

## PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL SUSTENTABLE

La comisión de desarrollo sustentable del Capbauno durante el corriente año, elaboro un prototipo de vivienda social unifamiliar con pautas de sustentabilidad.

---

### PAUTAS DE DISEÑO

**CONCEPTO:** El proyecto se estructura a partir de un eje lineal que actúa como corredor y vincula todos los ambientes organizados en distintos módulos funcionales: social, privado y de servicio.

**TIPOLOGÍA:** Está basado en la flexibilidad, modulación, adaptación y crecimiento. La unión de tres tipos de módulos espaciales que se articulan con patios y espacios exteriores.

- Flexibilidad: Posibilidad de crecimiento de acuerdo a las necesidades de cada familia, proyectando las ampliaciones para que crezcan en forma ordenada y sin disminuir los beneficios sustentables.
- Modulación: El prototipo se encuadra dentro del sistema de coordinación modular para poder generar un catálogo de prefabricación e industrialización del mismo.
- Adaptación: La toma de partido permite la adaptación a los distintos lotes de una manzana, teniendo en cuenta la orientación y garantizar asoleamiento e iluminación natural en todos los ambientes.

Tomando como ejemplo un prototipo del lote entre medianeras, se ubica los módulos de servicios contra el eje medianero sudoeste, lo que permite abrir la vivienda hacia la orientación noreste y noroeste, logrando un buen asoleamiento en los diferentes horarios y estaciones.

En el prototipo del lote en esquina, se ubican los módulos de servicio al sudeste, lo que permite abrir la vivienda hacia el noroeste, donde se protege el exceso solar con un alero cubierto con vegetación caduca logrando un buen recurso natural como protección del sol en verano, y liberando el espacio en el invierno para que ingresen los rayos solares.

- Crecimiento: El diseño admite un crecimiento armónico de los módulos sin provocar inconvenientes funcionales y/o constructivos. En el caso de que en un futuro se cubra la cochera, la misma funcionará de reparo y contención al acceso de la vivienda. En el sector central se plantea la ubicación del tercer dormitorio o destinarle el uso funcional que requiera cada grupo familiar. La implantación del segundo baño será a continuación del módulo de servicio.

## PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL SUSTENTABLE

---

### TECNOLOGÍA

Se utilizó un sistema constructivo modular e integral. La construcción modular permite simplificar el proceso constructivo reduciendo tiempo de ejecución y generando menos residuos de materiales.

Con respecto a la incorporación de técnicas-tecnologías sustentables en el proyecto se pensó en un cerramiento de materiales que permitieran otorgar un confort y calidad de vida ideales, permitiendo además tener costos en calefacción y refrigeración inferiores al 50% de los necesarios para una construcción tradicional.

La vivienda se conforma por una estructura modulada de 3,60x3,60m y sub módulos de 1,20x1,20m. Esta estructura repetible permite flexibilidad de crecimiento.

El sistema posee una estructura de acero galvanizado con paneles rígidos, con aislaciones térmicas e hidrófugas. Las terminaciones son de chapa ondulada prepintada de blanco en revestimiento exterior, tablero de madera compensada en interiores y cubierta de chapa.

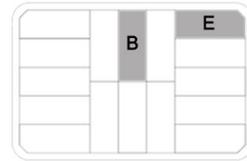
---

### CALIDAD AMBIENTAL

Se buscó lograr un confort higrotérmico, lumínico y acústico, aprovechando los recursos naturales.

La envolvente de la vivienda se adecua a las demandas de la Ordenanza de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones, N° 8757, previendo aislaciones térmicas y barreras de vapor en muros y cubiertas. Doble aislación térmica en cubierta recomendado por normas IRAM 11605.

- Aislación en techos, muros y pisos para lograr acondicionamiento térmico.
- Aberturas con vidrio DVH y postigos regulables verticales y planos horizontales, según orientación.
- Protección solar con aleros y pérgolas según orientación y tipología, utilizando vegetación caduca para lograr adaptación al cambio de estaciones.
- Aprovechamiento de la luz natural para disminuir el consumo eléctrico.
- Sistema de ventilación cruzada para generar renovación de aire natural.
- Empleo de colores claros en envolventes para evitar el sobrecalentamiento en verano.
- Uso de energías renovables.

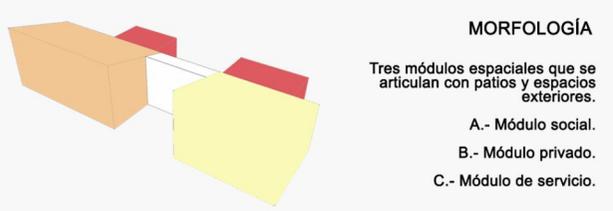
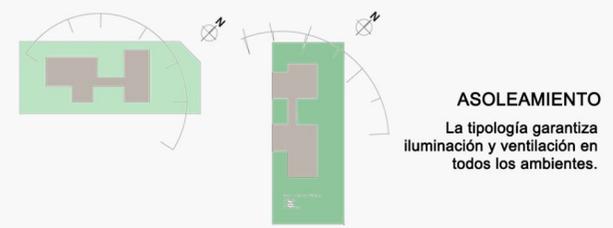
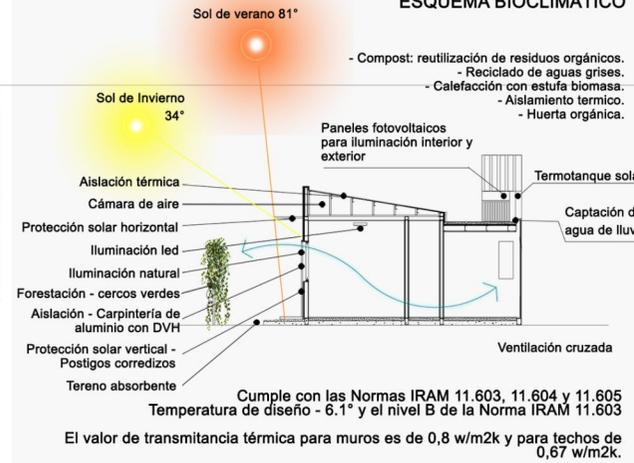


