

T10 Reconstrucción de objetos arquitectónicos ejemplares por su diseño sostenible

ANDRÉS PEREA, 1727ap@coam.es¹
MARÍA JESÚS MUÑOZ, mjmpardo@hotmail.com²
Madrid (España), marzo de 2004.

Dirección del taller: Andrés Perea y María Jesús Muñoz.

Alumnos participantes: Luis Aréchaga Sanz-Torres, Francisco Blanco Brotons, Javier Decimavilla Jurado, Mar Durant Vidal, Rodrigo Escobar Vargas, Hector García Lantarón, Miguel García Saramago, María Gil Mendo, Diana Hernández García, María Iglesias Alperi, María Belén Iguaz G, María Jesús Isabel Saldaña, Diana Iusdado Cañete, José Antonio Martín Soto, Daniel Martínez Díaz, Diego Martínez Navarro, María Mon Pérez, Miguel Nuñez Ahumada, Marta Nuñez Antón, Pablo Pérez Ramos, Nike Picón Calvo, Ignacio Rivas Villar, Miguel Ángel Rupérez Escribano, Juan Sánchez Chatar, María Sánchez Payo, Sara Sánchez Rubio, Begoña Soto Trujillo, Elena Tudela Rivgadeneira, Jaime Valle De Alvear, Ruth Romero S., Jaime Valle de A., Pablo Muñoz Unceta, Juan Prats Poch, Patricia Robaina Hernandez, Carlos Romero Hernandez, Sergio Velasco Mayordomo, Carmen Vicente Iñigo, Javier Urrutia Sanchez, Erika Sanz García, Borja Morant Fernández, Diego Molina Baonza, Loreto Rebollo Polo, Henar Varela Morales, Patricia Moya Mesa, Julia Sanchez Lorenzo, María Perez A., Ángela Campa M., Paula Reboleiro R., Pablo Muñoz de Dios, Ana Madero de la Fuente, Pablo Villamaña Río, Victoria Paredes A., Laura Perdiguero Márquez, María Elena Vallejo Amado, Alba Pérez Muñoz, Macarena Rodríguez-Casanova, Rocío Muñoz-Chicharron, Pablo Perez R., José Antonio Martín S.

Objetivos

A decisión del alumno o profesor se seleccionarán una serie de objetos que se crea actúan como ejemplos arquitectónicos a emular. Se reconstruirán las causas que actuaron en la determinación del objeto y se especulará sobre las modificaciones que supondría su actualización, su aplicación a otro contexto, la existencia de otros instrumentos o la variación de cualquiera de sus circunstancias de toma de decisiones.

Ejemplo arquitectónico: La casa Farnsworth

Memoria

La metodología de trabajo se aborda en dos sentidos: el desmontaje del objeto arquitectónico y su reconstrucción más sostenible. Al taller 14 se incorpora un grupo de alumnos de primer curso; por esta razón presentamos los resultados de los alumnos en dos bloques, el primero muestra el trabajo realizado por alumnos de fin de carrera y el segundo recoge una síntesis de la experiencia del grupo de alumnos de primer curso.

Alumnos de Segundo Ciclo:

Alumnos de Proyecto Fin de Carrera

El trabajo presentado por JOSÉ ANTONIO MARTÍN SOTO y PABLO PÉREZ RAMOS documenta la controversia que nace al enfrentar los conceptos sostenibilidad y símbolo sobre la casa Farnsworth.

A modo de juego de azar, tienden una red combinatoria de conexiones, cruces, confrontaciones de imágenes y textos, que sorprenden y fuerzan al pensamiento de aquello que es la sostenibilidad, un discurso intenso que oscila entre el sentido y el sin sentido, que se mantiene abierto y vivo.

¿Dónde está la casa Farnsworth? ¿puede sostener un camión? ¿puede sostener una llave? La sostenibilidad, la ligereza, y el queso de gruyère

Para sostener un camión en el aire es necesario utilizar una herramienta tan complicada que la llamamos máquina. Si lo queremos sostener parcialmente con un gato basta. El gato es un apéndice del suelo sobre el que se

¹ ANDRÉS PEREA es profesor del Departamento de Proyectos de la *Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid*

² MARÍA JESÚS MUÑOZ es profesora del Departamento de Ideación Gráfica de la *Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid*.



