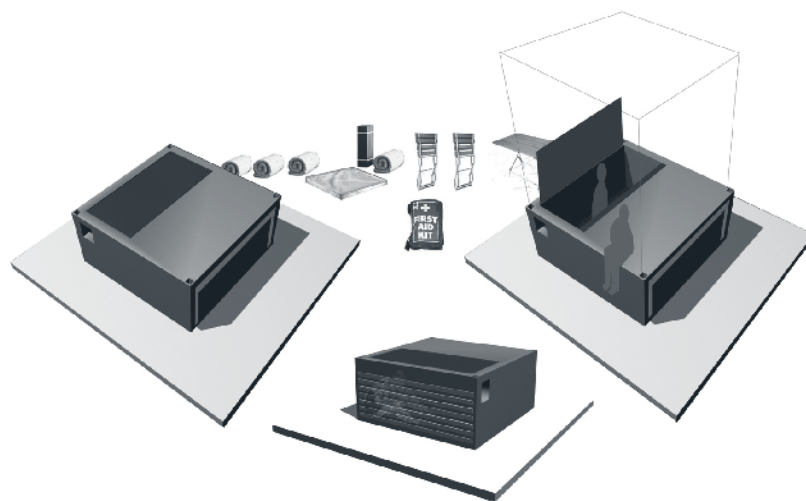


ARQUITECTURA PARA LA SUPERVIVENCIA

[A SURVIVAL KIT TURNS INTO A HABITABLE SPACE]



resumen_ El proyecto nace con el objetivo de ser una respuesta inmediata a las personas damnificadas en una catástrofe natural. El proyecto es un cubo de fibra de vidrio que contiene en su interior (m³) todos los elementos de ayuda que se entregan normalmente luego de una catástrofe natural. Este cubo indeformable (envoltorio), que contiene y transporta todo lo necesario para la supervivencia de una familia, será transformado a través de su arquitectura e ingeniería, en un refugio de emergencia familiar de 2 ambientes.

palabras clave_ catástrofes | ayuda humanitaria | kit de supervivencia | refugio

CARACTERÍSTICAS_ Bajos costos de fabricación - Producción en masa - Rápido de armar - Unidades listas en bodegas para ser enviadas a zonas de emergencia - Reutilizable para otras emergencias; bajos costos de mantención - Resistente estructuralmente - Impermeable - Provee de condiciones de seguridad y confort para personas en una emergencia - Se desmonta rápidamente - Cuenta con célula de seguridad indeformable e impermeable, no necesita mano de obra especializada ni de herramientas para su construcción - transformación.

CONTENIDO DEL KIT CUBE_ Carpa, 4 colchonetas, 4 frazadas, 4 almohadas, 2 sillas plegables, 1 banca plegable, 1 mesa plegable, 2 bidones con 20 l de agua c/u, comida no perecible, aceite, 4 toallas, mueble plegable de cartón, cocinilla, linterna, lámpara a gas, repuestos de gas, radio a pilas, pilas, 4 buzos, kit de primeros auxilios completo, manual de armado fácil y rápido (equivalente al de una carpa), vasos, servicios y platos plásticos, olla, esponjas, toallas, jabones, detergente, papel higiénico, velas, encendedor, corta-plumas, tijeras, bolsas, cuerda, tensores.

ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PROYECTO_

El *Kit-cube* es una caja de fibra de vidrio prefabricada a partir de un molde único. En dos de sus muros lleva insertos los perfiles necesarios para montar una carpa sobre su cara superior. La caja en sí misma es indeformable, impermeable, térmica y acústicamente aislada, dado que su interior está revestido con láminas de corcho de 3 a 5 mm; lo que a su vez impide el desarrollo de microorganismos y es de fácil limpieza. Además de ecológico (pues no daña el árbol del que es cosechado el corcho en un proceso denominado descasque y que consiste en separar la corteza del alcornoque cada 9 o 10 años), es suave, flexible y cálido al tacto.

Por las mismas razones, su base interior también se encuentra revestida con una lámina de corcho de 10 mm, funcionando de manera similar a los pisos de tatami japonés. Tiene gran resistencia

al desgaste, a las manchas y productos químicos. Tampoco hay riesgo de electricidad estática.

Su espacio interior cuenta con dos pequeñas ventanas de policarbonato transparente, para fines de transparencia visual hacia el exterior, iluminación natural y ventilación.