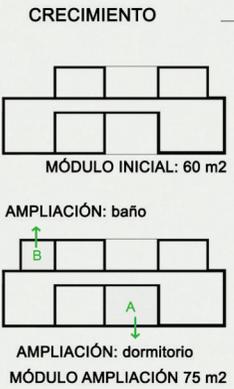
### DATOS CLIMATOLÓGICOS DE VILLA MARÍA - CÓRDOBA

Según Norma IRAM 11.603, pertenece a la Zona Ambiental III a - Templado Cálido Seco

TEMPERATURA	PRECIPITACIONES (mm)	INCIDENCIA SOLAR	VIENTOS
V I	JULIO DIC. PROMEDIO	VERANO INVIERNO	JUN A DIC MARZO
MÁXIMA 30.8° 16.5°	12 mm 118 mm 762 mm	81° 34°	7.6 KM/H 6.2 KM/H
MEDIA 23.9° 10.0°			Predominantes del Norte
MÍNIMA 17.0° 3.5°			

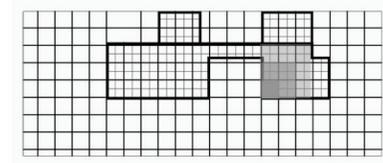
### ESQUEMA BIOCLIMÁTICO





- A.- Ocupando la expansión central se obtiene el tercer dormitorio o función requerida por el grupo familiar.
- B.- Segundo baño.
- C.- Cochera cubierta

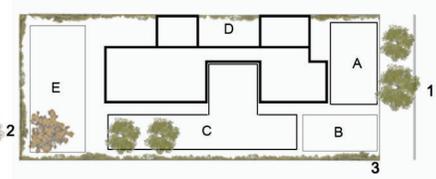
**MODULACIÓN**



Módulo: 3,6 m x 3,6 m  
 Submódulo: 1,2 m x 1,2 m  
 Modulación periferia: 0,6 m x 0,6 m

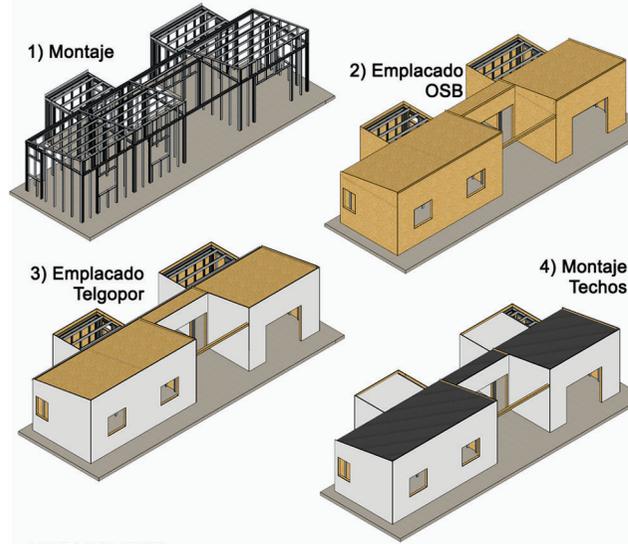
**ESPACIOS EXTERIORES**

Relación del núcleo familiar con la naturaleza



- A.- Espacio verde. Relación barrio - vivienda.
  - B.- Espacio para vehículo.
  - C.- Espacio recreativo social.
  - D.- Patio de servicio con huerta vertical.
  - E.- Espacio productivo con huerta y compostera.
- 1.- Árbol nativo.
  - 2.- Árbol frutal.
  - 3.- Medianeras con cerros verdes (plantas trepadoras y paneles con vegetación).

**SISTEMA CONSTRUCTIVO Y MATERIALIDAD**



**ACCESIBILIDAD**

Se garantiza circulación con dimensiones reglamentarias para vivienda unifamiliar, libres de obstáculos y con solados antideslizantes.

Los vanos y anchos de puerta garantizan una cadena de accesibilidad durante todo el recorrido de la vivienda.

La cocina respeta las dimensiones mínimas requeridas y, al igual que el baño, poseen dimensiones y armado accesibles, con posibilidad a ser adaptados a las necesidades particulares de quien lo necesite, sin tener que realizar modificaciones estructurales.



**PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL SUSTENTABLE**

**2** Comisión de Desarrollo Sustentable

**capbauno**

