

## **CASA DE BTC EN ROCHA**

**Gerardo Cadenazzi - Andrés Nogués**  
**A r q u i t e c t o s**  
**Estudio: Pedro F. Berro 878 E 302**  
**094495723 E-mail: arqnogues@gmail.com**  
**099785021 E-mail: geracade@gmail.com**

**Tema 1:** Diseño contemporáneo de las arquitecturas de tierra

**Casa de BTC: Bloque de Tierra Comprimida - OBRA POR ADMINISTRACIÓN**

### **1. EL PROYECTO**

Vivienda para el casero de la Estancia La Soñada, en la Ruta 15, km. 18, Rocha, Uruguay

En el entorno de una antigua construcción anterior a 1910, antigua sede de un local escolar hoy transformada en galpón de depósito de herramientas y materiales de uso en el establecimiento rural, se creó una vivienda para el casero de la estancia.

Se conformó un patio entre las dos construcciones, el cual genera un microclima y zona de transición. El conjunto lo integra un aljibe existente, donde se recolecta el agua de lluvia.

Ver Fig. 1

#### **1.1 La obra**

Se trata de una vivienda de dos dormitorios para una familia integrada por un matrimonio y su hijo de 4 años.

Uno de los objetivos fundamentales era el económico por lo que se llegó en el diseño a una planta compacta, rectangular, que contiene un estar - comedor - cocina en un único ambiente.

En ese ambiente de múltiples usos, se ubica una estufa a leña, que además de calefaccionar el ambiente en invierno, por sus dimensiones puede usarse como cocina a leña o como parrilla.

Para economizar en los acondicionamientos sanitario y eléctrico, se ubicó la cocina junto al baño.

A continuación del baño se ubicó el dormitorio del matrimonio y luego el dormitorio del niño.

Debido a la implantación, se priorizó la ubicación de los dormitorios y el estar - comedor - cocina hacia el norte, de manera que el corredor de circulación entre las distintas habitaciones se ubicó al sur.

El corredor de circulación se ilumina y ventila por dos ventanas hacia el patio del sur. Ver Fig. 0