FIGURA 1: Trabajo de José Antonio Martín Soto y Pablo Pérez Ramos (01)

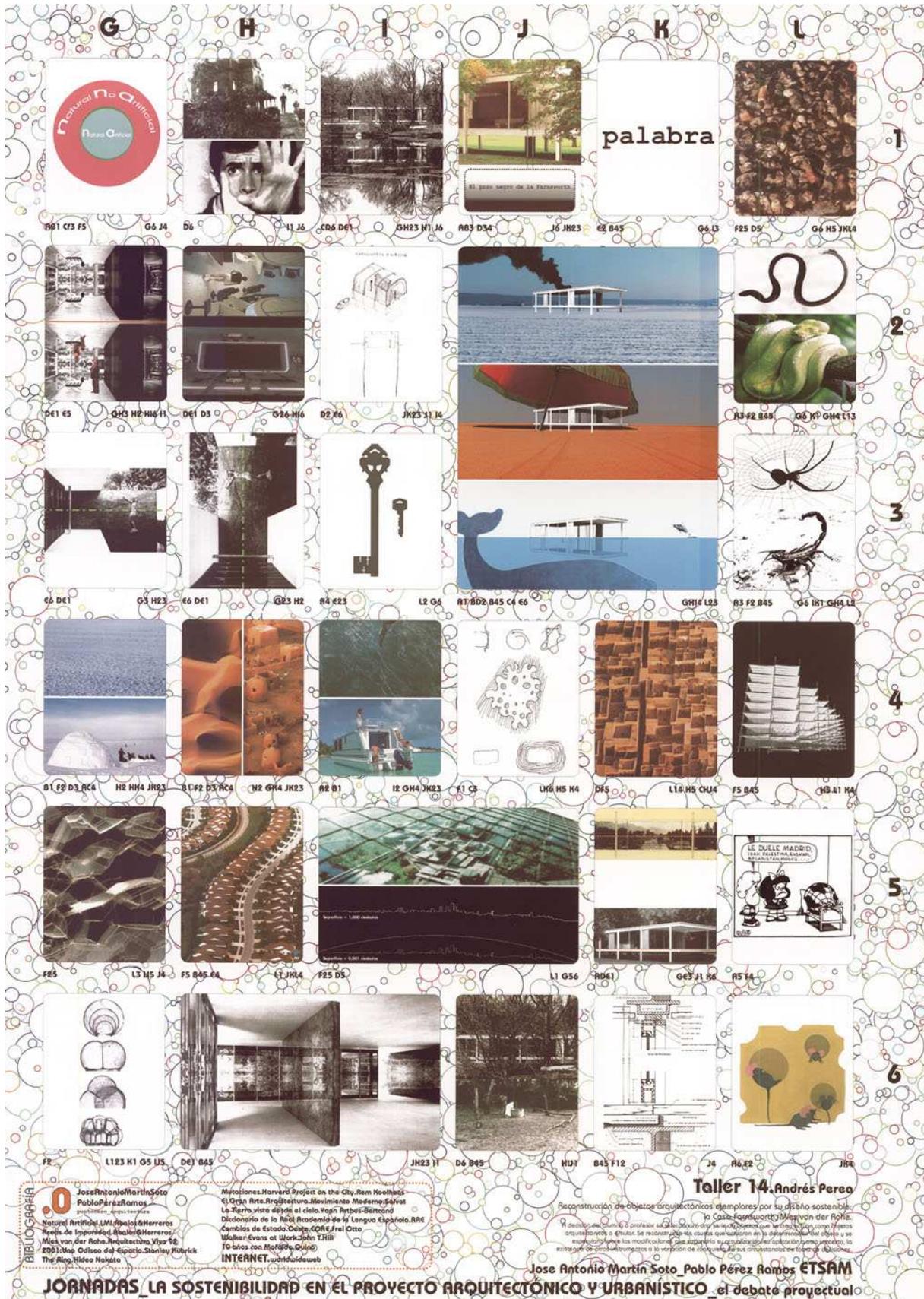


FIGURA 2: Trabajo de José Antonio Martín Soto y Pablo Pérez Ramos (02)

apoya esperando que éste reparta a su aire el peso del camión y es a su vez un apéndice del camión. Es un **apéndice activo**. Si comparamos la receptividad para ser sostenido de un camión con la de una sencilla llave observamos cierta desproporción en los puntos de contacto entre el objeto a sostener y la *máquina* que los sostiene. Estos puntos de contacto están a la escala de su uso, a la escala del usuario: el ser humano. El ser humano intenta dominar puntos de contacto a escalas cada vez más dispares a través de estos **apéndices activos**.

El queso de *gruyère* está lleno de agujeros vacíos. Así es más fácil sostenerlo, pesa menos, pero esa es otra cuestión. ¿Cuál es el límite de los agujeros en el queso de *gruyère*? ¿Existirían sin el queso? El *Instituto de Investigaciones Alimentarias Francés* está trabajando en un proyecto que consiste en eliminar los agujeros que surgen durante el proceso de curación del queso de *gruyère*. Intentan que no pensemos más en esto.