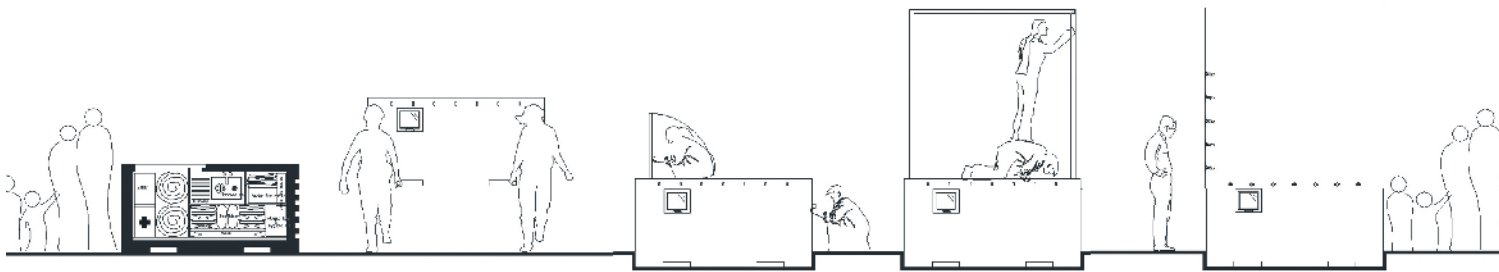
TRANSPORTE_ Dadas las dimensiones del *Kit-cube* (230 cm x 230 cm x 110 cm), este puede ser trasladado por una gran variedad de medios de transporte. Entiéndase barcos, trenes, helicópteros, camiones, camionetas o con un auto por arrastre. 10 unidades pueden ser transportadas en un container estándar de 12 m de longitud.

Para ser emplazado en el lugar exacto dónde será habitado; y en el caso de no contar con un simple cargador a ruedas, el *Kit-cube* puede ser arrastrado o cargado por la fuerza de cuatro hombres (el peso por unidad es de 200 kg aproximadamente). Para zonas de altos vientos, la base del proyecto puede ser rellena desde el exterior con piedras y arena, o con tierra del entorno a modo de "fundación". Como medida adicional puede reforzarse con tensores desde la tela al piso.

SEGURIDAD_ El concepto de seguridad juega un rol trascendental en una catástrofe. El cubo indeformable de fibra está diseñado con este fin. El diseño nos entrega un lugar que nos refugia y nos protege de vectores, animales, y delincuencia mientras dormimos. Su estructura indeformable, entrega seguridad frente a posibles caídas de ramas, cables, pequeños derrumbes o movimientos de tierras.

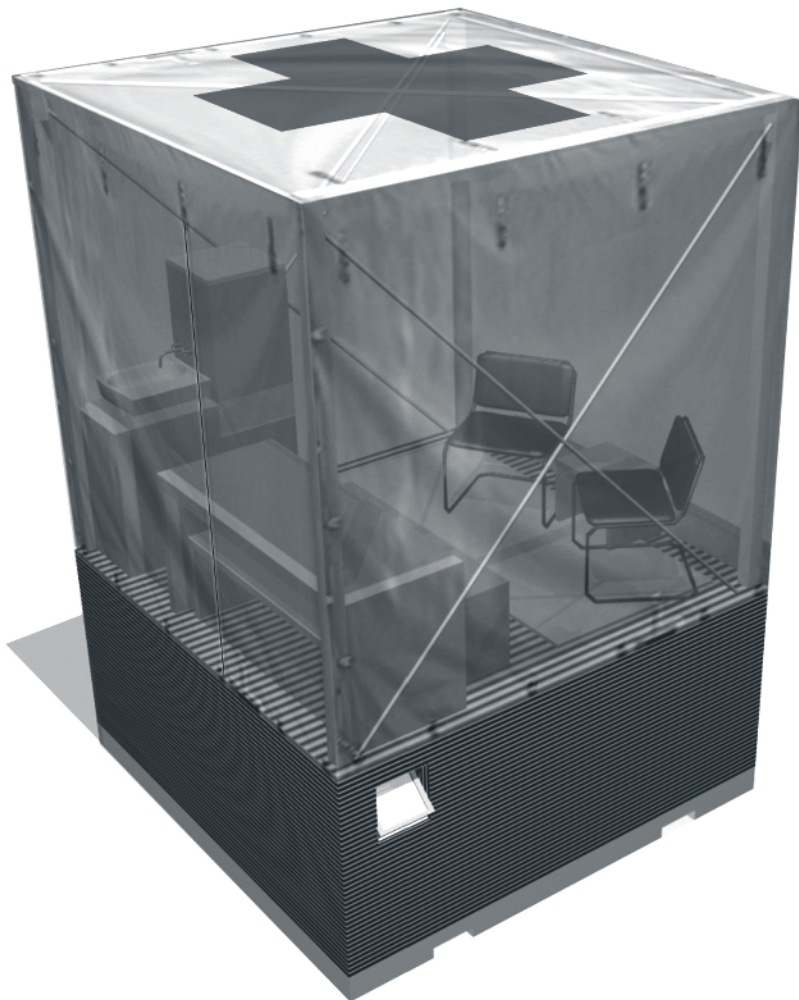
Asimismo, al tratarse de una sola pieza, esta célula de seguridad protege frente a lluvias e inundaciones, evitando la entrada del agua a su interior.