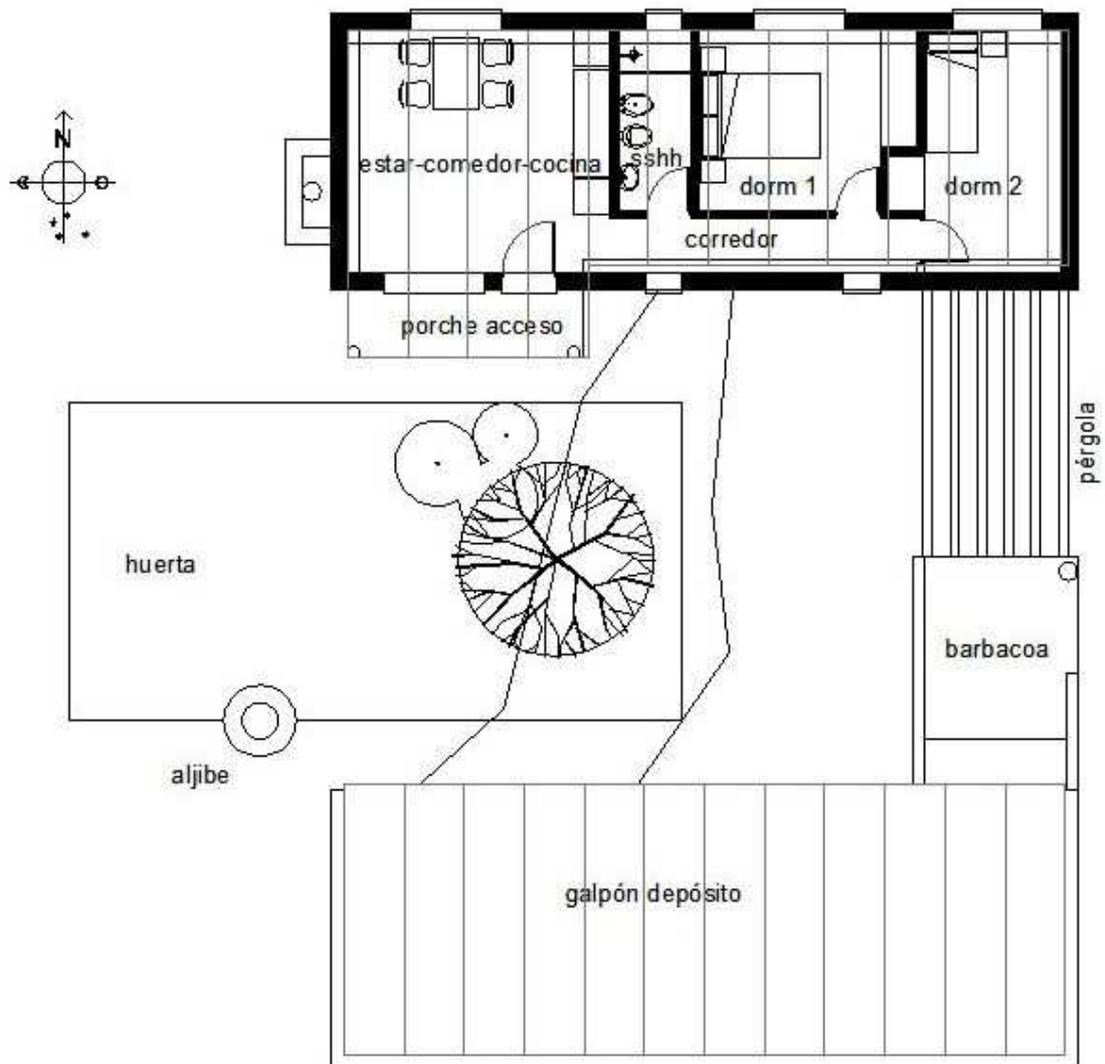


Fig. 0 La implantación (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)

## 1.2 El diseño

Austero, simple, compacto, un solo volumen de mampostería portante de BTC a la vista interior y exterior, con aberturas de madera de eucaliptus.

Se completa el patio con una pérgola de madera que conecta con un sector de galpón que se recicla para su uso como parrillero.

La imagen es una gran caja que oculta el techo, perforada sólo en el acceso, donde un generoso alero hace la recepción.

La apertura hacia el patio sur es el acceso a la vivienda que se materializa mediante un porche, un alero apoyado en postes de rolos de eucaliptus de madera tratada.

De ésta manera el estar - comedor - cocina se orienta norte - sur.

