la participación de un especialista en construcción de bóvedas (condicionado a las lluvias)	50%
Actividades para el resultado 4: EVALUACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LOS RESULTADOS	
A.4.1. Participación en cursos de grado y posgrado de las universidades participantes	100%
A.4.2. Difusión de los resultados de la investigación y la actuación en la web	0%
A.4.3. Realización de la evaluación de la implantación de la primera fase.	0%
A.4.4. Preparación de documentación informativa de los resultados de la implantación del orfanato/escuela.	100%

RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- R1. Propuesta arquitectónica alternativa** a la elaborada por el estudio de ingeniería local, que contemple la necesidad de progresividad del proyecto, así como su adaptabilidad a las condiciones de contexto tales como clima o disponibilidad de materiales locales.
- R2. Realización de un taller experimental de construcción** para probar el prototipo planteado y estudiar el uso de materiales alternativos locales.
- R3. Construcción de la primera fase** del orfanato/ escuela (unos 200 metros cuadrados), **pero no en el periodo en el que se ejecutan los 6.000 euros de la ayuda de la UPM**
- R4. Divulgación** de los resultados de investigación y ejecución del proyecto en el ámbito universitario.

RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

•**R1.** Propuesta arquitectónica alternativa

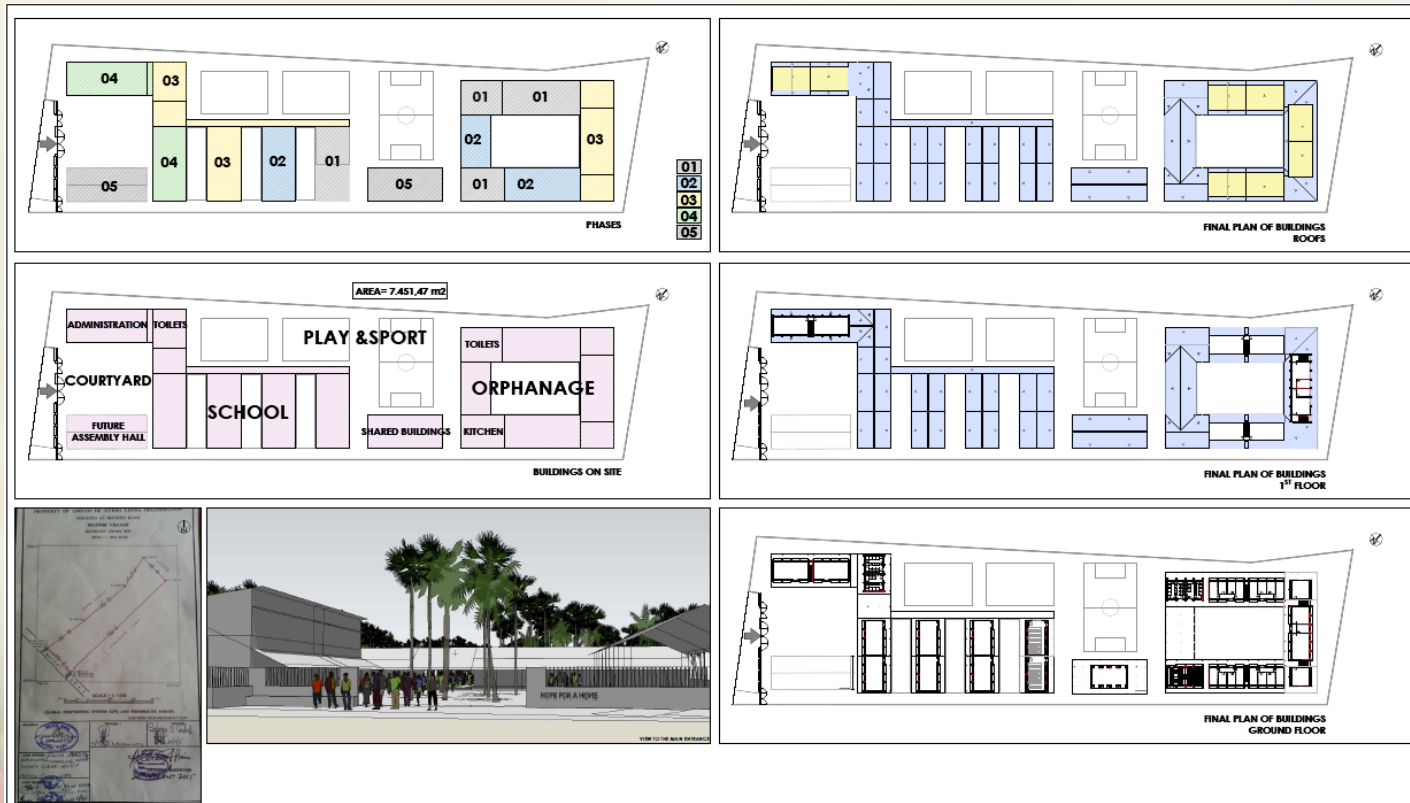
Propuesta del estudio de ingeniería:



RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- R1. Propuesta arquitectónica alternativa

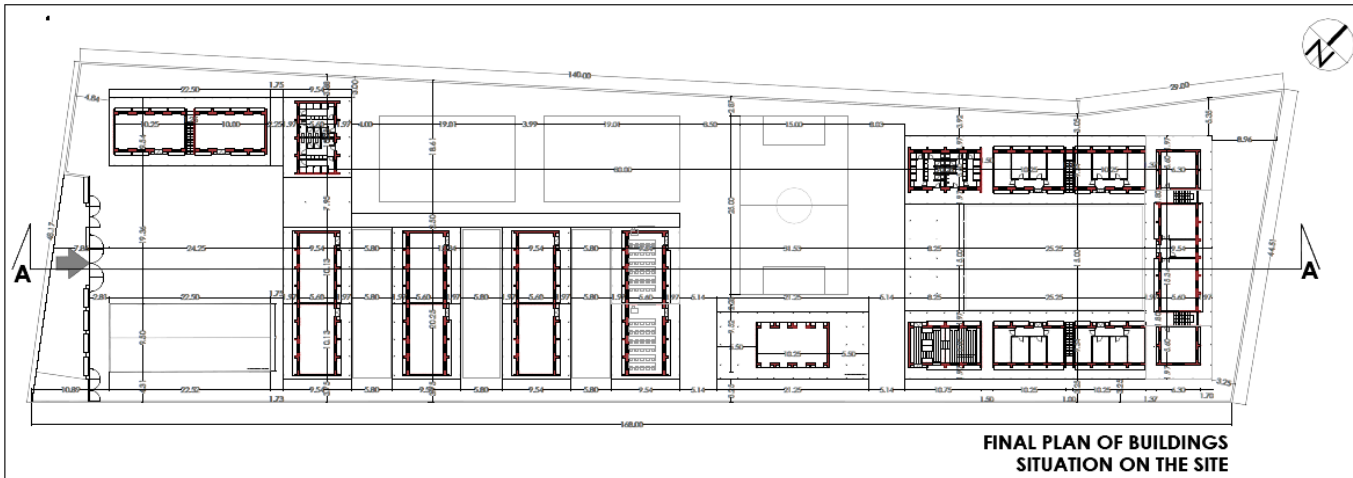
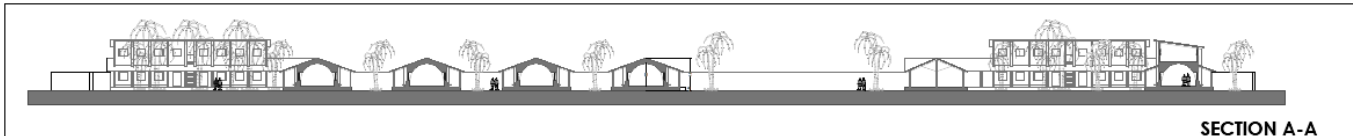


