



ES



DWELLHOW

Riding the Green Tide

PROCESS AND DEVELOPMENT

It's a building; Recycle it!

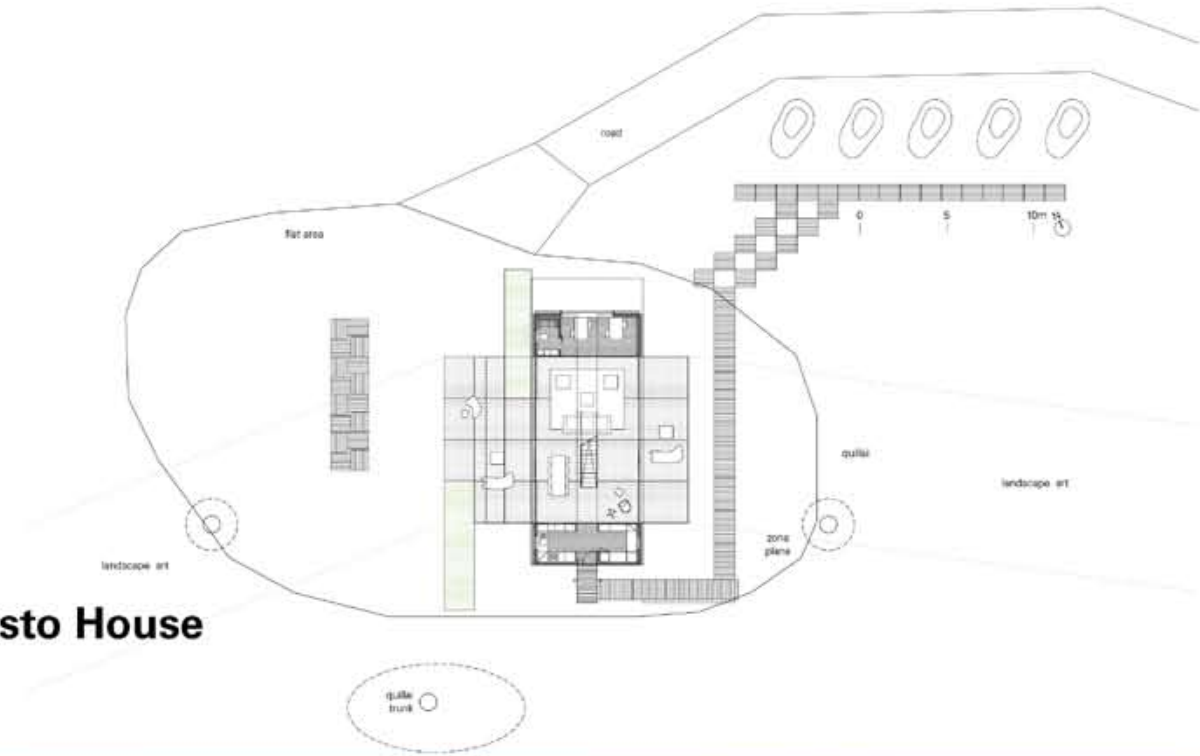
RETHINKING THE EXISTING

Stéphane Beel Architecten

317



9 772092 519005
ISSN 2092-5190



The Manifesto House
James & Mau



The Manifesto house represents the Infiniski concept and its potential: bioclimatic design, recycled, reused materials, non polluting constructive systems, integration of renewable energy. The project relies on a bioclimatic architecture adapting the form and positioning of the house to its energetic needs. The project is based on a prefabricated and modular design allowing a cheaper and faster constructive method. This modular system also allows thinking the coherence of the house with possible future modifications or enlargements in order to adapt easily to the evolving needs of the client.

The house, of 160m² is divided in two levels and uses 3 recycled maritime containers as structure. A container cut in two parts on the first level is used as the support structure for the containers on the second level. This structure in the form a bridge creates an extra space in between the container structure, isolated with thermo glass panels. As a consequence with only 90m² worth of container, the project generates a total 160m², maximizing and reducing significantly the use of extra building materials.

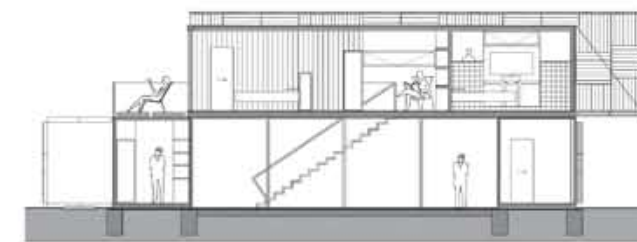
This structure in the form of a bridge responds to the bioclimatic needs of the house "Form follows Energy" and offers an effective natural ventilation system. It also helps to take full advantage of the house's natural surroundings, natural light and landscape views.