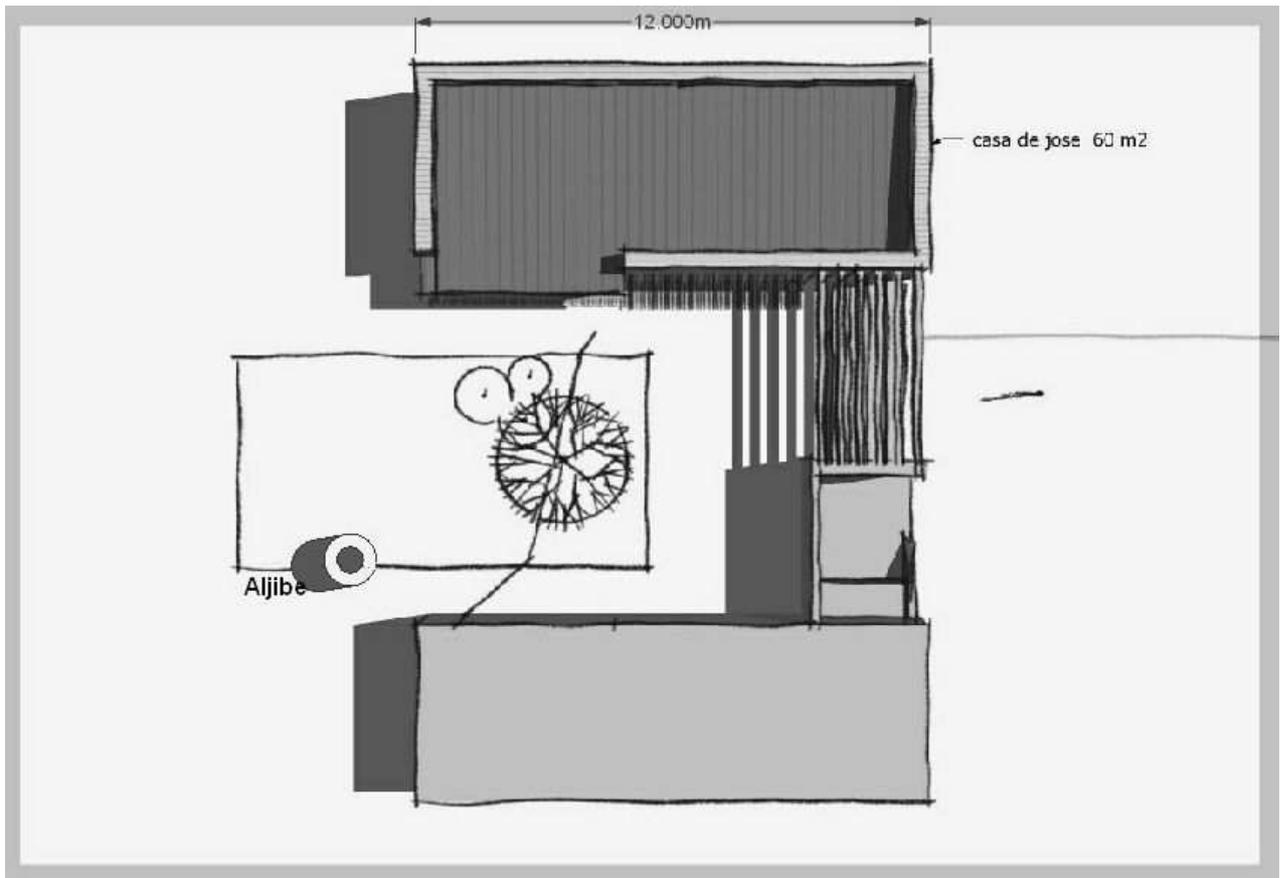


Fig. 1 La implantación (Créditos Arq. Gerardo Cadenazzi - 2010)

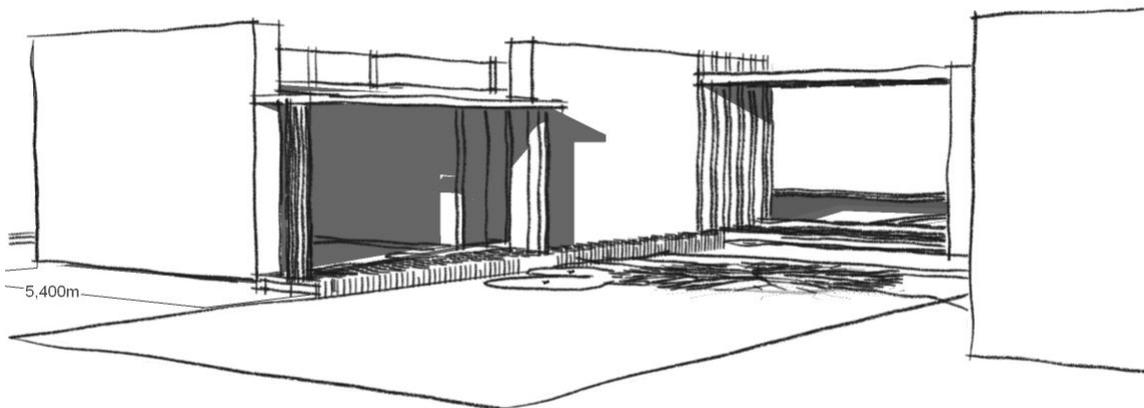


Fig. 2 Croquis de estudio (Créditos Arq. Gerardo Cadenazzi - 2010)