	PROJECT NUMBER	2016-006	LOCATION	Matindí Village, Waterloo, Sierra Leona	DESIGN TEAM	Bentley Vuatt Workshop Julio Jesús Pulido Ángel Margarita de Landa García de Diego Manuel Fortes Lora Guillermo Viqueira de Landa	COLLABORATORS		DRAWING TITLE	SITE- PHASES-FINAL PLAN VIEW	
	PROJECT	"HOPE FOR A HOME" PROPOSED ORPHANAGE AND SCHOOL	CLIENT	AMIGOS DE SIERRA LEONA	SERRA LEONA PARTNERS	Cañe, Construcción and services, L.T.D.			NOTES	DATE	July 2014
									SCALES	1/500 N°	01

RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- R1. Propuesta arquitectónica alternativa



PROJECT NUMBER
2016-006

PROJECT
**"HOPE FOR A HOME"
PROPOSED
ORPHANAGE AND SCHOOL**

LOCATION
**Malindi Village, Waterloo,
Sierra Leona**

CLIENT
AMIGOS DE SIERRA LEONA

DESIGN TEAM
Tendax Vuall Workshop
Julio Jesús Palomares Angul
Marcelino de Landa García de Diego
Manuel Enrique Luna
Guillermo Viscaino de Landa

SIERRA LEONA PARTNERS
Coiffe, Construction and services, L.T.D.

COLLABORATORS

DRAWING TITLE
**GENERAL VIEW-FLOOR PLAN-DISTANCES
LONGITUDINAL SECTION**

NOTES

DATE
July 2016

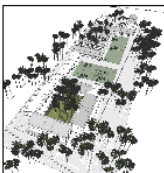
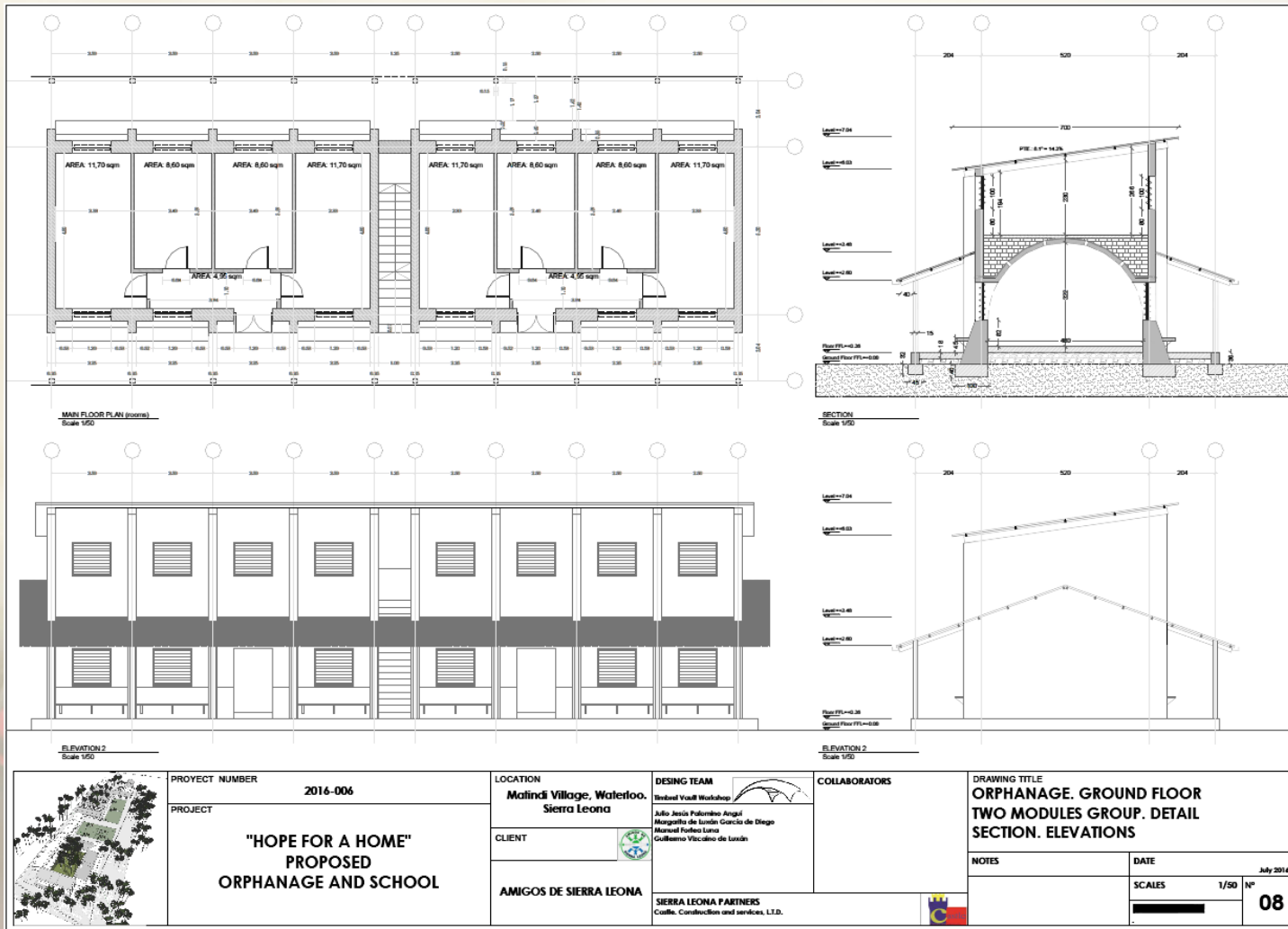
SCALES
1/250