Arquitectura Viva

Quizá la arquitectura sostenible sea aquella que aprende del comportamiento, de la evolución, de la adaptación, del desarrollo de los seres vivos que habitan el medio en el que pretende existir. La arquitectura es uno más de los muchos y muy variados seres vivos que pueblan el planeta. Como tal, y de acuerdo con la *Teoría de la Selección Natural*, sobrevivirá si coexiste —se adapta— en equilibrio con el medio en el que se desarrolla y fracasará si no lo hace.

Arquitectura Anciana. Arquitectura Apéndice

Quizá la arquitectura vernácula ofrece viejas respuestas a nuevas preguntas. ¿Cómo puede sobrevivir la arquitectura en entornos tan hostiles como el desierto o el ártico? Es el entorno el que tiene la respuesta. El medio se convierte en arquitectura, la arquitectura emerge como apéndice del medio.

La ecuación de la arquitectura

Hacer arquitectura como identificación y establecimiento de las variables y los coeficientes de una ecuación. Resolver un problema de arquitectura con una ecuación —o solución abierta—, y no con un resultado —o solución cerrada. Una ecuación es una solución diversa —sorprendente— y a la vez coherente —no arbitraria. En una ecuación conviven la concesión y la imposición.

¿Qué sostiene a la casa Farnsworth?

La casa Farnsworth, ¿se levanta sobre ocho impecables pilarcillos, o sobre un grueso tocón lleno de la mierda que ella misma genera? La casa Farnsworth sería sostenible si fuera capaz de tragarse los humos que emite a la atmósfera y los residuos humanos que vierte al subsuelo y al cubo de la basura.

Áreas de impunidad

Si queremos cambiar nuestra forma de pensar y proyectar viviendas deberíamos repensar la herencia recibida —la moderna y la posmoderna— como formas de entender la privacidad, su vigencia es relativa porque lo es la de los sistemas ideológicos que los sustentaban, su concepción del espacio y del tiempo. Nuestra propuesta es elemental: la experiencia reciente de la arquitectura —la moderna y la posmoderna— para sernos útil debería ser repensada críticamente desde otras posiciones con más sentido hoy, con mayor capacidad de explicarnos a nosotros mismos, a nuestra sociedad y a nuestras ciudades.

Alumnos de último curso

El siguiente grupo realiza un trabajo ejemplar titulado «Proceso de exploración proyectual para la reconstrucción»,

Autores: NIKE PICÓN CALVO, RUTH ROMERO SANCHO y JAIME VALLE DE A.

- Paso 0: Identificación de los elementos del icono Farnsworth.
- Paso 1: Exploración de la transformación del icono según parámetros de escala y construcción, asignando nuevos usos.
- Paso 2: Trabajo de campo, experimentación con el icono para la posible asignación de nuevos usos desde una mirada desprejuiciada.
- Paso 3: Propuesta para una libre configuración de múltiples objetos formados por piezas Farnsworth.

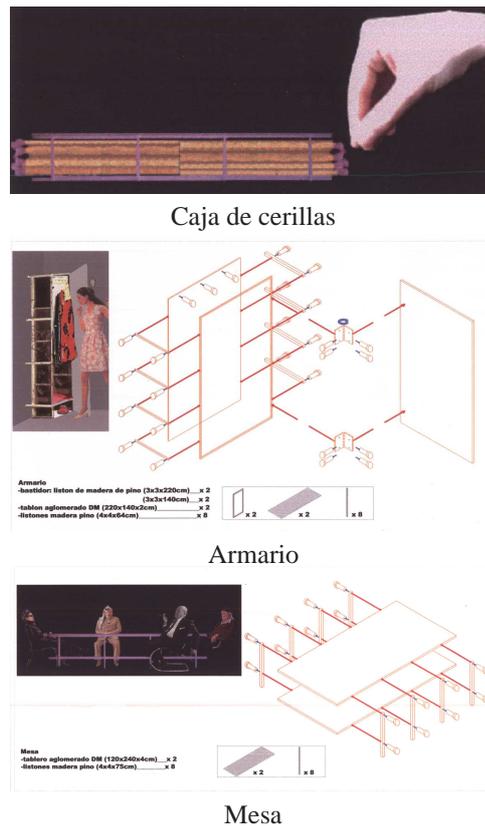


FIGURA 3: Extracto del trabajo de Nike Picón, Ruth Romero y Jaime Valle

Perspectivas recogidas por los alumnos de primer curso participantes

Ciudadano como usuario o como consumidor

- Ciudadano consumidor: es aquel al que se le venden símbolos, artefactos cerrados que no puede modificar.
- Ciudadano usuario: es aquel que compra objetos, artefactos que sobreviven al uso y al deterioro.