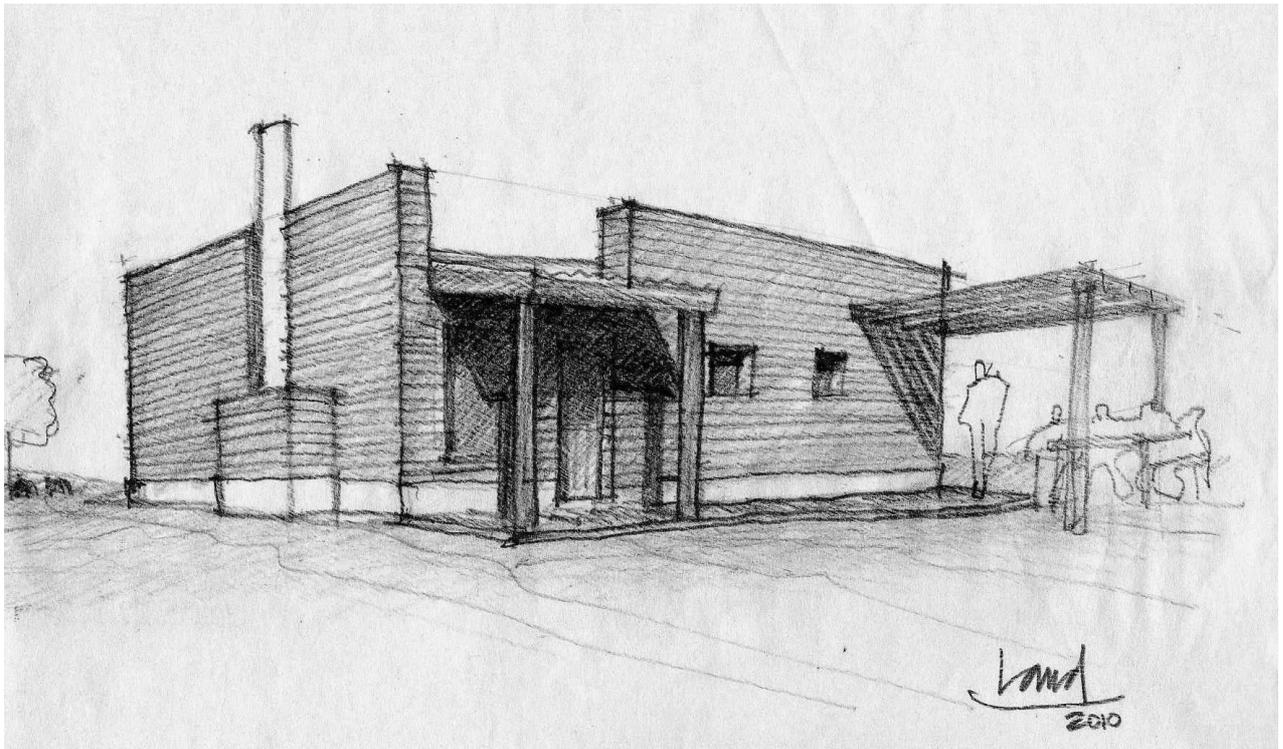


Fig. 3 Croquis de estudio avanzado (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)



Fig. 4 La casa terminada (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)