Like if it had a second skin, the house "dresses and undresses" itself, thanks to ventilated external solar covers on walls and roof, depending on its need for natural solar heating. The house uses two types of covers or "skin": wooden panels coming from sustainable forests on one side and recycled mobile pallets on the other. The pallets can open themselves in winter to allow the sun to heat the metal surface of the container walls and close them in summer to protect the house from the heat. This skin also serves as an exterior esthetic finishing helping the house to better integrate in its environment.

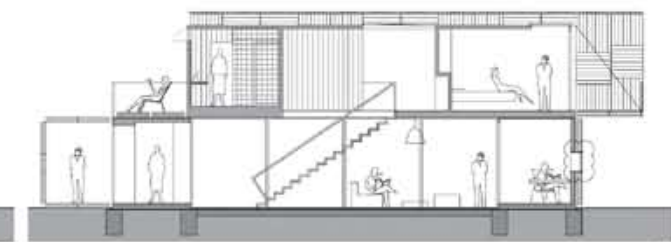
Both exterior and interior use up to 85% of recycled, reused and eco-friendly materials: recycled cellulose and cork for insulation, recycled aluminum, iron and wood, noble wood coming from sustainable forests, ecological painting, eco-label ceramics. Thanks to its bioclimatic design and to the installation of alternative energy systems the house achieves 70% autonomy.

James & Mau

Architects: Jaime Gaztelu, Mauricio Galeano
Landscape architects: Infiniski-Loretzu Garcia, Trend Analyst, Juliette Frey
Contractor and manager: Infiniski-Loretzu Garcia, Trend Analyst, Juliette Frey
Renewable energy: Infiniski, Gectek
Location: Curacavi, Chile
Bldg. area: 160m²
Construction period: 90 days
Completion: 2009
Photograph: ©Antonio Carcuera



section A-A



section B-B

메니페스토 주택 - 에너지 부담을 줄인 친환경 주택

메니페스토 주택은 생태기후를 고려한 디자인, 재활용 및 재사용한 재료, 환경친화적 건설체계, 재생 가능한 에너지 통합 등 건축가의 컨셉과 잠재력을 잘 보여주는 주택이다.

이번 프로젝트는 형태에 순응하고 에너지 요구를 맞출 수 있는 기후순응형 건축을 바탕으로 하고 있다. 또한 조립식 모듈 디자인에 기반을 두어 보다 저렴하고 간편한 건축 방식이 가능하다. 이러한 모듈 시스템은 건축주의 변화하는 요구를 손쉽게 수용할 수 있도록 주택의 향후 변경 또는 증축이 가능하도록 하였다.

160㎡ 규모의 주택은 두 개 층으로 나누어져 있으며, 세 개의 해상 컨테이너를 재활용하고 있다. 1층의 컨테이너는 두 부분으로 나누어져 2층의 컨테이너들을 떠받치는 구조물로 이용된다. 다리 모양의 이 구조는 구부러진 컨테이너 구조들 사이에 단열유리 패널로 여분의 공간을 만들었다. 결과적으로 90㎡ 규모의 컨테이너를 사용하여 총 160㎡ 규모의 공간을 만들었으며 건축자재를 최대한 활용하고 추가 자재의 사용을 획기적으로 줄였다.

다리 형태의 이 구조물은 '형태는 에너지를 따른다'는 생태기후적 요구에 순응하고, 효과적인 자연 환기 시스템을 제공한다. 또한 주택의 주변 자연환경, 자연채광, 전망을 최대한 활용할 수 있도록 돕는다.

필요에 따라 벽과 지붕의 동풍 및 채광 덮개를 마치 옷을 입고 벗는 것처럼 '열고 닫을' 수 있다. 덮개는 두 가지 종류의 재료를 사용했는데, 한 쪽에는 지속가능한 목재 패널을, 다른 쪽에는 이동 가능한 재활용 판을 이용했다. 겨울에는 이 판을 열어 태양열을 통해 컨테이너 벽의 금속 표면을 데울 수 있고, 여름에는 닫아서 태양 열로부터 집을 보호할 수 있다. 게다가 미적으로도 훌륭한 외부 마감재 역할을 하면서 주변 환경과 조화를 이룬다.

외부와 내부 모두 단열을 위한 재활용 섬유질, 코르크 및 알루미나, 철재, 목재와 지속가능한 노를 우드, 친환경 도장재, 환경마크를 취득한 세라믹 등 재활용, 재이용, 환경친화적인 재료를 85%나 사용하고 있다. 또한 생태기후 디자인과 대체에너지 시스템 설치 등으로 인해 이 주택은 에너지 사용에 있어서 70%까지 자율성을 획득하였다. 제임스 앤 테우



- 1. terrace
- 2. bathroom
- 3. bedroom
- 4. walking closet
- 5. studio
- 6. master bedroom
- 7. kitchen
- 8. entrance
- 9. laundry
- 10. dining room
- 11. living