Nº
02

RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- R1. Propuesta arquitectónica alternativa



PROJECT NUMBER
2016-006

PROJECT
**"HOPE FOR A HOME"
PROPOSED
ORPHANAGE AND SCHOOL**

LOCATION
**Mafindi Village, Waterloo,
Sierra Leone**

CLIENT
AMIGOS DE SIERRA LEONA

DESIGN TEAM
David Voss Workshop
Julio Javier Palumbo Angar
Margarita de Landa Garcia de Diego
Manuel Fortes Lora
Guillermo Viscaino de Landa

SIERRA LEONA PARTNERS
Conflic. Construcción and services, L.T.D.

COLLABORATORS

DRAWING TITLE
**ORPHANAGE. GROUND FLOOR
TWO MODULES GROUP. DETAIL
SECTION. ELEVATIONS**

NOTES

DATE
July 2014

SCALES
1/50 Nº
08

RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- **R2.** Realización de un taller experimental de construcción para probar el prototipo planteado y estudiar el uso de materiales alternativos locales.

Contacto y enlaces

Preinscripción:

Julio Jesús Palomino Angui

Tfños. : 609088102 / 949298839

email: tallerdebovedas@gmail.com

juliojesus.palomino@gmail.com

<https://www.facebook.com/bovedachiloeches>

Precio: 100 €+Matrícula (15 €)

**Si se desea certificado oficial de la UAH*

Solicitud información a la inscripción.

Preinscripción:

Por teléfono o email

Possibilidad de asistencia libre

(Sin tasas ni certificado)

Albañiles de la provincia (50€)

2 JORNADAS

TALLER PRÁCTICO

CHARLAS TEORICAS

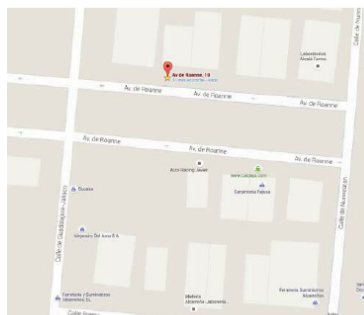
ENSAYO IN SITU

PONENCIAS COMPLEMENTARIAS

Lugar:

Instalaciones de RUIPIROS, S.L.