Objeto / Símbolo

La diferencia principal entre objeto y símbolo consiste en que el objeto trata al ciudadano como usuario mientras que el símbolo lo trata como consumidor. La arquitectura que deja de ser símbolo y se convierte en objeto es capaz de multiplicarse, agruparse, reducirse, trasladarse de lugar, de tiempo... llegando a satisfacer nuestras exigencias de una forma lógica y sostenible. El objeto debe ser útil hasta el desgaste, la arquitectura no se puede entender si no está llena de gente.

Los límites del proyecto

No se trata de lo que ocurre a pocos metros del proyecto, sino de lo que ocurre en todo su entorno. Hay que implicar las soluciones arquitectónicas con el amplio contexto exterior, concebir el proyecto como un proceso que se inserta dentro de un contexto. En este proceso no tiene sentido que exista un final. El concepto *contexto-tiempo* hay que entenderlo como una acción en un lugar en el que existe un proceso que ya ha comenzado.

Los límites del proyectar

No hay que implicarse en un proceso acotado, sino más bien comprometerse en el proceso. No terminar el proyecto y desentenderse, sino continuar desarrollando el proyecto desempeñando así una función de arquitecto de campo, de antropólogo.

Microproyecto

El concepto de microproyecto consiste en actuar en grandes lugares con pequeños proyectos.

La nueva mirada

Se debe tener una mirada ingenua hacia la realidad en vez de una mirada moral, ver aquello que parece invisible y transformar la realidad de un modo progresista. No hay que negar el cambio, éste se debe aceptar y se debe llevar a cabo sin miedo.

Incertidumbre

La única realidad coherente es la incertidumbre, la incertidumbre es una buena posición.

Sostenibilidad

Podemos definir desarrollo sostenible en arquitectura como construcciones que satisfagan plenamente las necesidades vitales humanas y que estén en equilibrio con los ciclos vitales de la naturaleza. Todo ello sin olvidar que dicho marco conceptual ha de delimitarse necesariamente dentro del sistema económico capitalista actual. O lo que es lo mismo, debe de seguir siendo rentable.

Energía

No existe el frío, existe la energía que fluye desde donde hay más hasta donde hay menos. El problema de la energía es un problema de acumulación. La tierra es un gran intercambiador de calor, por eso una buena solución energética es utilizar redes capilares en el terreno para regular la temperatura.

Extractos de trabajos

Es más útil la silla que la zapata

Autores: PABLO MUÑOZ UNCETA, JUAN FERNANDO PRATS POCH, PATRICIA ROBAINA HERNÁNDEZ, CARLOS ROMERO HERNÁNDEZ, SERGIO VELASCO MAYORDOMO, CARMEN VICENTE IÑIGO.

Estructura: utilidad y comportamiento. Uno de los grupos realiza un despiece estructural con el fin de reconstruir sólo las partes del objeto estrictamente necesarias.

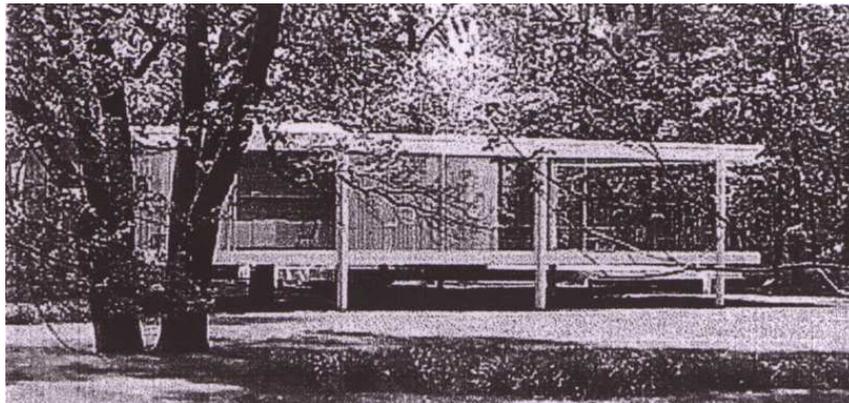


FIGURA 4: Es más útil la silla que la zapata

Transportar la Farnsworth

Autores: JAVIER URRUTIA SÁNCHEZ, ERIKA SANZ GARCÍA, BORJA MORÁN FERNÁNDEZ DIEGO MOLINA BAONZA, LORETO REBOLLO POLO, HENAR VARELA MORALES, PATRICIA MOYA MESA.