### 1.3 El proyecto arquitectónico

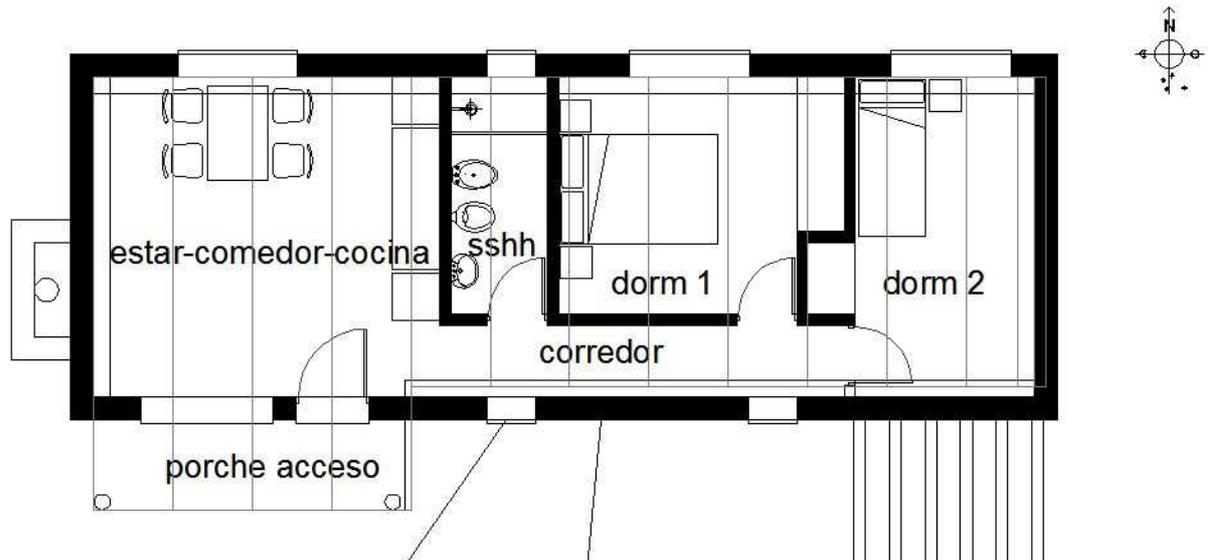
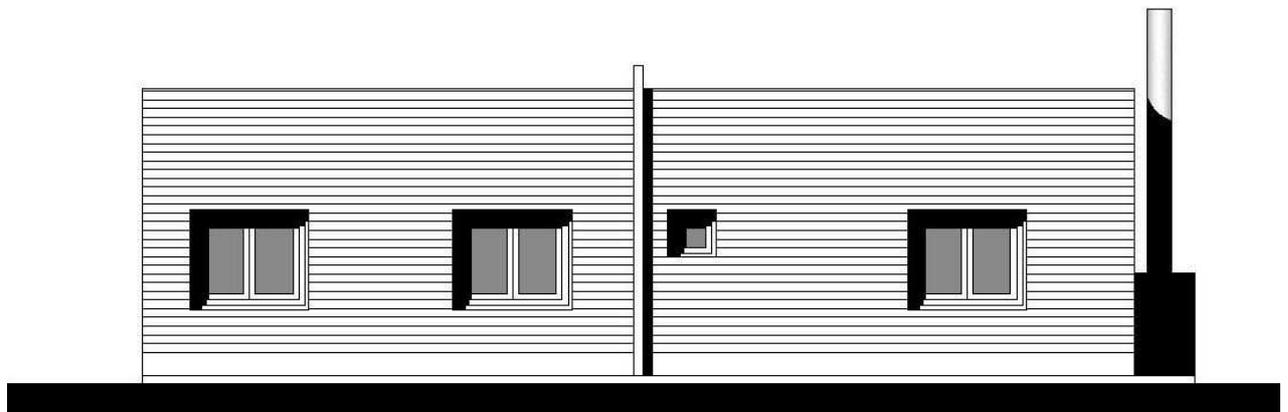


Fig. 5 La planta de la vivienda (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)



FACHADA SUR

Fig. 6 La fachada Sur de la vivienda (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)