Av. de Roanne, 10. 19004 . Guadalajara. España



IV TALLER AVANZADO DE BÓVEDAS TABICADAS GUADALAJARA 2016



Organizan:

Grupo de investigación Ecofuturing.
Laboratorio de diseño para la ciudad verde
Universidad de Alcalá de Henares (UAH)

Grupo ICHaB-UPM
(Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica)
E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Responsables:

Rosa Mª Cervera Sardá y Belén Gesto Barroso

Docentes :

Manuel Fortea / Julio J. Palomino

Organización y ejecución de modelos

RUIPIROS S.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA



Colaboración en proyecto :

"Hope for a home"

Construcción de un orfanato en Sierra Leona

ONG: [Amigos de Sierra Leona](#)

Contacto: Julio Jesús Palomino Angui

Tfños. : 609088102 / 949298839

email: tallerdebovedas@gmail.com

Colaboran:



RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- **R2.** Realización de un taller experimental de construcción para probar el prototipo planteado y estudiar el uso de materiales alternativos locales.



RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- R3.** Construcción de la primera fase del orfanato/ escuela (unos 200 metros cuadrados), pero no en el periodo en el que se ejecutan los 6.000 euros de la ayuda de la UPM



RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- R3.** Construcción de la primera fase del orfanato/ escuela (unos 200 metros cuadrados), pero no en el periodo en el que se ejecutan los 6.000 euros de la ayuda de la UPM

Taller de construcción de bóveda tabicada en Sierra Leona



RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

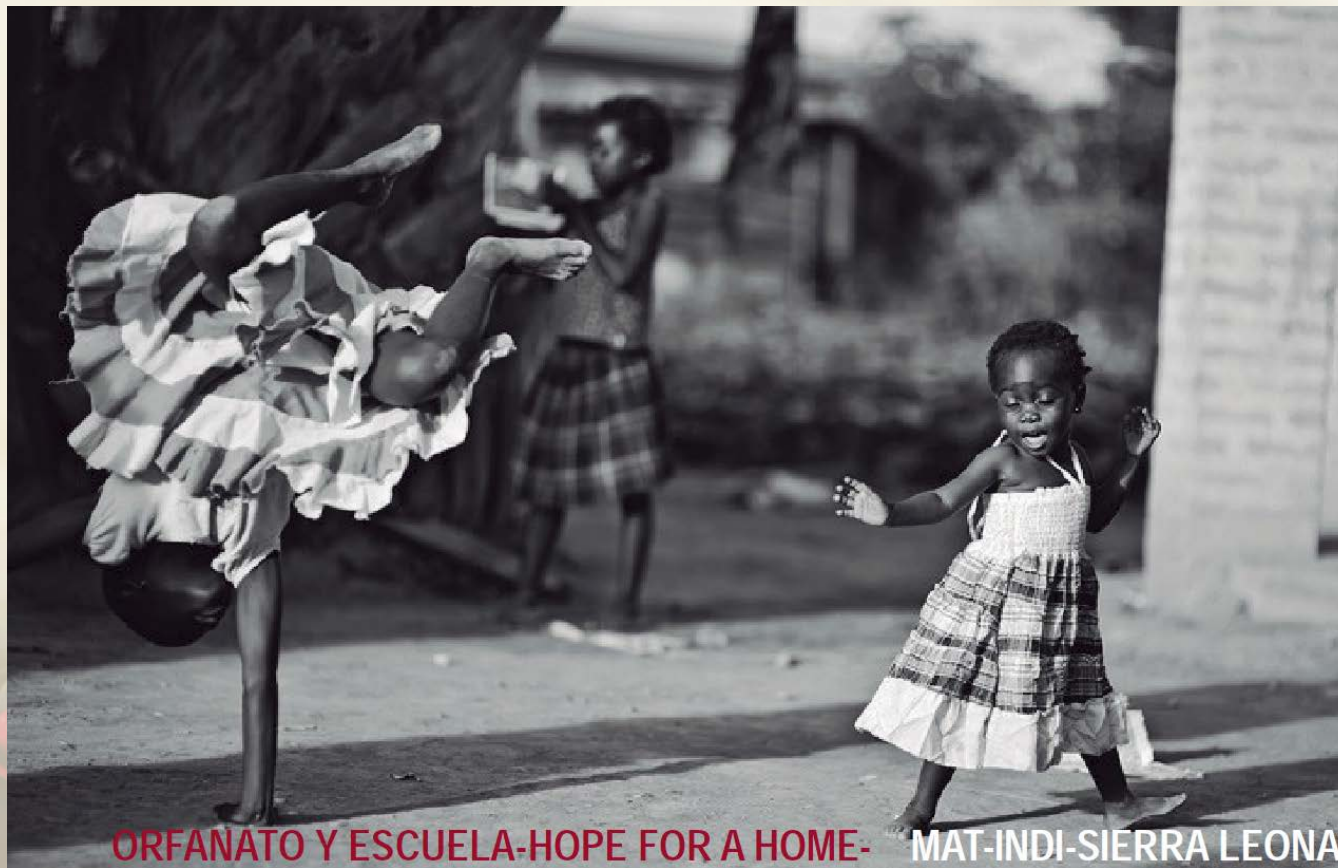
- R3.** Construcción de la primera fase del orfanato/ escuela (unos 200 metros cuadrados), pero no en el periodo en el que se ejecutan los 6.000 euros de la ayuda de la UPM