Para terminar, las pequeñas ventanas diseñadas en dos de sus caras laterales, aportan al concepto permitiendo un cierto dominio visual del entorno inmediato.



abstract_ This project aims to be an immediate response to those affected by a natural catastrophe. Conceptually speaking, the project consists of a glass fiber cube which holds within itself (m³) all the elements traditionally provided for aid after natural catastrophes. The cube's packing does not lose its shape and contains and transports everything necessary for the survival of an entire family. The cube will then be transformed through its architecture and engineering into an emergency refuge of two spaces big enough for a family.

keywords_ catastrophes | humanitarian aid | survival kit | refuge



CLAUDIO ACEITUNO HUSCH_ Ingeniero arquitecto TU Berlín, Alemania (2004). Actualmente ejerce la profesión como arquitecto asociado a la oficina de arquitectura alemana GMP - von Gerkan, Marg und Partner, Berlín - Hamburg. Ha participado en la planificación y desarrollo de proyectos de gran escala, especializándose en el diseño de estadios y recintos deportivos. Dentro de éstos se destacan:

- Nelson Mandela Bay Arena, Mundial de Sudáfrica 2010.
- Dubai Sport City S4 Stadium, Emiratos Árabes.
- Nacional de Polonia, Eurocopa 2012.
- Stadia Brasilia, Manaus y Belo Horizonte, Mundial de Brasil 2014.

Invitado por empresas CAP dentro del marco de su XXI Concurso de Arquitectura "techando un estadio" para dictar conferencia en CasaPiedra. Es académico de la Escuela de Arquitectura, de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, FAAD, de la Universidad Diego Portales.

CLAUDIO ACEITUNO HUSCH_ Dipl. - Ing. Arch. TU Berlín, Germany (2004). Claudio Aceituno is currently an associated architect to the German Architecture Office GMP- Von Gerkan, Marg und Partner, Berlín- Hamburg. He has participated in the planning and development of large scale projects, specializing in stadium and sports-related precincts, among them:

- Nelson Mandela Bay Arena, World Cup South Africa 2010.
- Dubai Sport City S4 Stadium, Arab Emirates.
- National Stadium of Poland, Euro Cup 2012.
- Brasilia, Manaus y Belo Horizonte Stadium, World Cup in Brazil 2014.

Aceituno has been invited by CAP businesses to participate in their 21st Architecture Contest "Techando un estadio", giving a lecture at CasaPiedra. He is a faculty member of the School of Architecture, and the School of Architecture, Art, and Design (FAAD) at Universidad Diego Portales.

► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y COMENTARIOS DEL AUTOR

1. "Statement of Mr. Miloon Kothari, Special Rapporteur on adequate housing as a component of the right to an adequate standard of living", Comission on human rights, Fifty ninth session, 4 April 2003, United Nations.
2. www.cruzrojaamericana.org
3. www.redcross.org
4. Oficina del alto comisionado para los derechos humanos, Folleto informativo n° 21: "El derecho humano a una vivienda".
5. Berlin Declaration adopted by global parliamentarians on habitat, housing rights and evictions, Centre on Housing Rights and evictions, Utrecht, 1993.