La conclusión: Transportar la Farnsworth a diferentes lugares del mundo ya convertida en objeto sostenible. La Farnsworth en el desierto: como un ghecho o una serpiente la Farnsworth se entierra en la arena, buscando la protección de los rayos solares. La integración con el paisaje se consigue siguiendo el perfil ondulante de las dunas.



FIGURA 5: Transportar la Farnsworth

Despiece modular de la Casa Farnsworth

Autoras: LAURA PERDIGUERO MÁRQUEZ y ELENA VALLEJO AMADO.

Reconstrucción: del símbolo al objeto mediante una investigación de los cambios y modificaciones: cortar, alargar, aplastar, repetir, comprimir, etc.

Vivienda económica

Autor: PABLO MUÑOZ DE DIOS

Reconstrucción: Se propone objetivar el símbolo Farnsworth hasta el punto de convertirlo en módulo de vivienda para la creación de superestructuras. Esto supone una actuación sobre el módulo para que responda a las necesidades de la vivienda actual: importante reducción de costes de producción, espacio diáfano capaz de adaptarse a las necesidades de diferentes usuarios, etc.

La sostenibilidad de la arquitectura: El juego de los niños

Autora: ALBA PÉREZ MUÑOZ

¿Cómo ven los niños las casas? La propuesta de reconstrucción es la transformación que sufre la casa observada desde el punto de vista de un niño. Para ellos todo son juegos y recreaciones personales, los espacios más interesantes son aquellos que sirven para imaginar barcos, escondites, etc.

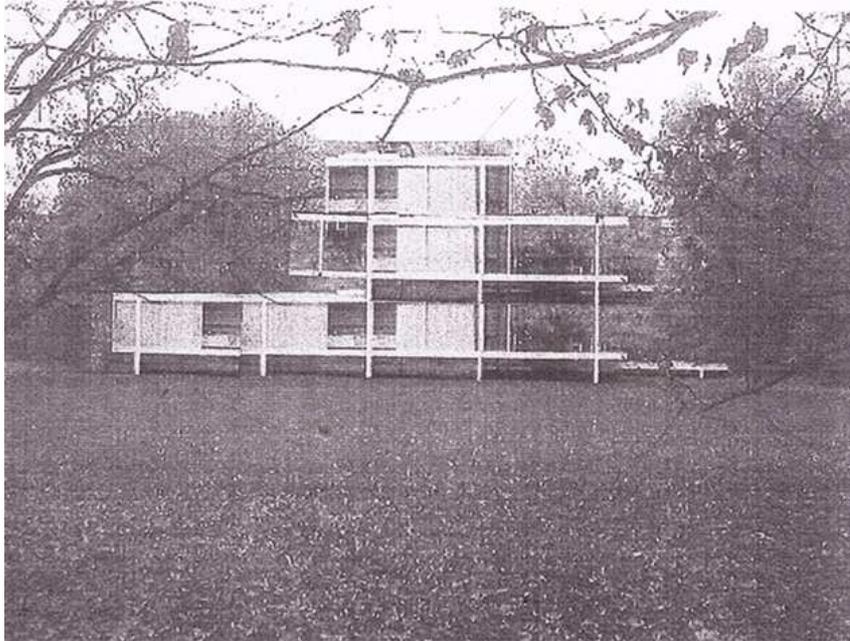
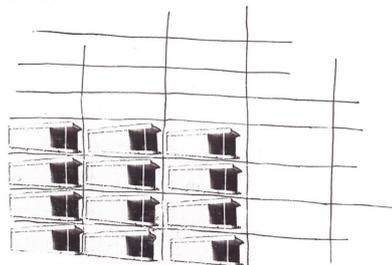


FIGURA 6: Despiece modular de la Casa Farnsworth

Se propone la creación de macroestructuras
formadas por el módulo Farnsworth manipulando
a este desde su original, limitando gastos de
construcción con el fin de reducir el precio de venta.



El módulo Farnsworth (MF).

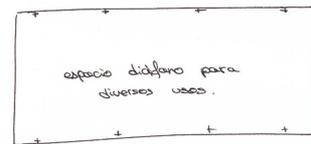
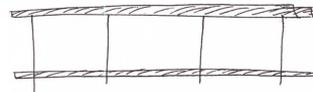


FIGURA 7: Vivienda económica



FIGURA 8: La sostenibilidad de la arquitectura: El juego de los niños