FACHADA NORTE

Fig. 7 La fachada Norte de la vivienda (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)

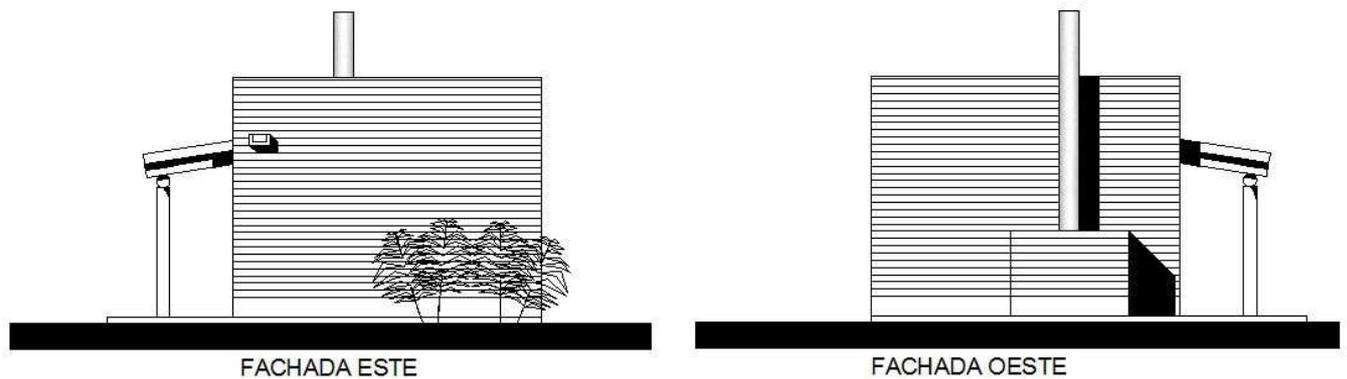


Fig. 8 Las fachadas Este y Oeste de la vivienda (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)

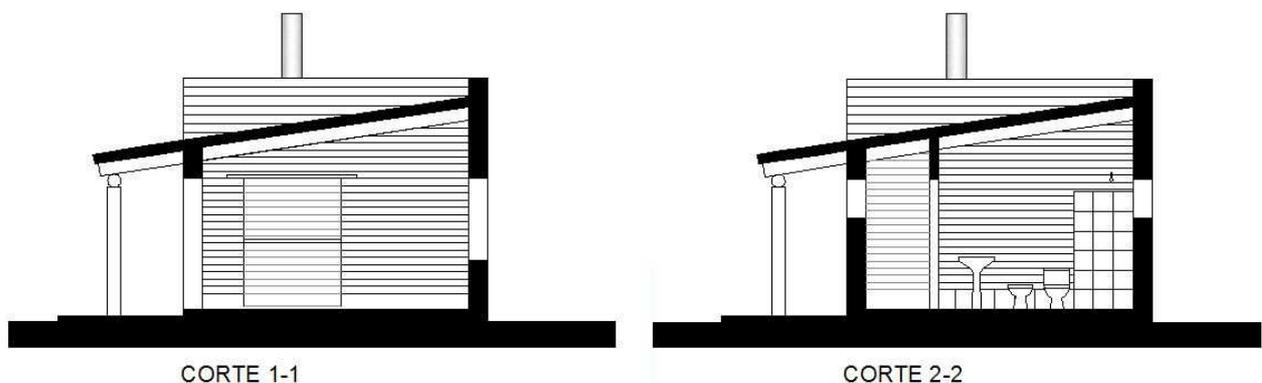


Fig. 9 Los cortes 1-1 y 2-2 de la vivienda (Créditos Arq. Andrés Nogués - 2010)

#### 1.4 La tecnología

La tecnología utilizada en los muros fue BTC, Bloques de tierra comprimida realizados a pie de obra.