RESUMEN ACTIVIDADES

Resultados obtenidos:

- R4.** Divulgación de los resultados de investigación y ejecución del proyecto en el ámbito universitario.



ORFANATO Y ESCUELA-HOPE FOR A HOME- MAT-INDI-SIERRA LEONA

XIX CURSO HABITABILIDAD BÁSICA-ICHAB-2016- ELENA RIESCO

PROYECCIÓN DEL PROYECTO

Proyección a proyectos mayores.

OTRAS ADMINISTRACIONES

Presentación del proyecto en otras convocatorias (Unión Europea, AECID, Ministerio de Educación...).

PUBLICACIONES

Publicaciones aceptadas en congresos y revistas.

NO SE HAN REALIZADO.

RESUMEN GASTOS E INGRESOS

Tabla resumen con justificación.

CONCEPTO	PRESUPUESTO PREVISTO	GASTO REALIZADO	% GASTADO /PRESUPUESTO
A.1 Material Inventariable			
A.2. Material fungible	Actividad A.2.4: 2.800€ Actividad A.3.2: 3.200 €	Actividad A.2.4: 3.388 € Actividad A.3.2: 2.601,75 €	99,83%
A.3.1 Gastos viaje billetes			
A.3.2 Gastos viaje alojamiento			
A.4 Gastos de personal			
A.5 Otros gastos			
A.6 Transferencias por convenio (Sólo para Grupos UPM)			
TOTAL COSTES UPM (todos directos)	6.000,00 €	5.989,75 €	99,83%

Actividad	Descripción	Gasto
A.2.4	Desarrollo del taller experimental	3.388,00 €
A.3.2	Adquisición, traslado y acopio de materiales y herramientas necesarios para la construcción.	2.601,75 €
TOTAL		5.989,75 €

CONCLUSIONES

- Es muy interesante trabajar con otros equipos: incorporamos la tecnología de bóveda tabicada
- Hay interés por la formación práctica en la Universidad: el taller experimental UPM-UAH fue exitoso
- La reducción del presupuesto y no haber conseguido la financiación en la segunda fase (Convocatoria 2016): nos quitó “autoridad”. Se contrató a una arquitecta española para la obra que no había participado en el proyecto y decidió cambiar la solución de cubierta, por tanto...
- Se ratifica el valor de ser partícipes en todo el proceso del proyecto
- Se confirma la necesidad de valorar adecuadamente los riesgos cuando se quiere incorporar una nueva tecnología (en este caso la de bóveda tabicada en Sierra Leona)

CONCLUSIONES

Impacto del proyecto en su entorno de actuación.

- Se formó a personal local en la construcción con bóvedas tabicadas
- Se ha construido la primera fase (fuera de plazo y con otra tecnología), con un impacto directo en la mejora de las condiciones de los niños huérfanos del ébola