Por las condiciones del suelo del lugar, se prefirió traer tierra de una cantera cercana a la obra, debido a la composición de la misma, la que contenía mejores proporciones de arcilla y mejor color que la tierra del lugar. Se utilizó una proporción de 10 partes de tierra y 1 parte de cemento portland gris. Se realizaban un promedio de 180 BTC por jornada, contando con una máquina Cinva-RAM y tamiz, involucrando en este rendimiento la preparación de la tierra, el tamizado, el adicionado de cemento y agua y el compactado de los mismos. Se curaron regándolos con agua por un período de 7 días.

El techo es de chapa de acero galvanizado, apoyado en clavadores de madera los que generan una cámara de aire entre la chapa y el cielorraso de OSB, conteniendo una aislación térmica ecológica de barro y paja.

La instalación eléctrica en las paredes es exterior con cañería de hierro negro y cajas y registros plásticos. La instalación eléctrica del techo es embutida con caños corrugados plásticos.

La instalación sanitaria es convencional, embutida, realizada mediante termofusión.

## **VIVIENDAS PARTICULARES con tecnologías de tierra**

**2010** Proyecto, de vivienda unifamiliar ecológica en barro, Las Flores Maldonado, *Proyecto en ejecución*. Tecnología usada. BTC perforados autoportantes con estructura de refuerzo de pilares de hormigón en los huecos, en muros exteriores e interiores. Techo de chapa galvanizada con aislación de barro y paja. Revestimiento exterior parcial de madera tratada tinglada con aislación térmica con barro y paja.

**2010** Proyecto, dirección y administración de obra de vivienda unifamiliar ecológica en barro, Estancia "La Soñada" Ruta 15 Km18.500, La paloma - Rocha, asociado al Arq. Gerardo Cadenazzi. Tecnología usada. BTC en muros autoportantes exteriores e interiores. Techo de chapa galvanizada con aislación de barro y paja.

**2009** Vivienda unifamiliar ecológica en barro para la familia García Rocha, localidad de Los Cerrillos, Canelones. *Proyecto*. Tecnología usada: muros exteriores e interiores de adobes y techos verdes.

**2008** Vivienda unifamiliar, para la familia Pintado Olivera, Localidad El Pinar, Canelones. *Proyecto* Tecnología usada: muros exteriores e interiores de adobes y techos verdes.

**2007** Vivienda unifamiliar, para la familia Salgueiro Rubio, localidad Los Titanes, Canelones. *Proyecto* Tecnología usada: muros exteriores e interiores de adobes.

**2007** Vivienda unifamiliar, para el Sr. Alfredo Ferriolo, localidad de Santa Ana, Colonia. *Proyecto* Tecnología usada: muros exteriores e interiores de adobes habitación anexa: muros de Fajina. Techos verdes.

**2006** Vivienda unifamiliar para la Sra. Elena Fonseca, La Juanita - José Ignacio, Maldonado, *Proyecto, dirección y ejecución de obra* Tecnología usada: muros exteriores e interiores de adobes. Techo de chapa galvanizada con aislación de barro y paja.

**2005** Vivienda unifamiliar, Quiroz - Muñoz, localidad Maitenes de Lagunillas, Comuna de Casablanca, Valparaíso, V Región, Chile. *Proyecto* Tecnología usada: Planta baja: muros exteriores e interiores de adobes reforzados con estructura de madera. Planta alta: Fajina, Techo de tejas de barro cocido con aislación de barro y paja

**2004** Vivienda Sra. Magdalena Francolino, "El Pinar", Canelones. *Proyecto* Tecnología usada: muros exteriores e interiores de adobes. Techo de chapa galvanizada con aislación de barro y paja.

**2003** Casa de Campo en Lascano, Rocha. Asociado a la Arq. Kareen Herzfeld *Proyecto* Tecnología usada: muros exteriores e interiores de bloques de tierra alivianada. Techo de chapa galvanizada con aislación de barro y paja.